

**INTEGRIERTES ENERGETISCHES QUARTIERSKONZEPT
IM RAHMEN DES „INNOVATIONCITY ROLL OUT“**

DORTMUND – WESTERFILDE / BODELSCHWINGH

Abschlussbericht Juli 2019

LANGFASSUNG

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



Hinweise zum Datenschutz

Die in diesem Endbericht erstellten Analysen und Ergebnisse basieren zum Teil auf Daten, die mit Hinweisen zum Datenschutz zur Verfügung gestellt wurden. Daher ist eine Weitergabe dieser Langfassung an Dritte, welche keine diesbezügliche Datenschutzvereinbarung mit der Stadt getroffen haben, ausdrücklich untersagt. Neben der hiermit vorliegenden Langfassung wird auch eine datenschutztechnisch anonymisierte Kurzfassung erstellt. Grundsätzlich ist es ausschließlich mit dieser anonymisierten Kurzfassung gestattet an die Öffentlichkeit zu gehen.

Hinweise zur Verwendung einer geschlechtergerechten Sprache

Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wird nicht ausdrücklich in geschlechtsspezifischen Personenbezeichnungen differenziert. Die gewählte männliche Form schließt eine adäquate weibliche Form gleichberechtigt ein.

IMPRESSUM



Innovation City Management GmbH
Südring-Center-Promenade 3
46242 Bottrop

Bei der Bearbeitung waren folgende Unternehmen eingebunden:



RAG Montan Immobilien GmbH
Im Welterbe 1-8
45141 Essen



Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
Martin-Kremmer-Straße 12
45327 Essen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	15
1.1	Dortmund – Westerfilde / Bodelschwingh	15
1.2	Prozess und Ziel der Konzepterstellung	15
1.3	Aufbau des Konzeptes	16
2	Akteursbeteiligung	17
2.1	Projektstisch	17
2.1.1	Teilnehmer Projektstisch	17
2.1.2	Projektstische in der Konzeptphase	18
2.1.3	Fortführung des Projektstisches	19
2.2	Einzelgespräche mit projektrelevanten Akteuren.....	19
2.3	Exkursion nach Bottrop	20
2.4	Bürgerinformation und -beteiligung	20
2.4.1	Vorgehen zur Befragung von Eigentümern und Mietern	20
2.4.2	Aufbau Fragebogen.....	21
2.5	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	23
2.5.1	Auftakt-Pressegespräch	23
2.5.2	Quartierspezifische Kommunikationsmittel	23
2.6	Schlussbetrachtung Akteursbeteiligung	25
3	Grundlagenermittlung – Ganzheitliche Quartiersanalyse	26
3.1	Vorgehen	26
3.2	Analyse der Themenfelder	27
3.2.1	Soziokulturelle Qualität.....	28
3.2.2	Ökologische Qualität	31
3.2.3	Ökonomische Qualität	34
3.2.4	Funktionale Qualität	38
3.2.5	Technische Qualität.....	41
3.2.6	Planungsqualität.....	44
3.3	Potenziale und Impulsprojekte	47
3.3.1	Potenzialkarte	47
3.3.2	Impulsprojekte.....	51
4	Energiekonzept	55
4.1	Vorgehen und Methodik	55
4.2	Energie- und Treibhausgasbilanz.....	56
4.2.1	Datengrundlage.....	56
4.2.2	Methodische Grundlagen	56
4.2.3	Energieinfrastruktur	58

4.2.4	Endenergieverbrauch	61
4.2.5	Treibhausgas-Emissionen	62
4.3	Gebäudebestand	64
4.3.1	Gebäudetypen.....	65
4.3.2	Baualtersklassen.....	67
4.3.3	Wärmebedarf in Wohngebäuden.....	70
4.3.4	Wärmebedarf in Nichtwohngebäuden	78
4.3.5	Stromverbrauch in Wohn- und Nichtwohngebäuden.....	80
4.4	Potenzialermittlungen und Versorgungskonzept	84
4.4.1	Sanierung des Wohngebäudebestands.....	85
4.4.2	Energieeffizienz im Bereich Nichtwohnen.....	87
4.4.3	Energieeffizienz durch Heizungsmodernisierungen (Heizöl und Erdgas) und Umstieg auf Erdgasbrennwertheizungen	88
4.4.4	Verdichtung der Fernwärme	89
4.4.5	Nutzung von Erneuerbaren Energien	89
4.4.6	Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).....	97
4.4.7	Stromeinsparung in privaten Haushalten.....	98
4.4.8	Ableitung des erschließbaren Potenzials bis 2023 und Szenario.....	99
5	Aktivierungskonzept und Maßnahmenkatalog	103
5.1	Umsetzungsbezogenes Aktivierungskonzept	103
5.1.1	Befragungsergebnisse	103
5.1.2	Zielgruppen der Aktivierung.....	111
5.1.3	Aktivierungsbaukasten	114
5.1.4	Aktivierungsstrategien	115
5.2	Aufbau Maßnahmensteckbriefe	117
5.3	Maßnahmenkatalog mit Steckbriefen	119
5.3.1	Vorbemerkungen.....	119
5.3.2	Impulsprojekt.....	124
5.3.3	Rahmenprojekte.....	126
5.3.4	Aktivierung	168
5.3.5	Ideenpool	195
5.3.6	Projektfahrplan	225
6	Markenkonzept.....	227
6.1	Definition Marken	227
6.2	Marke „InnovationCity“	228
6.2.1	Genese der Marke „InnovationCity“	228
6.2.2	Emotionaler Markenkern	229
6.2.3	Etymologie „InnovationCity“	229

6.2.4	Wort-Bild-Marke „InnovationCity“	230
6.2.5	Markenrecht	231
6.2.6	Korrespondierende Marken im Projektgebiet.....	231
6.3	Schlussbetrachtung Markenkonzept	232
7	Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit	233
7.1	Zukünftige quartiersspezifische Kommunikationsmittel	233
7.2	Marken-Positionierung im Quartier.....	233
7.2.1	Beispiele zur Markenplatzierung im Quartier	233
7.3	Kommunikationsbausteine	235
7.3.1	Pressekonferenzen und -gespräche zu neuen Projekten bzw. Projektbausteinen im Quartier	235
7.3.2	Online-Kommunikation: Newsletter, Soziale Medien	235
7.3.3	Darstellung durch städtische Stellen	235
7.4	Schlussbetrachtung Öffentlichkeitsarbeit.....	236
8	Monitoring und Controlling	237
8.1	Wirkungskontrolle CO ₂ -Minderung	237
8.2	Wirkungskontrolle Maßnahmen und Investitionen	238
8.3	Wirkungskontrolle Lebensqualität.....	239
9	Umsetzungsphase	240
9.1	Zielvereinbarung	240
9.2	Zuschuss und Finanzierungsmöglichkeiten	241
9.3	Vertiefende Analysen	242
10	Schlussbemerkungen und Ausblick.....	244
11	Anhang	245
11.1	Anhänge zur Quartiersanalyse	245
11.1.1	Soziokulturelle Qualität.....	245
11.1.2	Ökologische Qualität	252
11.1.3	Ökonomische Qualität.....	257
11.1.4	Funktionale Qualität	262
11.1.5	Technische Qualität.....	265
11.1.6	Planungsqualität.....	269

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stakeholdermapping Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh	18
Abbildung 2: Themenfelder	26
Abbildung 3: Quartiersübersicht	27
Abbildung 4: Themenfeldkarte Soziokulturelle Qualität.....	30
Abbildung 5: Themenfeldkarte Ökologische Qualität	33
Abbildung 6: Themenfeldkarte Ökonomische Qualität	37
Abbildung 7: Themenfeldkarte Funktionale Qualität	40
Abbildung 8: Themenfeldkarte Technische Qualität.....	43
Abbildung 9: Themenfeldkarte Planungsqualität.....	46
Abbildung 10: Potenziale.....	49
Abbildung 11: Hemmnisse.....	50
Abbildung 12: Prozessschema Impulsprojekt Generationenwechsel.	52
Abbildung 13: Bausteine der energetischen Quartiersanalyse.....	55
Abbildung 14: Verwendete Emissionsfaktoren.....	57
Abbildung 15: Verwendete Primärenergiefaktoren.....	58
Abbildung 16: Energieinfrastruktur	59
Abbildung 17: Vorhandene Photovoltaik- und Biogas Anlagen	60
Abbildung 18: Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren 2015.....	62
Abbildung 19: THG-Emissionen nach Energieträgern und Sektoren 2015.....	63
Abbildung 20: Prozentuale Verteilung der Gebäudetypen.	65
Abbildung 21: Räumliche Verteilung der Gebäudetypen.....	66
Abbildung 22: Prozentuale Verteilung der Baualtersklassen.....	67
Abbildung 23: Räumliche Verteilung Baualtersklassen der Wohngebäude	68
Abbildung 24: Gebäude unter Denkmalschutz.....	69
Abbildung 25: Wärmebedarf der Wohngebäude zur Heizung und Warmwasserbereitung	71
Abbildung 26: Einsparpotenzial in Wohngebäuden.....	73
Abbildung 27: Räumliche Verteilung der Eigentümergruppen.....	76
Abbildung 28: Einsparpotenziale nach Eigentümergruppen und Gebäudetypen.....	77
Abbildung 29: Wärmebedarf im Bereich Nichtwohnen	79
Abbildung 30: Haushaltsstromverbrauch (je Einwohner).	81
Abbildung 31: Stromverbrauch im Sektor GHD und kommunaler Gebäude.....	83
Abbildung 32: Potenzialpyramide	84
Abbildung 33: Auszug aus dem Solardachkataster mit PV-Potenzialen.....	91

Abbildung 34: Potenzial für Erdwärmesonden im Bereich des Quartiers Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh.....	95
Abbildung 35: Abwasserwärmepotenziale der Kanalhaltungen der Emschergenossenschaft / Lippeverband.....	96
Abbildung 36: Szenario: Entwicklung des Endenergieverbrauchs	100
Abbildung 37: Szenario: Entwicklung des Primärenergieverbrauchs	100
Abbildung 38: Szenario: Entwicklung der THG-Emissionen.....	101
Abbildung 39: Grafische Darstellung der möglichen THG-Einsparungen der Potenziale	102
Abbildung 40: Befragungsergebnisse – Wie alt sind Sie?.....	104
Abbildung 41: Befragungsergebnisse – Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?	105
Abbildung 42: Befragungsergebnisse – Gründe für eine Modernisierung n. Altersklassen .	106
Abbildung 43: Räumliche Auswertung – Einteilung des Quartiers in vier Bezirke	107
Abbildung 44: Räumliche Auswertung – Alter der Befragten	108
Abbildung 45: Räumliche Auswertung – Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt	109
Abbildung 46: Räumliche Auswertung – Durchgeführte Maßnahmen (Eigentümer).....	110
Abbildung 47: Aktivierungsbaukasten.....	115
Abbildung 48: Räumliche Schwerpunkte von Wohnhäusern der 1949 bis 1968er Jahre.....	127
Abbildung 49: Mehrfamilienhäuser (erbaut zwischen den Jahren 1919 und 1948)	130
Abbildung 50: GMFH (erbaut zwischen den Jahren 1969 und 1978.....	134
Abbildung 51: Energieeffizienzlabel für Heizungen.....	137
Abbildung 52: Anschluss von Gebäuden an das Erdgasnetz.....	140
Abbildung 53: Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung	143
Abbildung 54: Nutzung von Biomasse	147
Abbildung 55: Nutzung von Geothermie	150
Abbildung 56: PV-Potenzial auf EFH / RH.....	154
Abbildung 57: PV-Potenzial auf Nichtwohngebäuden.....	157
Abbildung 58: PV-Potenzial auf MFH	162
Abbildung 59: Ladevorgang E-Fahrzeug	165
Abbildung 60: Dienstfahrrad	195
Abbildung 61: Radlogistik.....	197
Abbildung 62: Bereitstellung Elektro Roller.....	199
Abbildung 63: Testtag Elektromobilität	201
Abbildung 64: Straßenbeleuchtung	202
Abbildung 65: Photoment®.....	203
Abbildung 66: Recht	205

Abbildung 67: Solardachbahnen.....	207
Abbildung 68: Gründachanlage mit Nutzung	209
Abbildung 69: Gemeinschaftsgarten.....	211
Abbildung 70: Photovoltaik-Blume.....	213
Abbildung 71: Kopplung Stundenplan - Heizung	214
Abbildung 72: Nutzung Zählerstand App	215
Abbildung 73: Schema Abwärmeverluste und -nutzung.....	217
Abbildung 74: Zukunftshaus	218
Abbildung 75: GBB- Haus.	220
Abbildung 76: Ausstellungsprojekt Food(t)Box	222
Abbildung 77: Nutzung Zählerstand App	223
Abbildung 78: Projektfahrplan - Technische Maßnahmen.....	225
Abbildung 79: Projektfahrplan - Allgemeine Aktivierungsmaßnahmen.....	226
Abbildung 80: Basis-Aufbau der InnovationCity-Wort-Bild-Marke	228
Abbildung 81: Limbic Map InnovationCity.....	229
Abbildung 82: Basis-Aufbau der InnovationCity-Wort-Bild-Marke	230
Abbildung 83: Entwurf der Wort-Bild-Marke „InnovationCity Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh“	230
Abbildung 84: Logo Stadt Dortmund.....	231
Abbildung 85: Logo nordwärts	231
Abbildung 86: Logo Aktionsbüro Soziale Stadt	231
Abbildung 87: Logo Quartiersmanagement Westerfilde Bodelschwingh	231
Abbildung 88: Logo Quartiersbüro	231
Abbildung 89: Logo dortmund – Klima ist heimspiel Logo.....	231
Abbildung 90.: Logo dlze	231
Abbildung 91: Info-Container mit Projekt-Branding	234
Abbildung 92: Info-Mobil mit Projekt-Branding	234
Abbildung 93: Bauschild mit Projektbranding.....	234
Abbildung 94: Ortseingangsschild mit Projektbranding	235
Abbildung 95: Einwohnerentwicklung	246
Abbildung 96: Altersstruktur im Quartier	246
Abbildung 97: Anteil der unter 18-Jährigen.....	247
Abbildung 98: Anteil der Altersgruppe ab 75 Jahre.....	248
Abbildung 99: Sanierungen von Eigenheimen nach Eigentümer-Altersgruppen	249

Abbildung 100: Fluktuation im Quartier.....	250
Abbildung 101: Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund	251
Abbildung 102: Grüne Infrastruktur.....	252
Abbildung 103: Flächenanteile im Quartier.....	253
Abbildung 104: Freiraumqualität und Klima	253
Abbildung 105: Gebäudezustand	254
Abbildung 106: Gebäudetyp	255
Abbildung 107: Gebäudealter	256
Abbildung 108: Sanierungen von Eigenheimen nach Eigentümer-Altersgruppen; Quelle: ..	258
Abbildung 109: Bodenrichtwerte	259
Abbildung 110: Nahversorgungsmöglichkeiten.....	262
Abbildung 111: Erreichbarkeit Nahversorgung	262
Abbildung 112: Soziale Infrastruktur	263
Abbildung 113: Wohnumfeld	264
Abbildung 114: Buslinien im Quartier.....	265
Abbildung 115: Radwegenetz.....	266
Abbildung 116: Lärmkarte	267
Abbildung 117: Breitbandverfügbarkeit.....	268

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektdaten Mobilitätsstationen Offenburg.....	54
Tabelle 2: Übersicht zur Datengrundlage der Energie-/THG-Bilanz für das Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh.....	56
Tabelle 3: Endenergiebilanz 2015	61
Tabelle 4: Gebäudetypologie nach IWU	64
Tabelle 5: Baualtersklassen nach IWU	64
Tabelle 6: Einsparpotenzial in Wohngebäuden – differenziert nach Gebäudetyp und Baualtersklassen.	74
Tabelle 7: Theoretisches Potenzial der Nichtwohngebäude	87
Tabelle 8: Effizienzpotenziale der Heizungserneuerung von Öl und Gas.....	89
Tabelle 9: Annahmen zur Potenzialbewertung	99
Tabelle 10: Wirkungen der einzelnen Potenziale	102
Tabelle 11: Übersicht der entwickelten technischen Maßnahmen (TM)	121
Tabelle 12: Übersicht der entwickelten allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen (AK)	122
Tabelle 13: Ausgewählte Ideen im Ideenpool (IP).....	123
Tabelle 14: Bevölkerung im Quartier	245
Tabelle 15: Fluktuation 2016	250
Tabelle 16: Migrationshintergrund und Ausländeranteil.	251
Tabelle 17: Wohnmarktdaten	257
Tabelle 18: SGB II-Quote	259
Tabelle 19: Bodenrichtwerte in Dortmund.....	260
Tabelle 20: Angebotsmieten.....	260
Tabelle 21: Kennzahlen Wohnungsmarkt	260
Tabelle 22: Richtwerte Gebrauchtmrkt	261
Tabelle 23: Richtwerte Neubaumarkt.....	261

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AG	Altersgruppe(n)
AK	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
AWO	Arbeiterwohlfahrt
AZ	Aktenzeichen
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BHKW	Blockheizkraftwerk
BISKO	Bilanzierungssystematik-Kommunal
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CD	Corporate Design
cm	Zentimeter
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO ₂ eq	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
d. h.	das heißt
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DEW21	Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung
dlze	Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz Dortmund
DOGEWO21	Dortmunder Gesellschaft für Wohnen
DWD	Deutscher Wetterdienst
E	Eigentümer
e. V.	Eingetragener Verein
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz
EFH	Einfamilienhaus/Einfamilienhäuser
EFRE	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
EKZ	Einkaufszentrum
EnEV	Energieeinsparverordnung
eq	(CO ₂ -)Äquivalente
ETW	Eigentumswohnung
FABIDO	Familienergänzende Bildungseinrichtungen für Kinder in Dortmund
Gertec	Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
GBB	Gesellschaft für Bauen und Wohnen, Bottrop mbH
ggf.	gegebenenfalls
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistung
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HH	Haushalt
HWK	Handwerkskammer

i. d. R.	in der Regel
ICM	Innovation City Management GmbH
IC Ruhr	Innovation City Ruhr
IEK	Integriertes Entwicklungskonzept
IFEU	Institut für Energie- und Umweltforschung
IHK	Industrie- und Handelskammer
inkl.	inklusive
Insb.	insbesondere
IP	Ideenpool
IWU	Institut Wohnen und Umwelt
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
kg	Kilogramm
KH	Kreishandwerkerschaft
KiTa	Kindertagesstätte
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
kW	Kilowatt
kWel	Kilowatt elektrische Leistung
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
kWp	Kilowatt peak
LCA	Life Cycle Assessment
LED	light-emitting diode
LEG	LEG Immobilien AG
Li	Lithium
M	Mieter
m ²	Quadratmeter
MDE	Mobile Datenerfassung
MFH	Mehrfamilienhaus / Mehrfamilienhäuser
MIV	motorisierter Individualverkehr
MISCH	Mischnutzung
MOD	Modernisierungspaket
Mod.	Modernisierung
MWh	Megawattstunde
n	Anzahl
N ₂ O	Distickstoffmonoxid
NLE	Nicht-leitungsgebundene Energieträger
NO ₃	Nitrat
NRW	Nordrhein-Westfalen
NWG	Nichtwohngebäude
o. ä.	oder ähnlich
o. g.	oben genannt
ÖPNV	Öffentlicher Personen Nahverkehr
p. a.	per anno
PKW	Personenkraftwagen
PLZ	Postleitzahl
PR	Public Relations
Pr.-Nr.	Projekt-Nummer
PV	Photovoltaik

RAG MI	RAG Montan Immobilien GmbH
RH	Reihenhaus/Reihenhäuser
ROI	return on investment (Rentabilität)
SGB	Sozialgesetzbuch
sog.	sogenannt
SPNV	Schienen-Personen-Nahverkehr
THG	Treibhausgas(e)
tlw.	teilweise
TM	Technische Maßnahme
TÜV	Technischer Überwachungsverein
u. a.	unter anderem
u. ä.	und ähnlich
UBA	Umweltbundesamt
vgl.	vergleiche
VZ	Verbraucherzentrale
WEG	Wohneigentumsgemeinschaft(en)
WFDO	Wirtschaftsförderung Dortmund
WoWi	Wohnungswirtschaft
WSV	Wärmeschutzverordnung
WU	Wohnungsunternehmen
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

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 (Stand 2015) 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 dieses Ziel um.

Im Rahmen des InnovationCity roll out werden in 20 Quartieren in den Grenzen der Metropole Ruhr im Zeitraum 2016 bis 2019 zeitversetzt Integrierte Energetische Quartierskonzepte nach Bottroper Vorbild erstellt. Das Projekt ist im Sommer 2016 gestartet und 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.

1.1 Dortmund – Westerfilde / Bodelschwingh

Die Stadt Dortmund hat sich mit dem Quartier „Dortmund – Westerfilde / Bodelschwingh“ für den InnovationCity roll out beworben. Aufgrund der Qualität der eingereichten Bewerbung sowie dem beispielhaften Charakter des Quartiers für das Ruhrgebiet wurde das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh von der Jury in den InnovationCity roll out-Prozess aufgenommen.

Das Quartier umfasst 225 Hektar mit knapp über 9.400 Einwohnern. Nur 20 Minuten von der City entfernt finden sich Großwohnanlagen im Zentrum des Quartiers, umgeben von Einfamilienhäusern und eingebettet in viel Grün. Gemeinsam mit den Mietern und Eigentümern vor Ort ist es Ziel, hier in den nächsten Jahren eine Aufwertung zu erreichen. Ein zeitgemäßer Wohnungsbestand, schöne und nutzbare Straßen und Plätze, attraktive Aufenthaltsbereiche, verlässliche Ansprechpartner sowie ein starkes Gemeinwesen und buntes Zusammenleben sind Wünsche aus der Bevölkerung. Aus diesem Grund bündelt die Stadterneuerungsstrategie städtebauliche, soziale und imagefördernde Projekte, um den Stadtteil weiter wohnungswirtschaftlich aufzuwerten. Klimaschutz und moderne Technologie sind dabei wichtige ergänzende Bausteine

1.2 Prozess und Ziel der Konzepterstellung

Der InnovationCity roll out hat das Ziel, in enger Abstimmung mit der Stadt Dortmund und zentralen Akteuren des Quartiers, ein tragfähiges und umsetzungsorientiertes Konzept für die zukunftsgerichtete Weiterentwicklung des Quartiers Westerfilde / Bodelschwingh, im Sinne eines klimagerechten Stadtumbaus zu erarbeiten.

Dieser Prozess, auch Konzeptphase genannt, erfolgt in mehreren aufeinander abgestimmten Schritten. So wird im Laufe der Konzeptphase zunächst die allgemeine Ausgangslage im Quartier analysiert. Die Untersuchung der städtebaulichen Voraussetzungen, der Bewohnerstruktur und des energetischen Status Quo ermöglicht die Identifizierung von Potenzialen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes. Für die Nutzung dieser Potenziale werden dann konkrete Maßnahmen entwickelt, die technische Faktoren ebenso berücksichtigen wie die Interessen und finanziellen Möglichkeiten der Bewohner des Quartiers. Ergänzt werden die Maßnahmensteckbriefe um Informationen zu möglichen Förderungen, einzubeziehende Akteure, Prioritäten und Kosten. Außerdem enthalten die Maßnahmensteckbriefe Strategien zur Ansprache der Bewohner des Quartiers, um diese möglichst gut in den Prozess einzubinden und Maßnahmen erfolgreich umzusetzen. Die Summe der Maßnahmensteckbriefe bildet den Maßnahmenkatalog, der als Instrument für ein Sanierungsmanagement dient. Mit Übergabe des Konzeptes und dem Unterzeichnen einer Zielvereinbarung (s Kapitel.9.1) endet die Konzeptphase.

Allerdings können die Bewohner des Quartiers Westerfilde / Bodelschwingh erst durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen profitieren. Es wird daher empfohlen, möglichst zeitnah am Ende der Konzeptphase mit einer Umsetzungsphase zu beginnen. Diese ließe sich beispielsweise einbetten in das Programm 432 der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), dessen Anforderungen an ein integriertes Quartierskonzept das vorliegende Konzept erfüllt. Förderfähig nach KfW-432 ist das Einrichten eines Sanierungsmanagements, das die Planung und Realisierung der in dem Konzept vorgesehenen Maßnahmen begleitet und koordiniert. Das vorliegende Konzept kann und soll daher als Handbuch für ein Sanierungsmanagement dienen.

1.3 Aufbau des Konzeptes

Das vorliegende Konzept ist in thematisch und inhaltlich aufeinander aufbauende Kapitel untergliedert. Zunächst wird in Kapitel 2 beschrieben, welche Akteure in welcher Form bei der Erstellung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes eingebunden wurden. Die ganzheitliche Quartiersanalyse in Kapitel 3 erarbeitet die Grundlage für das Energiekonzept, das in Kapitel 4 entwickelt wird. Die Ergebnisse dieser Analyseschritte münden in ein Aktivierungskonzept und einen Maßnahmenkatalog (Kapitel 5), welche das inhaltliche, methodische und organisatorische Grundgerüst für eine spätere mögliche Umsetzungsphase bilden. Das Markenkonzept und das Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit (Kapitel 6 und 7) greifen diese Inhalte auf und stellen dar, wie durch gezielte öffentlichkeitswirksame Maßnahmen die Erfolgchancen der energetischen Quartierserneuerung erhöht werden können. Die Kapitel 8 und 9 (Monitoring und Umsetzungsphase) beschreiben weitere methodische und organisatorische Rahmenbedingungen einer möglichen Umsetzung der in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen. Das abschließende Kapitel 10 gibt einen kurzen Ausblick auf den Prozess der anstehenden Quartiersentwicklung in Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh.

Das Konzept wurde 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 MI), verantwortlich für die Inhalte der ganzheitlichen Quartiersanalyse, erstellt.

2 Akteursbeteiligung

Um den nachhaltigen Erfolg eines städtebaulichen Umsetzungsvorhabens zu ermöglichen, ist es entscheidend, aktive und passive Akteurs- und Anspruchsgruppen dort abzuholen, wo sie stehen und entsprechend im Rahmen des Konzeptes und der folgenden Umsetzungsphase mitzunehmen. Sowohl die Akteure aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik als auch Vereine, Gemeinden und lokale Netzwerke sowie die Immobilieneigentümer und Anwohner im Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh müssen eingebunden werden. Aufgrund der aktiven Ansprache aller Beteiligten ist die Möglichkeit gegeben, dass sich diese mit ihren Ideen und Vorstellungen in das Projekt einbringen. So werden die gemeinschaftliche Verantwortung wie auch der entsprechende Mehrwert verdeutlicht und gewürdigt. Darüber hinaus können mittels Integration und Vernetzung der Anspruchsgruppen auch zuvor nicht absehbare Synergien identifiziert und gegebenenfalls nutzbar gemacht werden.

Bereits während der Erstellung des Quartierskonzeptes wurden alle relevanten Anspruchsgruppen im Rahmen des Projektstisches und in Einzelgesprächen über die Zielsetzung und das Vorgehen informiert und daran – wo möglich – beteiligt. Hierbei wurde zwischen institutionellen bzw. gewerblichen Akteuren und Einzeleigentümern bzw. Mietern unterschieden, da diese unterschiedliche Interessen und Vorkenntnisse zur Thematik haben. Die Umsetzung der jeweiligen Ansprache- und Beteiligungsstrategien wird im Folgenden dargestellt.

2.1 Projektstisch

Eine erfolgreiche Quartiersentwicklung kann nur gelingen, wenn alle Stakeholder (wichtige, auf den Projektverlauf einflussnehmende Akteure im Quartier) eingebunden werden und – im besten Fall – einen eigenen Beitrag zum Projekterfolg leisten. Dieser Input von verschiedenen Seiten muss moderiert und koordiniert werden, um sowohl einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten als auch eventuelle Synergieeffekte und Kooperationsmöglichkeiten nutzbar zu machen. Dazu wurde bereits während der Konzeptphase ein „Projektstisch“ unter Leitung des Umweltamts der Stadt Dortmund ins Leben gerufen. Bei diesem Treffen informierten sich ausgewählte Akteure über das Gesamtprojekt, tauschten sich über ihre jeweiligen Einzelvorhaben aus und entwickelten gemeinsam Lösungen für ggf. auftretende Schwierigkeiten. Der Projektstisch sollte auch im Rahmen der Umsetzungsphase weiter durchgeführt und etabliert werden. Kurze Wege, schnelle Entscheidungen und eine kontinuierliche Zusammenarbeit aller Akteure im Quartier sind dadurch gewährleistet. Über den Projektstisch kann die Gestaltung des Quartiers gesteuert und kontinuierlich vorangetrieben werden.

2.1.1 Teilnehmer Projektstisch

Für die Teilnahme am Projektstisch kommen verschiedene Akteure und Akteursgruppen in Frage, die für eine erfolgreiche Umsetzung eines Konzeptes zur Quartiersentwicklung wichtig sind. Dabei handelt es sich in diesem Fall u. a. um die DEW21, kirchliche Einrichtungen, gewerbliche Immobilieneigentümer, örtliche Vereine, Verbände sowie Netzwerke und Einrichtungen, die durch ihren Einfluss und ihre Teilnahme auf einen positiven Projektverlauf hinwirken können. Darüber hinaus sind auch städtische Akteure und Gesellschaften beteiligt, die sich mit der Entwicklung von Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh beschäftigen.

Um für die Konzeptphase eine erste grobe Einordnung der Akteure vornehmen zu können, wurde in Abstimmung mit der Stadt Dortmund ein Stakeholdermapping durchgeführt. Bei dieser grafischen „Verortung“ wird dargestellt, welchen Einfluss und welches Interesse der

jeweilige Akteur in Bezug auf das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh hat. Daraus wurden die Teilnehmer für die ersten Projektische abgeleitet (vgl. Abbildung 1), die einen hohen Einfluss auf das Projekt sowie ein hohes Interesse an diesem haben. Das Stakeholdermapping ist als „lebendiges Dokument“ einzusetzen und kontinuierlich zu prüfen, zu überarbeiten und zu ergänzen. Gerade Akteure, die möglicherweise für die Konzeptphase noch nicht geeignet schienen, zeigen sich möglicherweise für die Umsetzungsphase als unerlässlich.

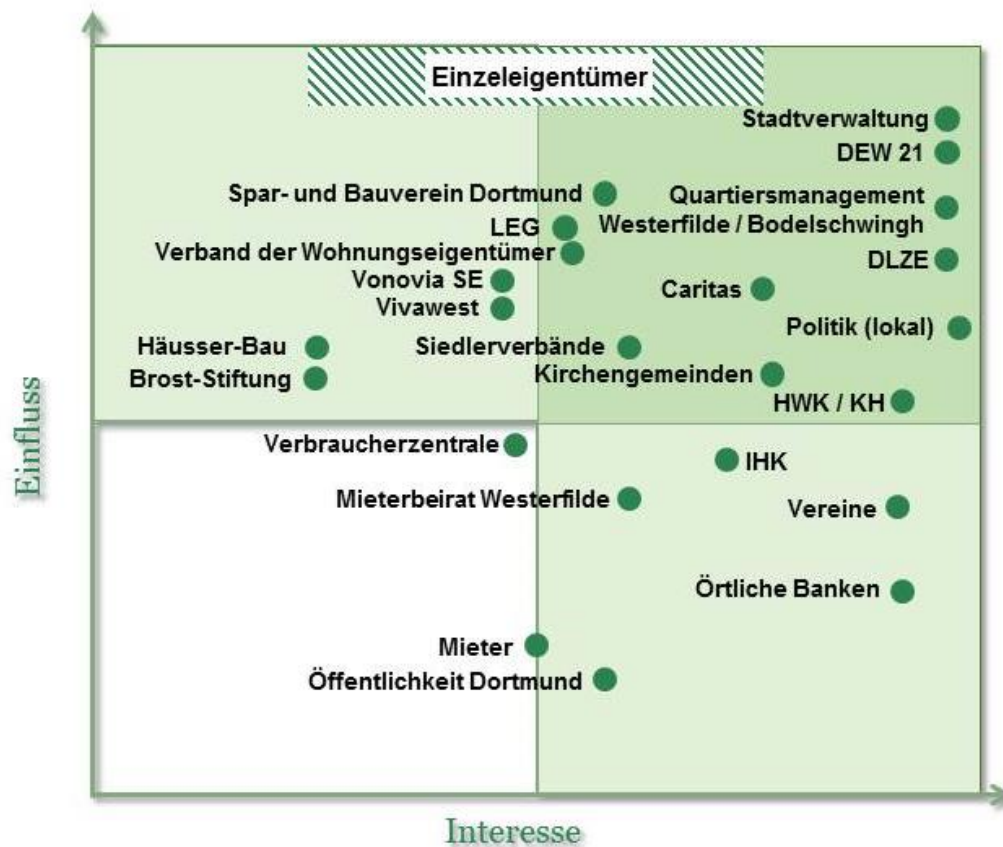


Abbildung 1: Stakeholdermapping Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh (eigene Darstellung).

2.1.2 Projektische in der Konzeptphase

Im Rahmen der Konzepterstellung fand der erste Projektische am 14. November 2017 statt. Im Alloheim Senioren-Residenz Schloss Westhusen in Dortmund präsentierten die Mitarbeiter der Innovation City Management GmbH, der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft sowie der RAG Montan Immobilien GmbH den Teilnehmern die Vorgehensweise zur Erstellung des Quartierskonzeptes mit den entsprechenden Bestandteilen „Quartiersanalyse“, „Energiekonzept“ und „Aktivierungskonzept“. Darüber hinaus wurden seitens der Stadt Dortmund die Motivation der Stadt bei der Bewerbung zum InnovationCity roll out vorgestellt, das Projekt eingeordnet und Chancen für den Stadtteil Westerfilde / Bodelschwingh erörtert. Mit ihrem Impulsvortrag „Soziale Stadt“ stellte die Stadt Dortmund weiterhin die Aktivitäten der Stadterneuerung im Rahmen der „Sozialen Stadt“ im und außerhalb des Quartiers vor, welches insbesondere durch die Zeche Westhusen geprägt wird. Im Zuge des Projekts „Nordwärts“ wurden die Nutzung des Alten Forsthauses Rahmer Wald als außerschulischem Lernort und die „donapart“ – Bürgerbefragung vorgestellt. Im Anschluss hatten die Anwesenden die Möglichkeit, ihre Wünsche an den Prozess sowie ihre eigenen Ziele und mögliche Anknüpfungs-

punkte an das Konzept zu formulieren. Die dabei gesammelten Anregungen wurden protokolliert und in diesem Konzept – wo möglich – in den jeweils passenden Arbeitspaketen berücksichtigt.

Am 19. Februar 2018 fand im Umweltamt der Stadt Dortmund das interne Arbeitsgespräch zwischen der Stadtverwaltung Dortmund und der Innovation City Management GmbH statt. Im Zuge dieser Veranstaltung stellten die Projektdienstleister Gertec und RAG MI die ersten Ergebnisse aus der Quartiersanalyse und dem Energiekonzept vor.

Zusätzlich haben noch folgende Arbeits- und Abstimmungsgespräche stattgefunden: 13.07.2017 Arbeitsgespräch im Umweltamt, 17.08.2017 und 22.01.2018 Abstimmungsgespräch beim Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh.

Der zweite Projektstisch fand am 30. Januar 2019 im Umweltamt Dortmund statt. Im Rahmen dieses Termins wurde den Anwesenden die mit der Stadt abgestimmten Konzeptergebnisse vorgestellt. Die Teilnehmer erhielten einen Überblick der Quartiersanalyse von RAG MI und der Ergebnisse des Energiekonzeptes von Gertec. Zudem stellten die ICM-Mitarbeiter das finale Aktivierungskonzept vor, in das unter anderem die Ergebnisse der Bewohnerbefragung mit eingeflossen waren.

2.1.3 Fortführung des Projektstisches

Bei einer Umsetzung des Konzeptes ist die Fortführung des Projektstisches dringend zu empfehlen, da er als zentrales und etabliertes Steuerungselement einen wichtigen Baustein im Projektmanagement bildet. Der Projektstisch kann beispielsweise bei der Lösung von auftretenden Problemen in der Umsetzungsphase über den „kurzen Dienstweg“ und direkten, moderierten Austausch hilfreich sein. Darüber hinaus können im Projektstisch-Gremium Synergien geknüpft werden und ein allgemeiner Austausch der unterschiedlichen Akteure für das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh stattfinden.

2.2 Einzelgespräche mit projektrelevanten Akteuren

Über die Teilnahme an den Projektstischsitzungen hinaus wurden mit ausgewählten Akteuren Einzelgespräche zu Möglichkeiten der konkreten Beteiligung in der Umsetzungsphase geführt. Dabei wurde ermittelt, wie die Planungen in Bezug auf angedachte Modernisierungen aussehen und wo im Rahmen des Konzeptes eine Verknüpfung der Interessen angedacht werden kann. Die Gespräche wurden protokolliert und Ergebnisse bzw. Ansatzpunkte in diesem Konzept berücksichtigt.

Mit folgenden Akteuren wurden Einzelgespräche geführt:

- Vivawest Wohnen GmbH (12.03.2018)
- Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW21) (16.04.2018)
- Spar- und Bauverein Dortmund eG (16.04.2018)
- LEG Wohnen NRW GmbH (27.04.2018)
- dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz Dortmund (15.05.2018)
- Vonovia SE (03.07.2018)

Darüber hinaus wurden auch weitere Akteure kontaktiert, mit denen jedoch leider kein Gespräch zustande kam. Dies war beispielsweise der Fall bei der Häusser-Bau GmbH, was insofern bedauerlich war, als dass diese große Bestände im Quartier unterhält. Im Zuge ei-

ner Umsetzung sollte erneut das Gespräch gesucht werden, ebenso wie mit allen anderen Akteuren im Quartier.

2.3 Exkursion nach Bottrop

Um die Idee der „Energiewende von unten“ besser zu veranschaulichen, lud die ICM alle projektrelevanten Akteure am 7. Juni 2018 zu einer Exkursion in die InnovationCity | Modellstadt Bottrop ein. Hier konnten sich Vertreter der Stadtverwaltung Dortmund, der DEW21, der Wirtschaftsförderung Dortmund sowie weitere wichtige Akteure für Dortmund – Westerrilde / Bodelschwingh ein Bild vom InnovationCity-Ansatz und dem klimagerechten Stadtbau in der Praxis machen. Die ICM erläuterte im Zentrum für Information und Beratung (ZIB) ihre Arbeit in Bottrop und stellte Beispielprojekte vor. Im Anschluss wurden ausgewählte Maßnahmen vor Ort besichtigt.

2.4 Bürgerinformation und -beteiligung

Da das Integrierte Energetische Quartierskonzept einen besonderen Fokus auf die Umsetzung legt, ist es entscheidend, nicht nur technische Faktoren, sondern auch Wünsche und Interessen der Anwohner (Eigentümer und Mieter) zu berücksichtigen. Nur wenn deren Erfahrungen und Interessen bzw. Wünsche in die Konzepterstellung einfließen, kann sichergestellt werden, dass die tatsächliche Nachfrage zu Hilfestellungen und Unterstützung bei der energetischen Modernisierung von Gebäuden auch entsprechend abgedeckt werden können und eine Umsetzung wahrscheinlich ist. Um dieser Anforderung nachzukommen, wurden über den Zeitraum der Konzeptphase sowohl Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Kapitel 7) als auch eine Bewohnerbefragung in enger Abstimmung mit der Stadt Dortmund durchgeführt.

2.4.1 Vorgehen zur Befragung von Eigentümern und Mietern

Die Befragung der Bewohner des Quartiers diente dazu, einen Einblick in Planungen und Wünsche der Einzelnen bezüglich der energetischen Modernisierung bzw. des energetischen Zustands ihrer Wohngebäude sowie ein erstes allgemeines Stimmungsbild aus dem Quartier zu erhalten. Dazu wurde von der ICM ein standardisierter Online-Fragebogen entwickelt, der auf Wunsch auch postalisch an Bewohner versandt wurde. Der Fragebogen wurde sowohl an Eigentümer als auch an Mieter adressiert, um ein möglichst breites Feedback zu erhalten. Darüber hinaus wurde von Seiten der Stadt ein Gewinnspiel mit gesponserten Preisen von Einzelhändlern aus dem Quartier initiiert, um die zusätzlich Anreize zur Beteiligung zu schaffen.

Die über die Befragung gewonnenen Informationen fließen in die Planung der Aktivierungsmaßnahmen im Maßnahmenkatalog mit ein. Es muss jedoch betont werden, dass die Befragung aufgrund der Art und Durchführung statistisch nicht skalierbar ist und nur als Stimmungsbild beurteilt werden kann. Aufgrund der geringen Beteiligungsrate (31 Personen) wird die Auswertung in Kapitel 5.1.1 nur marginal erfolgen.

Es wird empfohlen, die Befragung, trotz aktuell niedriger Beteiligung, in der Umsetzungsphase fortzuführen. Dies sollte in regelmäßigen Abständen in der bestehenden oder einer ähnlichen Form geschehen, etwa um ein Stimmungsbild der Bewohner innerhalb bestimmter Straßenzüge einzufangen bzw. konkrete Planungen zu erfahren. So lassen sich ggf. weitere Ansatzpunkte für eine Ansprache und Energieberatung lokalisieren. Darüber hinaus hat die Befragung auch einen öffentlichkeitswirksamen Aspekt, da die Bewohner des Stadtteils mit-

bekommen, dass im Stadtteil etwas passiert, an dem sie nicht nur partizipieren, sondern den Prozess auch aktiv mitgestalten können.

2.4.2 Aufbau Fragebogen

Die Inhalte der Befragung der Bewohner im Quartier wurden bewusst in Mieter und Haus- / Wohnungseigentümer getrennt, da Mieter prinzipiell keinen Einfluss auf den energetischen Zustand der Immobilie nehmen können und somit von ihrem Vermieter abhängig sind. Auf der anderen Seite können insbesondere selbstnutzende Eigentümer verhältnismäßig schnell verschiedene Maßnahmen durchführen, um die Energieeffizienz ihrer Immobilie zu steigern. Diese Tatsache wurde bei der Gestaltung der Fragebögen berücksichtigt. Darüber hinaus wurde auch nach übergreifenden Handlungsbedarfen im Quartier gefragt.

Alle abgefragten Angaben waren freiwillig und anonym. Die Fragen wurden teiloffen formuliert, d. h. Antworten konnten im Einfach- / Mehrfachauswahlverfahren gegeben werden. Bei einzelnen Fragen war ein freier Eintrag im Feld „Sonstiges“ möglich.

Allgemeine Fragen

Die ersten beiden Seiten wurden für beide Adressatengruppen gleich gestaltet. Darin wurden folgende Angaben abgefragt:

- *„Wie alt sind Sie?“*
- *„In welcher Straße wohnen Sie?“*
- *„Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?“*
- *„Sind Sie Eigentümer einer Immobilie im Projektgebiet oder Mieter?“*
- *„In welcher Art von Gebäude wohnen Sie?“*
- *„Wohnfläche Ihres Hauses bzw. Ihrer Wohnung?“*
- *„Baujahr des von Ihnen bewohnten Gebäudes?“*
- *„Welcher Energieträger wird in Ihrem Haus/Ihrer Wohnung zur Wärmezeugung verwendet?“*
- *„Welche Art der Warmwasseraufbereitung nutzen Sie?“*
- *„Gibt es Dinge, die Ihren Wohnkomfort/Ihre Behaglichkeit beeinträchtigen?“*

Spezifische Fragen für Haus- und Wohnungseigentümer

In dem spezifischen Fragenkomplex an die Haus- und Wohnungseigentümer wurden konkrete energetische Modernisierungsmaßnahmen sowie Gründe der Durchführung bzw. Hemmnisse thematisiert. Ziel war es, stichprobenartig abzugleichen, ob die in der Bestandsanalyse erfassten Gebäudezustände dem tatsächlichen Stand entsprechen. Zudem sollten Gründe erfragt werden, die subjektiv für oder gegen die energetische Modernisierung der Häuser sprechen. Folgende Fragen wurden dazu ausgewählt:

- *„Welche der folgenden Aussagen zu energetischen Sanierungsmaßnahmen trifft für das von Ihnen bewohnte Haus zu?“ (Einzelauswahl verschiedener Maßnahmen in den Dimensionen „Wurde in den letzten zehn Jahren durchgeführt“, „Ist geplant (in den nächsten fünf Jahren)“ sowie „Ist nicht geplant“)*

- *„Falls Sie energetische Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt haben oder planen, was waren / sind Ihre Beweggründe?“*
- *„Falls Sie energetische Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt haben oder planen, wie wurden/werden diese finanziert?“*
- *„Falls Sie keine energetischen Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt haben oder planen, was waren / sind hier die Gründe hierfür?“*
- *„Häufig wird von Gebäudeeigentümern externe Unterstützung bei der energetischen Modernisierung bzw. beim Einsparen von Energie gewünscht. Nennen Sie bitte Angebote, die Sie interessieren.“*
- *„Haben Sie in der Vergangenheit einmal eine Energieberatung zur energetischen Modernisierung Ihres Gebäudes in Anspruch genommen?“*
- *„Haben Sie Interesse an einer (weiteren) Energieberatung?“*

Spezifische Fragen für Wohnungsmieter

Da Mieter von Wohnungen keinen Einfluss auf den energetischen Zustand des Gebäudes nehmen können, sollte im Rahmen der Befragung ermittelt werden, wie der subjektive Eindruck der Mieter aussieht. Diese Informationen ergänzen die vorhandenen Daten der Wohnungsunternehmen und können diesen zudem einen tiefergehenden Einblick zur Notwendigkeit von Modernisierungen im Bestand geben. Folgende Fragen wurden dazu an die Wohnungsmieter gerichtet:

- *„Sind Sie zufrieden mit der Wärmedämmung und den Fenstern Ihrer Wohnung?“*
- *„Sind Sie zufrieden mit der Funktion Ihrer Heizung?“*
- *„Wie schätzen Sie die Kosten ein, die Sie monatlich für Heizung zahlen?“*
- *„Wie schätzen Sie die Kosten ein, die Sie monatlich für Warmwasser zahlen?“*
- *„Wie schätzen Sie die Kosten ein, die Sie monatlich für Strom zahlen?“*
- *„Sehen Sie Verbesserungsbedarf beim energetischen Zustand / Wärmeschutz Ihrer Wohnung / Ihres Gebäudes?“*
- *„Haben Sie in der Vergangenheit einmal eine Energieberatung (Heizung, Strom oder Ähnliches) in Anspruch genommen?“*
- *„Haben Sie Interesse an einer (weiteren) Energieberatung?“*

Allgemeine Fragen zum Stadtteil

In dem abschließenden Fragenblock wird das Quartier bzw. der Stadtteil als Ganzes thematisiert, um die Ergebnisse der Quartiersanalyse ggf. zu erweitern bzw. zu verifizieren. Dazu wurden folgende Fragen gestellt:

- *„Fühlen Sie sich besonders mit Ihrem Stadtteil verbunden, sodass Sie auch im hohen Alter dort weiter wohnen möchten und sich an der Entwicklung des Stadtteils beteiligen möchten?“*
- *Bei welchen der folgenden Themen sehen Sie Handlungsbedarf im Stadtteil?*

- *Wie schätzen Sie Ihren Stadtteil hinsichtlich der (energetischen) Modernisierung/Sanierung der Gebäude ein?“*
- *„Sind Sie der Meinung, dass mehr (energetische) Modernisierungsmaßnahmen/Sanierungsmaßnahmen im Stadtteil durchgeführt werden sollten?“*

2.5 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Im Folgenden werden die in der Konzeptphase durchgeführten Public Relations-Maßnahmen (PR-Maßnahmen) kurz zusammengefasst. Hinweise und Erläuterungen zur Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in der Umsetzungsphase werden in Kapitel 7.3 dargestellt.

2.5.1 Auftakt-Pressegespräch

Zum Auftakt der Konzeptphase fand am 14. September 2017 im Quartiersbüro Westerfild / Bodelschwingh ein erstes Pressegespräch zur Vorstellung des Quartiers und der nächsten Arbeitsschritte statt. Planungsdezernent Ludger Wilde und Burkhard Drescher, Geschäftsführer ICM, erläuterten im Rahmen des Gesprächs die Bedeutung des „InnovationCity roll out“ für die Stadt Dortmund sowie das Vorgehen in der Konzeptphase. Mit der damit erzeugten Berichterstattung konnten die Bewohner des Quartiers und die Dortmunder Bürgerschaft allgemein über das Vorhaben informiert werden.

2.5.2 Quartiersspezifische Kommunikationsmittel

Um die Bewohner grundsätzlich über die Ziele des Quartierskonzeptes aufzuklären sowie den Kontext zum „InnovationCity roll out“ aufzuzeigen, wurden von der Innovation City Management GmbH und der Stadt Dortmund verschiedene quartiersspezifische Kommunikationsmittel entwickelt. Die Inhalte dieser Kommunikationsmittel können teilweise auch über die Konzeptphase hinaus verwendet werden und so eine grundsätzliche Basis für die Bewohnerinformation in der Umsetzungsphase bilden.

2.5.2.1 Roll-Ups

Es wurden insgesamt sieben Roll-Ups im „InnovationCity“-Corporate Design (CD) entwickelt, auf denen jeweils verschiedene Aspekte, Hintergründe sowie ein zielgruppenspezifischer Mehrwert des Quartierskonzeptes und des „InnovationCity roll out“ dargestellt wurden. Diese wurden u. a. beim Auftakt-Pressegespräch, dem ersten Projekttag und als Ausstellungsstücke in der Stadt Dortmund genutzt. Dies diente dazu, die Dortmunder Bürger möglichst plakativ über den gesamten Projektverlauf zu informieren.

Die Roll-Ups beinhalteten folgende Themen:

- *Was ist InnovationCity? – Darstellung des Bottroper Modells und der Bottroper Ziele zur Erläuterung der Projektgenese*
- *Was ist der InnovationCity roll out? – Darstellung der übergeordneten Zielsetzung des vom damaligen NRW-Umweltministerium aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) geförderten Projekts „InnovationCity roll out“*
- *Wie können Mieter profitieren? – Aufzeigen des Mehrwerts des Quartierskonzeptes für Mieter*

- *Wie können Eigentümer profitieren?* – Darstellung von energetischen Modernisierungs- und Förderungsmöglichkeiten
- *Wie können Unternehmen profitieren?* – Beispiele zur Steigerung der Energieeffizienz in kleinen und mittelständischen Unternehmen
- *Projektgebiet: Westerfilde / Bodelschwingh* – Beschreibung des untersuchten Stadtquartiers unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung
- *Projektgebiet: Westerfilde / Bodelschwingh* – Kartografische Darstellung des Projektgebiets mit Kennzahlen und Schlagworten zu spezifischen Quartiersaspekten

Die inhaltliche Gestaltung der Roll-Ups veranschaulichen, dass alle Zielgruppen des Quartiers einbezogen werden und von einer ganzheitlichen Entwicklung des Quartiers profitieren können. Sie zeigen zudem, auf welcher Basis sich das Projekt entwickelt hat und wo es im besten Fall hinführen kann. Daher ist zu empfehlen, die Inhalte der Roll-Ups auch weiterhin in ihrer Gesamtheit zu nutzen.

2.5.2.2 Quartiersbroschüre

Ein weiteres Kommunikationsinstrument, das während der Konzeptphase entwickelt wurde, ist die Quartiersbroschüre. Diese beschreibt das Quartier und das Vorgehen im Rahmen der Konzepterstellung. Die achtseitige Broschüre ist im InnovationCity-Corporate Design gestaltet und liegt der Stadt Dortmund in einer Auflage von 500 Exemplaren vor. Ziel der Broschüre ist die ausführliche Information der Dortmunder Bürger. Diese können sich die Informationen mit nach Hause nehmen, um sich ggf. zu einem späteren Zeitpunkt mit den Inhalten zu beschäftigen. Die Broschüre wurde sowohl bei verschiedenen projektbezogenen Veranstaltungen verteilt, als auch an Stellen mit hoher Besucherfrequenz – bspw. im Quartiersbüro in Westerfilde / Bodelschwingh – ausgelegt.

2.5.2.3 Internetauftritt

Die Informationen zum Quartierskonzept und zum „InnovationCity roll out“ werden zudem auf dem offiziellen Internetauftritt des „InnovationCity roll out“ (www.icrollout.de) zur Verfügung gestellt. Über diese Website konnten Bewohner zudem an der Quartiersbefragung teilnehmen und die Quartiersbroschüre herunterladen. Des Weiteren wurden sie regelmäßig über den Projektstand informiert. Darüber hinaus wurde das Projekt auf der Internetseite der Stadt Dortmund vorgestellt¹.

¹ (https://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/nachrichtenportal/alle_nachrichten/nachricht.jsp?nid=413954, letzter Zugriff: 01.06.2018, 11:53 Uhr).

2.6 Schlussbetrachtung Akteursbeteiligung

Über den Zeitraum der Konzepterstellung wurde in enger Abstimmung mit der Stadtverwaltung Dortmund über die oben genannten Instrumente eine erste Beteiligung der relevanten Akteure und der Bürgerschaft im Quartier geschaffen.

Zielsetzung der Akteursbeteiligung ist es langfristig, 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. So soll eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit und damit eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz erreicht werden.

Die gewerblichen / institutionellen Akteure wurden in unterschiedlichen Veranstaltungen informiert. Dazu gehörten unter anderem der Projektstisch und die Einzelgespräche. Für eine erfolgreiche Erreichung der Ziele ist ein grundsätzlicher Austausch auch in der Umsetzungsphase durchzuführen. Aus diesem Grund ist die Fortführung des Projektstisches, ggf. in einer modifizierten Teilnehmerrunde, dringend zu empfehlen.

Die Beteiligung der Einzeleigentümer und Mieter im Rahmen der Befragung fiel sehr gering aus. Es konnte festgestellt werden, dass die Mehrheit der Befragten kein Interesse an einer Energieberatung zeigte. Umso wichtiger ist es, durch eine kontinuierliche und individuell angepasste Ansprache über alle zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle weitere Maßnahmen durchzuführen.

Die gesammelten Erkenntnisse aus allen Bereichen der Akteursbeteiligung werden im Maßnahmenkatalog bzw. in den zu den einzelnen Steckbriefen gehörenden Aktivierungsfahrplänen berücksichtigt.

3 Grundlagenermittlung – Ganzheitliche Quartiersanalyse

Mit der ganzheitlichen Quartiersanalyse soll ermittelt werden, welche Rahmenbedingungen bei der Entwicklung des Quartiers zu berücksichtigen sind und welche Potenziale sich hieraus ergeben.

Das energetische Sanierungspotenzial im Quartier spielt hier sicherlich eine besondere Rolle, jedoch gibt es noch viele weitere Aspekte, Akteure und Konzepte, die Einfluss auf das Quartier haben und unterschiedliche Ziele verfolgen. Hinzu kommen die soziodemografischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die die Grundlage für jede Entwicklung bilden. Um ein ganzheitliches Bild des Quartiers zu erzeugen, sollen diese Faktoren im Rahmen der ganzheitlichen Quartiersanalyse untersucht werden.

3.1 Vorgehen

Die Rahmenbedingungen zur Entwicklung des Quartiers bilden die Grundlage zur Entwicklung von Handlungsansätzen und Impulsprojekten, die in der Umsetzungsphase weiter ausgearbeitet und realisiert werden sollen.

Hierzu werden entsprechende kleinräumige demografische Daten ausgewertet, und Befahrungen und Erhebungen vor Ort durchgeführt.

Die für den InnovationCity roll out typischen Themenfelder (siehe unten) bilden die thematische Blickwinkel, aus denen in der weiteren Analyse das Quartier betrachtet und die jeweiligen fördernden und fordernden Faktoren, die die Quartiersentwicklung beeinflussen, ermittelt werden.



Abbildung 2: Themenfelder (eigene Darstellung).

Anhand der Ergebnisse können dann Potenziale, Herausforderungen und Impulsprojekte für die Umsetzungsphase abgeleitet werden. Das nachfolgende Kapitel widmet sich vertiefend der Analyse.

3.2 Analyse der Themenfelder



Abbildung 3: Quartiersübersicht (eigene Darstellung).

Folgende bereits bestehende Konzepte und Berichte bildeten die Grundlage der Quartiersanalyse und wurden im Rahmen der Quartiersanalyse ausgewertet beziehungsweise sind in die Quartiersanalyse eingeflossen:

- Masterplan Einzelhandel – Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Dortmund, 2013
- Integriertes Handlungskonzept – Stadterneuerung Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh, 2014
- Freiraumkonzept – „Stadtteil der 1000 Gärten“, 2016

Zusätzlich zu den aufgezählten Informationsquellen wurden zu einzelnen Themenschwerpunkten individuelle Gespräche mit den zuständigen Akteuren und Institutionen geführt.

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der sechs Themenfelder vorgestellt und für die Quartiersentwicklung relevante Faktoren anhand einer Themenfeldkarte im Quartier ver-

ortet. Die den Kapiteln zugrundeliegenden Analysen und Auswertungen finden sich im Anhang.

3.2.1 Soziokulturelle Qualität

Im Themenfeld Soziokulturelle Qualität wurden verschiedene demografische Daten analysiert, um Erkenntnisse über die aktuelle Situation und die Entwicklung hinsichtlich der Einwohnerzahlen, Altersstrukturen und Wanderungsbewegungen zu gewinnen. Es sollen somit grundsätzliche Fragen zu soziodemografischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Quartiers und den sozialen und strukturellen Qualitäten beantwortet werden. Die detaillierte Analyse ist im Anhang in Kapitel 11.1.1 zu finden.

Kernfrage:

Wie beeinflussen die soziodemografischen Rahmenbedingungen die energetische Quartiersentwicklung?

Quartierscharakteristik

Einwohnerzahl und Fluktuation

- Ausgehend von 2008 zeigt sich ab 2010 ein konstanter Einwohnerzuwachs im Quartier, ebenso im Bezirk Mengede und in Dortmund insgesamt.
- Von 2010 bis 2016 erhöhte sich die Einwohnerzahl im Quartier um ca.10 Prozent, in Mengede und Dortmund allerdings nur um ca. vier bis fünf Prozent.
- Sowohl die Außen- als auch Binnenwanderung im Quartier mit positivem Wanderungssaldo.
- Höchste Fluktuation in den Bereichen Gerlachweg, Ringstraße, Kiepoweg und Grollmannsweg – hier dominieren Mehrfamilienhäuser (MFH) und Großwohnanlagen.
- Auffällig erscheint der Bereich Wattenscheidskamp / Werkloh / Ammerbaumweg, der trotz dominierenden Großwohnanlagen eine relativ geringe Fluktuation aufweist.

Altersgruppenanteile

- Mit 20 Prozent ist der Anteil der Einwohner unter 18 Jahren deutlich höher als in Dortmund insgesamt mit 16 Prozent.
- Der Anteil der Einwohner im Alter von 65 Jahren und älter ist mit 18,3 Prozent im Vergleich zu Dortmund mit 20 Prozent etwas geringer.

Relevante Bevölkerungsgruppen für das energetische Quartierskonzept

Für die Auswertung der soziodemographischen Daten für das Integrierte Energetische Quartierskonzept sind verschiedene Alters- und Bevölkerungsgruppen sowohl hinsichtlich ihrer Motivation für eine energetische Gebäudesanierung als auch für eine zielgruppenspezifische Ansprache im Rahmen des Aktivierungskonzeptes von Bedeutung. Daher wird eine kleinräumige Verortung der höchsten Konzentrationsbereiche dieser Gruppen innerhalb des Quartiers vorgenommen.

Familien als „Ersterwerber“ – Altersgruppe unter 18 Jahren als Indikator für Familien, welche als Gruppe mit erhöhtem Interesse an Eigentumbildung aber auch mit erhöhter finanzieller Belastung gelten

- Überdurchschnittliche Konzentration der Altersgruppe unter 18 Jahren (über 30 Prozent) finden sich südlich der Westerfilder Straße im Bereich Kiepegeweg und nördlich der Westerfilder Straße im Bereich Gerlachweg / Speckeststraße.

„Sanierungsinteressierte“ – Altersgruppe zwischen 45 und 64 Jahren mit gesteigertem Interesse an energetischer Sanierung

- Hohe Anteile mit über 40 Prozent finden sich zwischen Jöheweg und Mosselde sowie in den Bereichen Fildeweg, Wenemarstraße / Westerfilder Straße und Westerfilder Straße / Hoeteweg.

„Umbauinteressierte“ – Altersgruppe zwischen 65 und 74 Jahren mit altersgerechtem Anpassungsbedarf der Wohnsituation zum möglichst langen Verbleib in der Wohnung

- Höchste Konzentrationen (über 20 Prozent) in den Bereichen Westerfilder Straße / Schloß-Westhusener-Straße / Hoeteweg, Westerfilder Straße / Wenemarstraße und A45 / Mosselde.

„Wechselinteressierte“ – Altersgruppe über 75 Jahren mit steigendem Veränderungsbedarf bei der Wohnform aufgrund des Alters der Bewohner (anstehender Generationenwechsel)

- Überdurchschnittliche Anteile (über 20 Prozent) finden sich in den Bereichen Hoeteweg, Wattenscheidskamp / Westerfilder Straße und Mosselde.

Ausländer und Einwohner mit Migrationshintergrund

- Sowohl erhöhter Ausländeranteil im Quartier mit 20,4 Prozent (Dortmund: 16,3 Prozent), als auch erhöhter Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund mit 27,2 Prozent (Dortmund: 17,3 Prozent).
- Bereiche mit hohen Anteilen an Migranten (über 60 Prozent) finden sich im Zentrum am Gerlachweg, im Bereich Kiepegeweg, im Bereich Ringstraße und im Bereich Wattenscheidskamp / Werkloh / Ammerbaumweg.

Als Ergebnis des Themenfeldes lassen sich folgende fördernde und fordernde Faktoren für die Quartiersentwicklung festhalten:

Fördernde Faktoren

- Bereiche mit erhöhtem Anteil an jungen Altersgruppen / Familien – relevant für zielgruppenspezifische Ansprache
- Bereiche mit erhöhtem und hohem Anteil der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre – „Sanierungsinteressierte“
- Kleinere Bereiche mit hohem Anteil der Altersgruppe 65 bis 74 Jahre – „Umbauinteressierte“
- Kleinere Bereiche mit hohem Anteil der Altersgruppe über 75 Jahre „Wechselinteressierte“
- Erhöhter Migrantenanteil als Chance für den Stadtteil – wichtiger Akteur bei der Eigentumbildung

Fordernde Faktoren

- Erhöhter Migrantenanteil in zentral gelegenen Teilbereichen – erhöhter Aktivierungs- und Beratungsaufwand aufgrund zu erwartender sprachlicher Barrieren

In der folgenden Themenfeldkarte werden die fördernden und fordernden Faktoren soweit möglich grob verortet, um identifizierte Aktionsräume innerhalb des Quartiers abzubilden und zu veranschaulichen.

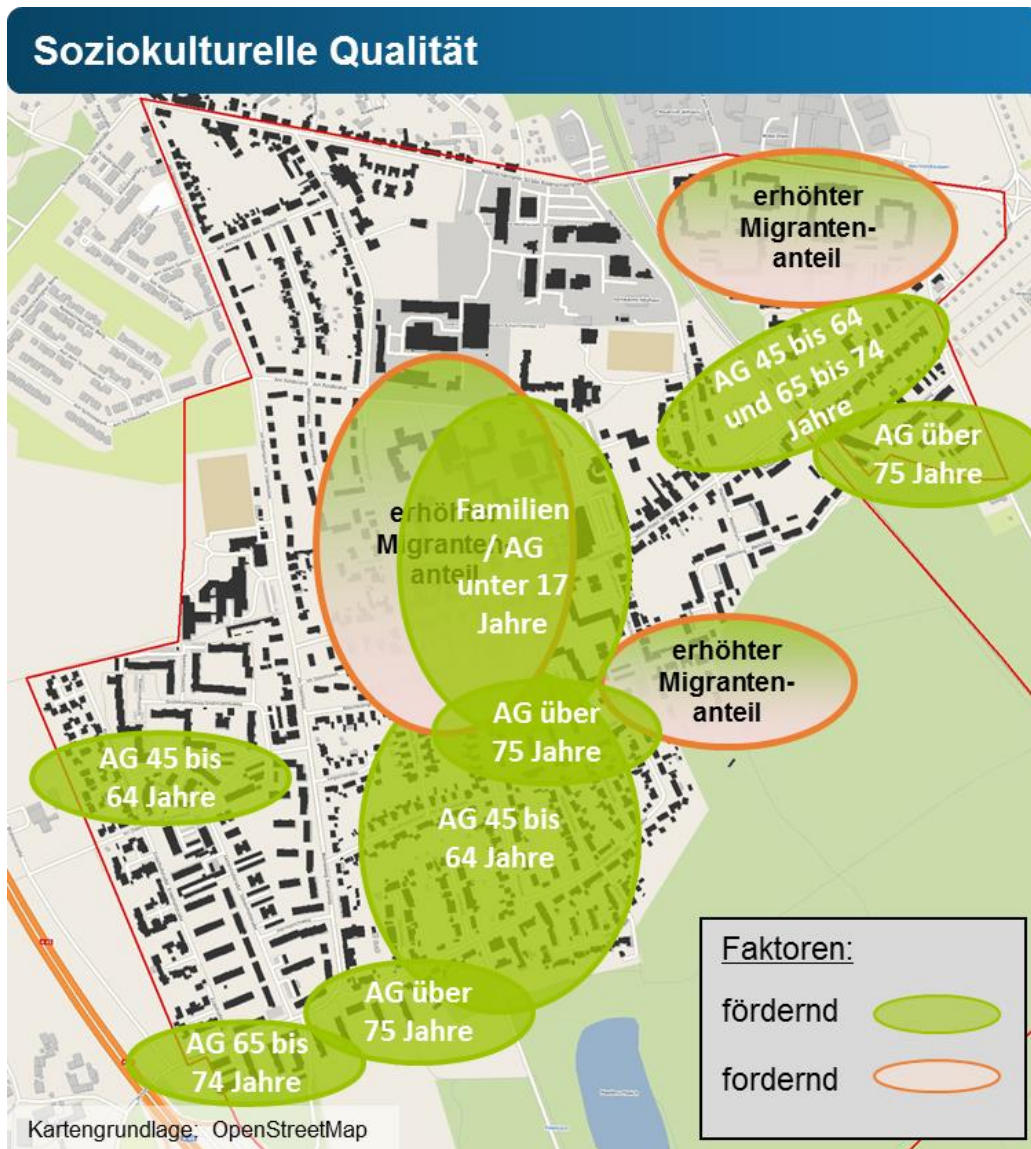


Abbildung 4: Themenfeldkarte Soziokulturelle Qualität (eigene Darstellung).

3.2.2 Ökologische Qualität

Im Themenfeld Ökologische Qualität wurden die grundsätzlichen städtebaulichen und ökologischen Voraussetzungen des Quartiers im Hinblick auf mögliche Anker- und Anknüpfungspunkte für das energetische Quartierskonzept ermittelt. Zu diesem Zweck wurden die Quartiersstrukturen sowohl unter städtebaulichen als auch unter ökologischen Gesichtspunkten betrachtet. Die detaillierte Analyse ist im Anhang in Kapitel 11.1.2 zu finden.

Die weitere, detaillierte Untersuchung der unterschiedlichen energetischen Einsparpotenziale der Gebäude erfolgt im Energiekonzept.

Kernfrage:

Wie sind die städtebaulichen Voraussetzungen für eine energetische Quartiersentwicklung?

Quartierscharakteristik

Grüne Infrastruktur

- Mit 47 Prozent vergleichsweise hoher Grünflächenanteil im Quartier – Durchschnitt der roll out-Quartiere bei ca. 29 Prozent
- Viele Grünflächen insbesondere im Bereich der Großwohnanlagen mit Aufwertungspotenzial – Leitbild „Stadtteil der 1000 Gärten“ hat die Verbesserung der Aufenthaltsqualität und des Erscheinungsbildes zum Ziel.
- Das südliche Wald- und Naturschutzgebiet dient zur Naherholung.

Freiraumqualität und Klima

- In den Großwohnanlagen und größeren MFH-Strukturen dominieren ungünstige bioklimatische Verhältnisse.
- Durch die geplanten Aufwertungsmaßnahmen der Grünanlagen in diesen Bereichen sollte sich zukünftig eine Verbesserung der klimatischen Situation ergeben.
- Auf Grundlage der Klimaanalyse wird aktuell durch die Stadt Dortmund eine Gründachsatzung erarbeitet. Grundsätzliches Ziel ist es, für Bereiche mit besonders ungünstigen bioklimatischen Gegebenheiten Gründächer verpflichtend festzusetzen – dies würde sich auch auf bestehende Bebauungspläne auswirken.
- Grünflächen im Süden mit sehr hoher bis höchster klimatischer Bedeutung (aufgrund der günstigen Erreichbarkeit)

Gebäudetypen und Gebäudealter

- Im Quartier dominieren Mehrfamilienhäuser und Reihenhäuser.
- Im Bereich Biehleweg / Boschkamp / Dortustraße / Brögerstraße / Mosselde, Westerfelder Straße / Schloß-Westhusener Straße / Hoeteweg, sowie westlich Kükenhöhlweg / Erdelhofstraße befinden sich die größten Konzentrationen von Einfamilienhäusern und Reihenhäusern
- Große Teile des Quartiers sind vor 1970 entstanden.
- Der größte EFH und RH-Bestand im Bereich Biehleweg / Boschkamp / Dortustraße / Brögerstraße / Mosselde stammt aus den 1950er und 1960er Jahren. Hier lässt sich aufgrund des Gebäudealters das größte Sanierungspotenzial bei EFH und RH vermuten.

Gebäudezustand und Sanierungspotenzial

- Im Quartier zeigt sich ein heterogenes Bild: es finden sich sowohl Bereiche mit erheblichen Sanierungspotenzial und Handlungsbedarf, als auch mit gutem Erscheinungsbild.
- Die benannten EFH und RH-Bestände erscheinen größtenteils in gutem Zustand – dies lässt eine geringere Bereitschaft der Eigentümer für äußere energetische Maßnahmen erwarten
- Ein weniger gutes Erscheinungsbild findet sich bei diesen Gebäudetypen eher im Bereich Mosselde / Dortustraße / Brögerstraße
- MFH mit erkennbarem Sanierungspotenzial befinden sich in der Großwohnsiedlung Grollmannsweg, südlich anschließend im Bereich Erdelhofstraße / Im Odemsloh / Biehleweg , östlich der Straße Zum Luftschacht, im Bereich der Ringstraße und im östlichen Teil der Westerfilder Straße.
- MFH in gutem Zustand und mit umfangreicher äußerer energetischer Sanierung (z.T. noch in der Bauphase) sind rund um den Kiepoweg und im Bereich Wattenscheidskamp vorhanden.

Als Ergebnis des Themenfeldes lassen sich folgende fördernde und fordernde Faktoren für die Quartiersentwicklung festhalten:

Fördernde Faktoren

- Aufwertungspotenziale und Vernetzung zentraler Grünflächen und Landschaftsräume im Quartier – wichtiger Beitrag zur Attraktivität des Quartiers
- Im westlichen MFH-Bestand sichtbares Sanierungspotenzial – Aktionsraum für Ansprache und Beratung der Eigentümer / Wohnungswirtschaft

Fordernde Faktoren

- Energetisch sanierter MFH-Bestand – bereits realisiertes energetisches Einsparpotenzial reduziert Handlungsspielraum im Rahmen des energetischen Quartierskonzeptes in diesen Bereichen auf nicht technische Maßnahmen.
- EFH- und RH-Bestand in gutem Zustand – geringer „sichtbarer“ Handlungsdruck erhöht den Überzeugungsaufwand bei der Aktivierung

In der folgenden Themenfeldkarte werden die fördernden und fordernden Faktoren soweit möglich grob verortet, um identifizierte Aktionsräume innerhalb des Quartiers abzubilden und zu veranschaulichen.

Ökologische Qualität



Abbildung 5: Themenfeldkarte Ökologische Qualität (eigene Darstellung).

3.2.3 Ökonomische Qualität

Im Themenfeld Ökonomische Qualität wurde die wirtschaftliche Situation im Quartier näher analysiert, wobei der Fokus auf der Einkommens- und Eigentümerstruktur und dem Immobilienmarkt liegt. Es wurden zudem die grundsätzlichen immobilienwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Potenziale für die weitere Entwicklung des Quartiers hinsichtlich der energetischen Sanierung ermittelt. Die detaillierte Analyse ist im Anhang in Kapitel 11.1.3 zu finden.

Kernfrage:

Welchen Einfluss haben die Eigentums- und Einkommensstruktur und die kleinräumigen Immobilienteilmärkte auf die energetische Quartiersentwicklung? Gibt es Entwicklungspotenziale?

Quartierscharakteristik

Kaufkraft

- Die monatliche Kaufkraft je Haushalt liegt im PLZ-Bezirk mit 3.364 € etwas höher als in Dortmund mit 3.167 €².
- Der Anteil der Warmmiete an der Haushaltskaufkraft ist im PLZ-Bezirk mit 17,7 Prozent im Vergleich zu Dortmund mit 19,9 Prozent unterdurchschnittlich.
- Bei kleinräumiger Betrachtung ergeben sich aber mit den Bereichen Kükenhöhlenweg / Erdelhofstraße, Legienstraße, Brögerstraße und Hoeteweg Konzentrationsräume mit überdurchschnittlicher Kaufkraft.
- Für den größten Teil des Quartiers ist hingegen eine eher niedrige Kaufkraft anzunehmen.

Arbeitslosen- und SGB II-Quote

- Die SGB II-Quote liegt mit 34,4 Prozent deutlich über dem gesamtstädtischen Anteil von 18 Prozent.
- Weiterhin ist eine wachsende Tendenz der SGB II-Quote zu erkennen.

Eigentumsverhältnisse

- Mehrere Wohnungsbaunternehmen teilen sich den Großteil der MFH-Bestände.
- Unter Berücksichtigung des Gebäudezustandes wären Häusserbau, Leue, Brost und Vivawest die Unternehmen mit Beständen mit sichtbarem Handlungsbedarf.
- EFH- und RH-Bestände können als selbstgenutztes Eigentum eingestuft werden.

Immobilienmarkt

Miete

- Richtwerte laut LEG Wohnungsmarktreport bei 4,19 €/m² (Kaltmiete – unteres Marktsegment) etwas geringer als in Dortmund insgesamt mit 4,44 €/m².
- Nach Angaben einer Online-Immobilienplattform lagen die durchschnittlichen Angebotsmieten in Westerfilde für den Zeitraum Januar 2016 bis Januar 2018 bei 5,72 €/m², in Bodelschwingh bei 5,77 €/m² und in Dortmund bei 6,81 €/m².

² Quelle: LEG Wohnungsmarktreport NRW 2016 für Dortmund

- Im Wohnungsmarktbericht der Stadt Dortmund wird Westerfilde bei der unteren Kaltmiete mit unter 5,00 €/m² aufgeführt und gehört demnach zu den günstigsten Wohnlagen in Dortmund.

Eigentum

- Für Dortmund lag laut LBS-Preisspiegel 2017 der häufigste Preis (Median) für Eigentumswohnungs (ETW)-Neubau mit 2.300 €/m² Wohnfläche etwa so hoch wie bei den Innovation City roll out-Kommunen insgesamt als auch in NRW.
- Im Vergleich zum Median aller Innovation City roll out-Kommunen lagen mit 285 €/m² hingegen die Werte für Baugrundstücke sowie mit 1.500 €/m² die Werte für ETW im Bestand in Dortmund deutlich höher.
- Der Immobilienrichtwert für ETW der Website BORIS.NRW liegt mit 1.260 €/m² für das Quartier im Vergleich jedoch zum Teil deutlich unter den gesamtstädtischen Werten und bewegt sich für Dortmund somit in einem eher günstigen Marktsegment.

Bodenrichtwerte

- Im städtischen Kontext sind die Werte für ein- und zweigeschossige Bauweisen (EFH) im Quartier mit 220 €/m² als leicht unterdurchschnittlich bzw. entsprechend den gebietstypischen Werten für einfache bis mittlere Lagen einzuordnen.
- Die Werte für ein- bis dreigeschossige Bauweise (MFH) sind mit 210 €/m² ebenfalls eher unterdurchschnittlich und somit eher einer einfachen Lage in Dortmund zuzuordnen.

Potenzialflächen, Sanierungs- und Neubauprojekte

Kurzfristige Entwicklungspotenziale

- Neubau Reinoldi Sekundarschule – Impuls und Anker für Aktivierung im direkten Umfeld
- Aufwertung der Grün- und Freiflächen des Vonovia-Bestandes – Steigerung der Attraktivität und Funktionalität des Wohnumfeldes und des Quartiers als Teil des Freiraumkonzeptes „Stadtteil der 1.000 Gärten“
- Neugestaltung Marktplatz – Aufwertung und Erweiterung der funktionalen Infrastruktur
- energetische Sanierung FABIDO Kitas – Impuls und Anker für Aktivierung im direkten Umfeld

Mittelfristige Entwicklungspotenziale

- Zeche Westhausen – Konzept Lernfabrik 4.0 als thematischer Ansatz einer Standortentwicklung

Als Ergebnis des Themenfeldes lassen sich folgende fördernde und fordernde Faktoren für die Quartiersentwicklung festhalten:

Fördernde Faktoren

- In Teilbereichen erhöhte Haushaltskaufkraft und häufig privat genutztes Eigentum (EFH / RH) – grundsätzlich günstige Voraussetzung für Investitionen aufgrund der besseren finanziellen Leistungsfähigkeit im Vergleich zum Quartier
- Potenzialflächen für Aufwertungs- und Neubauimpulse – Anlass zur Aktivierung im näheren Umfeld sowie zur Berücksichtigung des Themas Erneuerbare Energien im Rahmen der Neubau- und Aufwertungsprojekte

- Mittel- bis langfristiges Aufwertungspotenzial im Bereich der Zeche Westhausen – Konzept Lernfabrik 4.0 erscheint geeignet auch das Thema Energie und Innovation zu unterstützen und zu flankieren

Fordernde Faktoren

- Große Teile des Quartiers mit niedriger Kaufkraft und insgesamt erhöhte SGB II-Quote – geringe finanzielle Leistungsfähigkeit als Ansatz für verstärkte Beratung bez. Energie- / Stromsparmaßnahmen zur Reduzierung der Wohnnebenkosten
- Niedriges Mietniveau und einfache bis mittlere Lagen im Quartier – Indikatoren für niedrige Immobilienwerte und entsprechend geringere Attraktivität, insbesondere bei MFH-Bestand Hinweis auf geringes Mietsteigerungspotenzial bei Sanierungsmaßnahmen

In der folgenden Themenfeldkarte werden die fördernden und fordernden Faktoren soweit möglich grob verortet, um identifizierte Aktionsräume innerhalb des Quartiers abzubilden und zu veranschaulichen.

Ökonomische Qualität

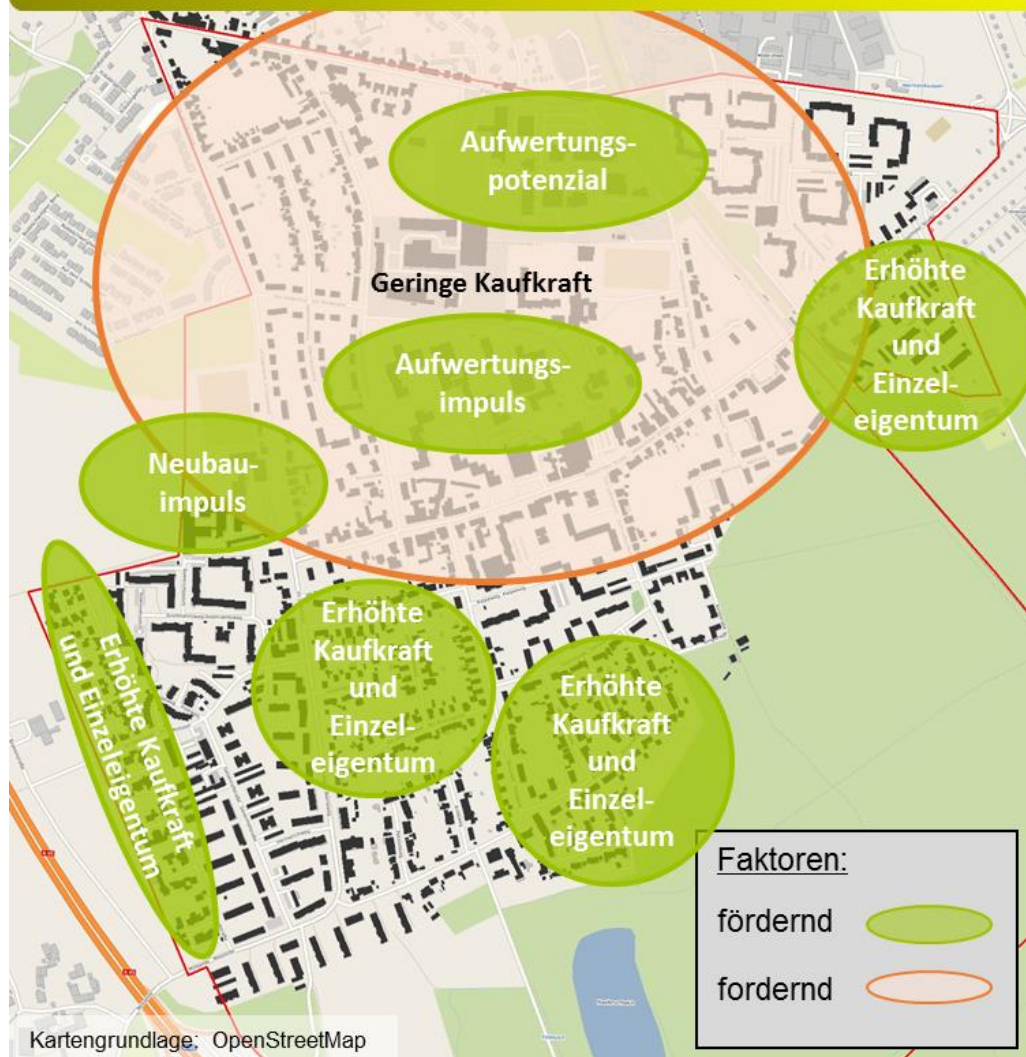


Abbildung 6: Themenfeldkarte Ökonomische Qualität (eigene Darstellung).

3.2.4 Funktionale Qualität

Im Themenfeld Funktionale Qualität wurden die soziale Infrastruktur und die vorhandenen Versorgungsstrukturen untersucht, um einen Eindruck von den Versorgungs- und Nutzungsmöglichkeiten im Quartier für die Bewohner zu bekommen und mögliche Entwicklungspotenziale aufzuzeigen. Dazu wurden Angebote und Einrichtungen aus den Bereichen Bildung, Freizeit, Gesundheit, Soziales und Nahversorgung ermittelt und verortet, um einen Überblick über die Infrastruktur im Quartier und deren Attraktivität zu erhalten. Die detaillierte Analyse ist im Anhang in Kapitel 0 zu finden.

Kernfrage:

Wie sind die Versorgungs- und Nutzungsstrukturen hinsichtlich einer energetischen Quartiersentwicklung zu bewerten?

Quartierscharakteristik

Nahversorgung

- Insgesamt besteht im Untersuchungsraum eine gute Versorgungslage beim Lebensmitteleinzelhandel durch einen Supermarkt und vier Discounter.
- Das Nahversorgungszentrum im Bereich der Westerfelder Straße bietet ergänzende Sortimente und Dienstleistungen für den Stadtteil
- Die Erreichbarkeit (700 m-Radius) der Standorte des Lebensmittel-Einzelhandels (EZH) und des Versorgungszentrums ist bis auf den südwestlichen Rand des Quartiers als gut anzusehen.

Wohnumfeld

- Im Quartier erscheint das Angebot an Spiel- und Freizeitmöglichkeiten ausreichend, zeigt aber teilweise Aufwertungspotenziale insbesondere im Bereich der MFH-Strukturen.
- Drei größere Spielplätze mit hoher Attraktivität und Bedeutung für das erweiterte Umfeld werden durch zehn kleinere Spielplätze für das direkte Wohnumfeld der MFH-Strukturen ergänzt.
- Als zentraler Begegnungsraum soll der Marktplatz neu gestaltet und in seiner Funktion gestärkt werden
- Die Nähe zum südlich gelegenen Wald- und Naturschutzgebiet bietet zudem ein gut erreichbares Erholungsgebiet mit Potenzial für Freizeit- und Sportaktivitäten im Rahmen der dort herrschenden Schutzbedingungen.

Soziale Infrastruktur

- Mit sechs Kitas und zwei Schulen insgesamt eine ausreichende Ausstattung an Bildungseinrichtungen
- Ergänzend finden sich zudem mehrere Begegnungsstätten der Kirchengemeinden und der AWO sowie die KESS-Jugendfreizeitstätte und die Bürgerwohnung als Zentrum für informelle Bildung
- Die Angebote für Kinder und Jugendliche sowie für Senioren bieten laut Integriertem Handlungskonzept dennoch Verbesserungspotential
- Ein Projekt zur energetischen Sanierung einer der FABIDO-Kitas im Projektgebiet zusammen mit der DEW 21 bietet hier die Chance für ein Best-Practice zum Einsatz einer Brennstoffzelle im Quartier

Als Ergebnis des Themenfeldes lassen sich folgende fördernde und fordernde Faktoren für die Quartiersentwicklung festhalten:

Fördernde Faktoren

- Insgesamt gute Abdeckung bei der Erreichbarkeit von und gutes Angebot an Nahversorgung – wichtiger Bestandteil eines attraktiven Quartiers und reduziert Versorgungsfahrten mit dem PKW
- Aufwertung des Wohnumfeldes durch Grünflächenentwicklung – wichtiger Beitrag zur Attraktivität eines Quartiers
- Neue Gestaltung Marktplatz als weiterer Impuls im Quartier – Förderung der Funktionalität und Attraktivität des Quartiers
- Grundsätzlich ausreichendes Angebot an Bildungs- und Betreuungsinfrastruktur

Fordernde Faktoren

- Eingeschränkte Erreichbarkeit von Nahversorgung im südwestlichen Randbereich des Quartiers – reduzierte fußläufige Erreichbarkeit bedeutet wiederum erhöhter PKW-Verkehr aufgrund der längeren Wegstrecken und der eingeschränkten Erreichbarkeit
- Bedarf an weiteren Freizeitangeboten für Jugendliche besteht – mögliche Aufwertung des Quartiers

In der folgenden Themenfeldkarte werden die fördernden und fordernden Faktoren soweit möglich grob verortet, um identifizierte Aktionsräume innerhalb des Quartiers abzubilden und zu veranschaulichen.

Funktionale Qualität

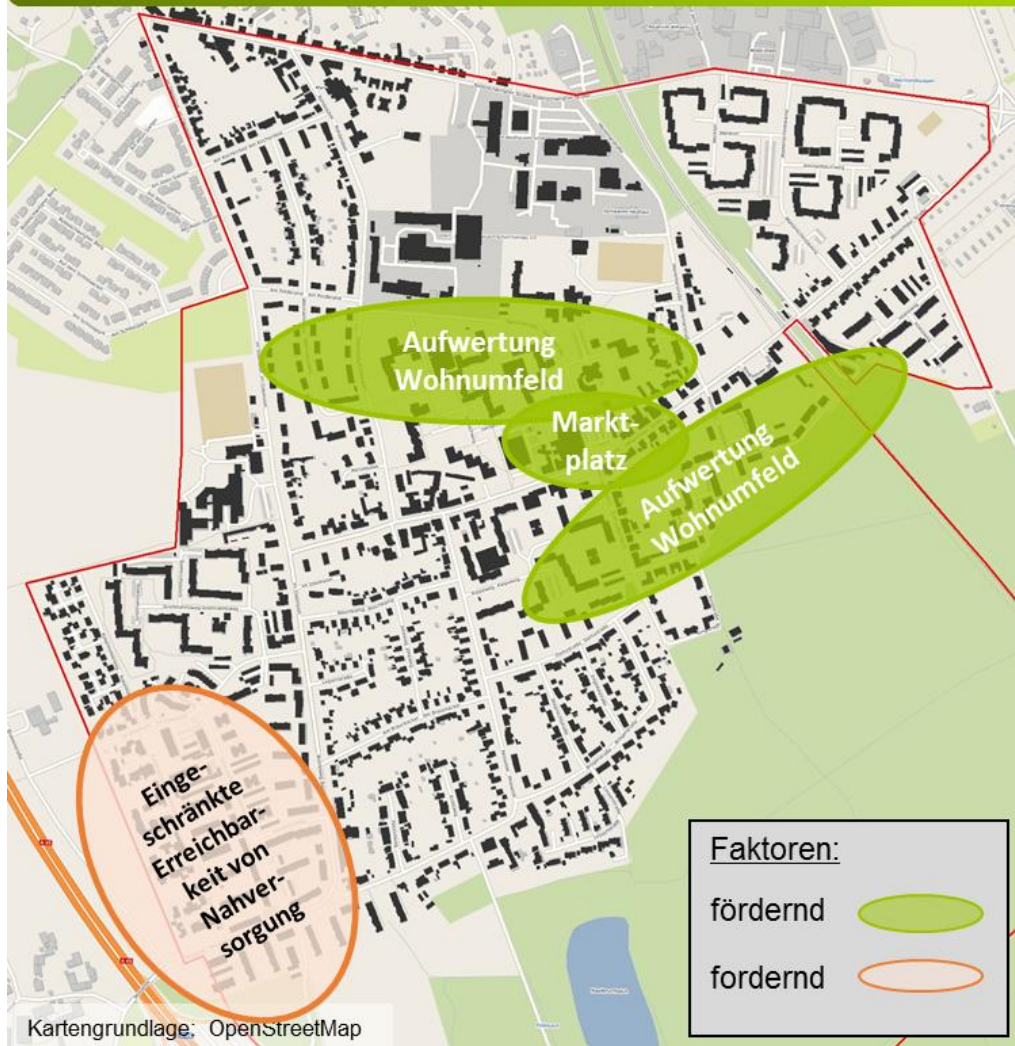


Abbildung 7: Themenfeldkarte Funktionale Qualität (eigene Darstellung).

3.2.5 Technische Qualität

Im Themenfeld Technische Qualität wurde der Fokus auf die technische Infrastruktur gerichtet. Sowohl die energetische, als auch die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur im Quartier wurden betrachtet. Es wurde überprüft, ob alternative Verkehrs- oder Energiekonzepte vorhanden sind bzw. welche Voraussetzungen gegeben sind, um entsprechende Konzepte umzusetzen. Außerdem wurde die Verfügbarkeit und Qualität von Breitband-Internet ermittelt. Die detaillierte Analyse ist im Anhang in Kapitel 11.1.5 zu finden.

Kernfrage:

Werden die Anforderungen an ein technisch modernes Quartier erfüllt?

Quartierscharakteristik

Verkehrsinfrastruktur

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

- mit S- und U-Bahnhaltestelle besteht ein wichtiger Knotenpunkt im östlichen Teilquartier
- Anbindung an das ÖPNV-Netz laut Integriertem Handlungskonzept gut und attraktiv
- Handlungsbedarf bei der Gestaltung der Haltestellen

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

- Ruhender Verkehr als wichtiges Thema bei der Freiraumplanung der Wohnungsunternehmen – Umwandlung von Stellplätzen zu Grünflächen
- Integriertes Handlungskonzept zeigt größeren Investitionsstau und entsprechend unzureichenden Zustand zahlreicher Straßen auf

Radverkehr

- Mit dem Bahnhof DO-Westerfilde gute Voraussetzung und guten Ausgangspunkt für Einbindung in das regionale Radwegenetz
- Inneres Radwegenetz im Quartier zeigt Sanierungsbedarf
- Wegeführung zu „zentralen Zielpunkten“ im weiteren Stadtgebiet fehlt – zentrale Verbindung zur Innenstadt (neues Leitsystem Regionalverband Ruhr)
- Auch touristische Ziele berücksichtigen
 - Schloss Bodelschwingh
 - Schloss Westhusen
 - Kokerei Hansa
 - Naturschutzgebiet
 - Zeche Westhausen

Fußwege

- Integriertes Handlungskonzept verweist hier ebenfalls auf einen Investitionsstau und Handlungsbedarf bei Zustand und Beschilderung der Fußwege
- Sichere Querungsmöglichkeiten fehlen an wichtigen Punkten im Straßenraum

- Wegenetz des Freiraumkonzeptes wichtiger Baustein für Funktionalität und Attraktivität des Wohnumfeldes
- Verbindung „Schule – Bahnhof“ als zentrale West-Ost-Achse

Alternative Mobilitätskonzepte

- 2 Ladesäulen (innogy) am P&R Parkplatz am Bahnhof vorhanden
- Weitere potenzielle Standorte und Nutzer / Anbieter für Ladeinfrastruktur im Quartier:
 - Wohnungswirtschaft – große MFH-Bestände
 - Gewerbestandorte / Betriebe
 - Ortsteilzentrum / Marktplatz
 - Schule
 - Nahversorger – Lebensmittel-EZH als Kundenservice (kostenlose Ladestationen beim Einkauf)
 - „Wanderparkplätze“ – Rahmer Wald / Route Industriekultur
 - Zeche Westhausen

Lärmbelastung

- Nähe zur Bundesautobahn 45 erzeugt erhöhte Lärmbelastung für das westliche Teilquartier
- Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzfenster könnten mit energetischer Sanierung gekoppelt werden. Insbesondere Wohnbebauung unmittelbar an der Weserfilder Straße, Biehleweg, Mosselde und den Gebäuden nahe der A45 in der Erdelhofstraße könnten aufgrund der hohen Lärmbelastung Adressaten für den Einbau von Lärmschutzfenstern sein.

Breitband

- Hoher Abdeckungsgrad im Quartier mit Ausnahmen der Bereiche zwischen Mosselde und Biehleweg.

Best Practice Erneuerbare Energien und Innovation

- Projekt der FABIDO und DEW 21 zur energetischen Sanierung einer oder mehrerer Kitas im Projektgebiet – Einsatz einer Brennstoffzelle angedacht
- Energetische Sanierung MFH-Bestände Spar- und Bauverein und Vonovia

Als Ergebnis des Themenfeldes lassen sich folgende fördernde und fordernde Faktoren für die Quartiersentwicklung festhalten:

Fördernde Faktoren

- Bahnhof Westerfild als wichtiger Mobilitätsknoten im Quartier – Anker für weitere Mobilitätsarten durch Ausbau zu einer Mobilitätsstation
- Mehrere potenzielle Anbieter von Ladeinfrastruktur – Optimierung und Förderung von E-Mobilität
- Rad- und Fußwegenetz mit Entwicklungspotenzial auch in Verbindung mit neuem Beleuchtungskonzept – wichtiger Baustein eines umweltfreundlichen gesamtstädtischen Mobilitätskonzeptes in Verbindung mit dem Bahnhof

- Best-Practice für Energetische Sanierung und Einsatz Erneuerbarer Energien – beispielhafte Konzepte für ein nachhaltig gestalte Immobilie als Vorbild für andere Objekte im Quartier

Fordernde Faktoren

- Lärmbelastung durch Nähe zur BAB 45 im Südwesten mit negativer Wirkung auf das Wohnumfeld

In der folgenden Themenfeldkarte werden die fördernden und fordernden Faktoren soweit möglich grob verortet, um identifizierte Aktionsräume innerhalb des Quartiers abzubilden und zu veranschaulichen.

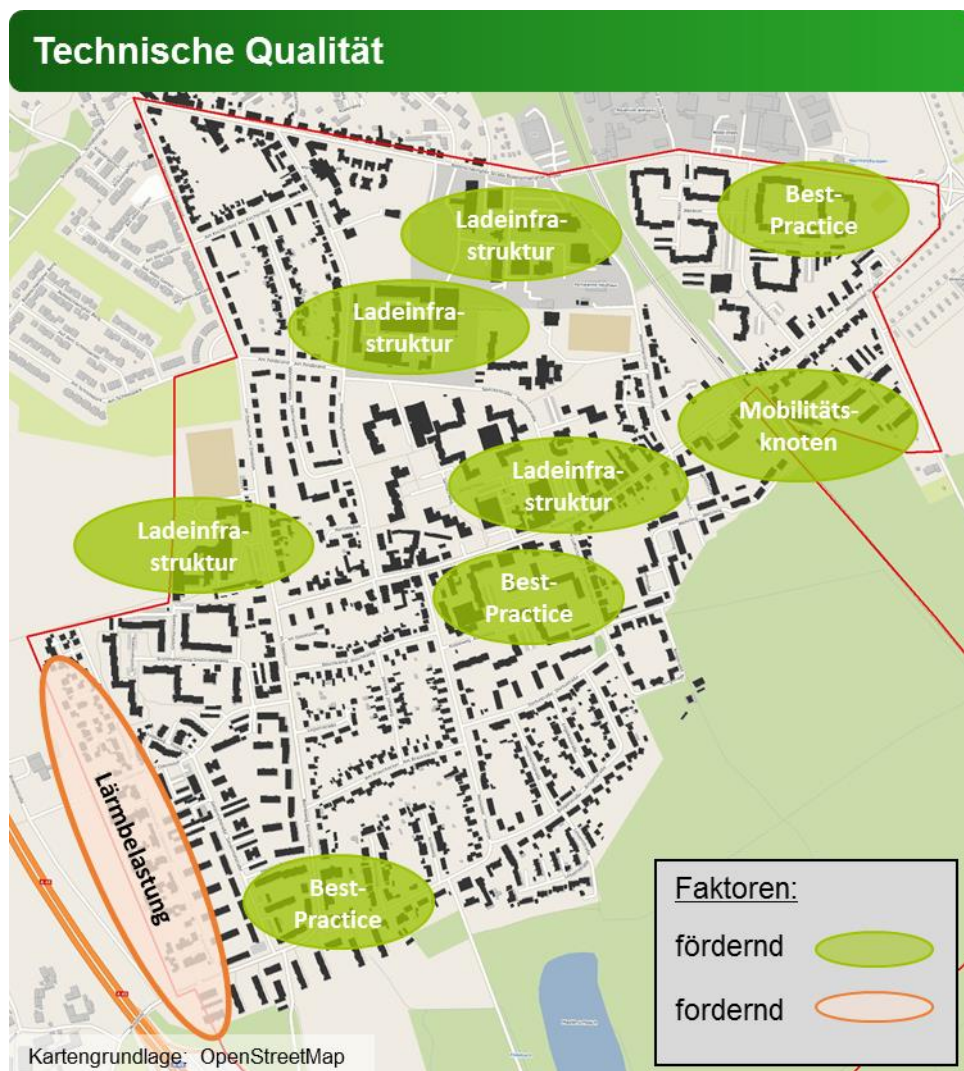


Abbildung 8: Themenfeldkarte Technische Qualität (eigene Darstellung).

3.2.6 Planungsqualität

Im Themenfeld Planungsqualität wurde untersucht, welche Planungen und Konzepte für das Quartier bestehen oder bereits umgesetzt sind und welche Ziele verfolgt werden. Laufende Projekte und zukünftige Entwicklungsschritte wurden auf ihre Bedeutung für die Quartiersentwicklung überprüft. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang sind Beteiligungsprozesse und Instrumente, die bei den bisherigen Projekten eingesetzt wurden, um die Bewohner und Akteure in die Entwicklung einzubeziehen. Die detaillierte Analyse ist im Anhang in Kapitel 11.1.6 zu finden.

Kernfrage:

Welche Beteiligungsformate sind in dem Quartier bereits etabliert und welche können ergänzend angewendet werden?

Quartierscharakteristik

Bisherige Konzepte

- Masterplan Einzelhandel – Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Dortmund, 2013
- Integriertes Handlungskonzept – Stadterneuerung Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh, 2014
 - Definition von Handlungsfeldern und Leitlinien zur Stabilisierung des Quartiers sowie Entwicklung einer tragfähigen Kooperationsstruktur mit Eigentümern und Akteuren
- Freiraumkonzept – „Stadtteil der 1000 Gärten“, 2016
- Wettbewerbsverfahren Neugestaltung Marktplatz
- Freiflächenkonzept Vonovia – Vertiefungsentwurf zum Wohnungsbestand, 2017

Strukturen, Maßnahmen und Instrumente

Stadterneuerung – Soziale Stadt Westerfilde Bodelschwingh

- Quartiersbüro als zentrale Informations- und Beratungsstelle verschiedener Akteure:
 - Quartiersmanagement mit verschiedenen Maßnahmen:
 - Hof- und Fassadenprogramm
 - Stadtteiffonds
 - Aktionsbüro
 - Beratungsangebote des Jobcenters
 - DoNaPart – Forschungsprojekt des BMBF zur Steigerung der Lebensqualität mit Schwerpunkten Energie, Mobilität und Konsum
 - Durchführung verschiedener Workshops und Veranstaltungen mit den Bewohnerinnen und Bewohnern
 - Befragung zur Zukunftsfähigkeit der Wohnungsbestände
- Fachgespräch Wohnungswirtschaft - Kooperation zwischen Wohnungswirtschaft (DOGEWO21, LEG, Spar- und Bauverein und Vonovia) und Verwaltung
- Erarbeitung Freiraumkonzept

- Beteiligungsaktion und Wettbewerb Neugestaltung Marktplatz

Beteiligungsformate

Im Rahmen der Quartiersentwicklung:

- Bürgerdialog – 5 Veranstaltungen seit 2013
- Sommerfest
- Regelmäßige Beteiligungsaktionen der Akteure im Quartiersbüro

Durch die Wohnungswirtschaft

- „Kontaktmieter“ als Multiplikatoren und Zugang zur Mieterschaft
- Mieterinformationsveranstaltungen – z. B. zum Stand Freiflächenkonzept im Bestand Vonovia
- Nachbarschaftsgespräche gemeinsam mit dem Quartiersmanagement

Als Ergebnis des Themenfeldes lassen sich folgende fördernde und fordernde Faktoren für die Quartiersentwicklung festhalten:

Fördernde Faktoren

- Laufende Projekte des Integrierten Handlungskonzeptes – Anker und Aktionsräume für Aktivierungsmaßnahmen des Sanierungsmanagements
- Aktionsräume durch Aktivitäten der Wohnungswirtschaft – Anker für Aktivierungsmaßnahmen des Sanierungsmanagements in angrenzenden Wohngebieten
- Vielfältige Akteursstrukturen und Beteiligungsprogramme – Nutzung bekannter und funktionierender Netzwerke für die Aktivierung im Rahmen des energetischen Quartierskonzeptes
- Eigenständige Planungen der Wohnungswirtschaft – Nutzung zur weiteren Kooperation und zur Aktivierung auch im Rahmen des energetischen Quartierskonzeptes

Fordernde Faktoren

- Vielfältige Akteursstrukturen – klare Zuständigkeiten bei der Etablierung eines Sanierungsmanagements als zusätzlichem Akteur erforderlich

In der folgenden Themenfeldkarte werden die fördernden und fordernden Faktoren soweit möglich grob verortet, um identifizierte Aktionsräume innerhalb des Quartiers abzubilden und zu veranschaulichen.

Planungsqualität

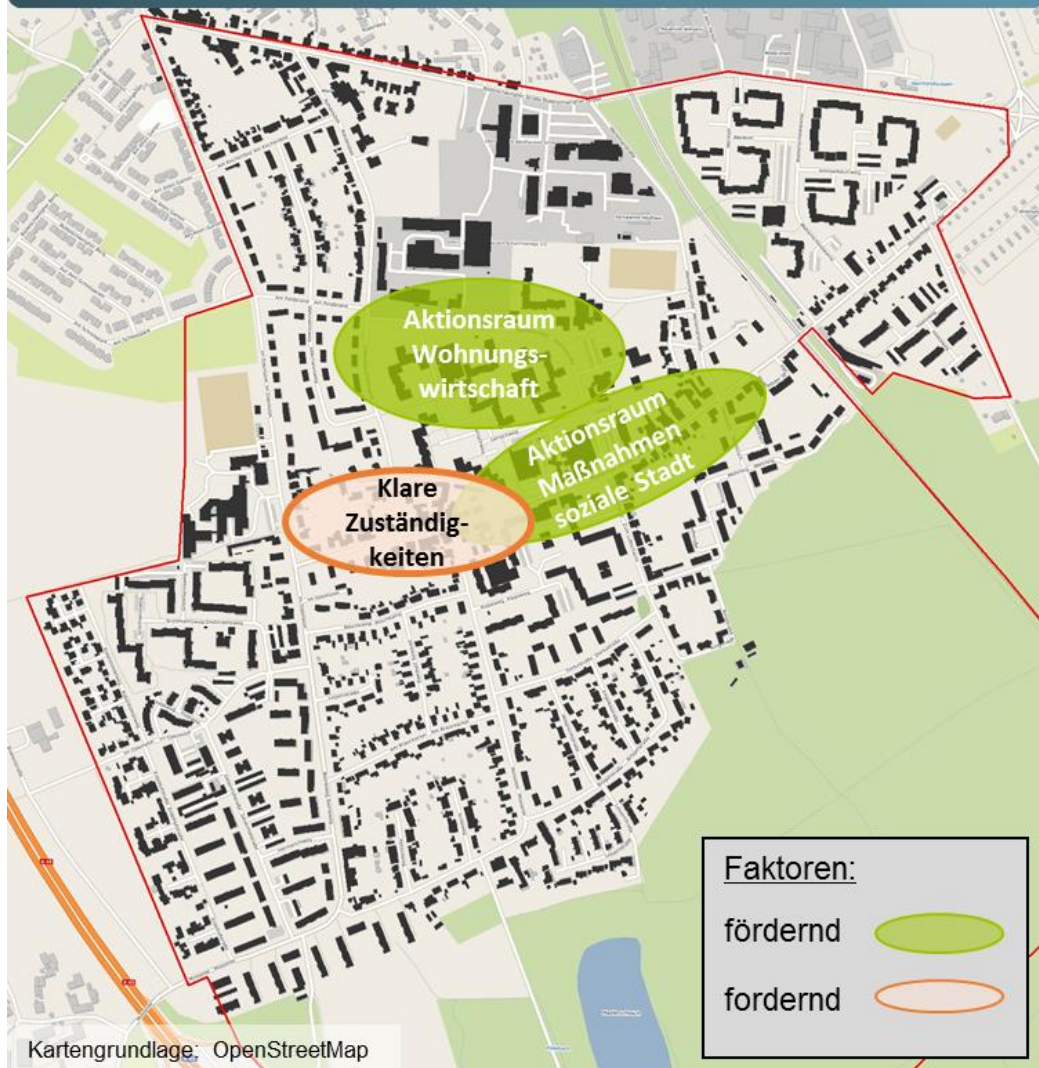


Abbildung 9: Themenfeldkarte Planungsqualität (eigene Darstellung).

3.3 Potenziale und Impulsprojekte

3.3.1 Potenzialkarte

Zur Ableitung von Potenzialen und Hemmnissen werden an dieser Stelle nochmals die Faktoren von besonderer Bedeutung für einzelne Potenziale aufgeführt und insbesondere die Faktoren zusammengefasst, die miteinander in Verbindung gebracht werden können bzw. die in Abhängigkeit zueinander stehen, um ein bestimmtes Potenzial zu erschließen. Die so abgeleiteten Potenziale und Hemmnisse werden zudem in der Potenzialkarte verortet.

Die anhand der Potenziale entwickelten Projektideen werden im folgenden Unterkapitel als „Impuls“ für die an die Konzeptphase anschließende Umsetzungsphase skizziert. Eine Konkretisierung erfolgt in der Umsetzungsphase durch das Sanierungsmanagement.

Fördernde Faktoren die miteinander korrelieren:

- Bereiche mit erhöhtem und hohem Anteil der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre – „Sanierungsinteressierte“
- Kleinere Bereiche mit hohem Anteil der Altersgruppe über 75 Jahre „Wechselinteressierte“
- Aufwertungspotenziale und Vernetzung zentraler Grünflächen und Landschaftsräume im Quartier – wichtiger Beitrag zur Attraktivität des Quartiers
- In Teilbereichen erhöhte Haushaltskaufkraft und häufig privat genutztes Eigentum (EFH / RH) – grundsätzlich günstige Voraussetzung für Investitionen aufgrund der besseren finanziellen Leistungsfähigkeit im Vergleich zum Quartier
- Potenzialflächen für Aufwertungs- und Neubauimpulse – Anlass zur Aktivierung im näheren Umfeld sowie zur Berücksichtigung des Themas Erneuerbare Energien im Rahmen der Neubau- und Aufwertungsprojekte
- Mittel- bis langfristiges Aufwertungspotenzial im Bereich der Zeche Westhausen – Konzept Lernfabrik 4.0 erscheint geeignet auch das Thema Energie und Innovation zu unterstützen und zu flankieren
- Aufwertung des Wohnumfeldes durch Grünflächenentwicklung – wichtiger Beitrag zur Attraktivität eines Quartiers
- Neue Gestaltung Marktplatz als weiterer Impuls im Quartier – Förderung der Funktionalität und Attraktivität des Quartiers
- Bahnhof DO-Westerfild als wichtiger Mobilitätsknoten im Quartier – Anker für weitere Mobilitätsarten durch Ausbau zu einer Mobilitätsstation
- Rad- und Fußwegenetz mit Entwicklungspotenzial auch in Verbindung mit neuem Beleuchtungskonzept – wichtiger Baustein eines umweltfreundlichen gesamtstädtischen Mobilitätskonzeptes in Verbindung mit dem Bahnhof
- Best-Practice für Energetische Sanierung und Einsatz Erneuerbarer Energien – beispielhafte Konzepte für ein nachhaltig gestalte Immobilie als Vorbild für andere Objekte im Quartier
- Laufende Projekte des Integrierten Handlungskonzeptes – Anker und Aktionsräume für Aktivierungsmaßnahmen des Sanierungsmanagements
- Aktionsräume durch Aktivitäten der Wohnungswirtschaft – Anker für Aktivierungsmaßnahmen des Sanierungsmanagements in angrenzenden Wohngebieten

- vielfältige Akteursstrukturen und Beteiligungsprogramme – Nutzung bekannter und funktionierender Netzwerke für die Aktivierung im Rahmen des energetischen Quartierskonzeptes
- Eigenständige Planungen der Wohnungswirtschaft – Nutzung zur weiteren Kooperation und zur Aktivierung auch im Rahmen des energetischen Quartierskonzeptes

Daraus entstehende Potenziale:

- Bereiche mit erhöhten Anteilen älterer Altersgruppen und EFH-Strukturen sowie erhöhter Kaufkraft und hohem Gebäudealter
 - Bereiche mit erhöhten Anteilen der Altersgruppe 45 bis 64 Jahren und vermehrt Einfamilienhäusern / Reihenhäusern – „Sanierungsinteressierte“
 - Bereiche mit erhöhten Anteilen der Altersgruppe über 65 Jahren – „Umbauinteressierte“ und anstehender „Generationenwechsel“
- Maßnahmen des Integrierten Handlungskonzeptes als Impulse für die Quartiersentwicklung – Anknüpfungspunkte für Aktivierung
- Aufwertung der Grünflächen im Quartier mit Ziel der Vernetzung – Aufwertung des Wohnumfeldes als Anlass zur Aktivierung
- Bahnhof als Mobilitätsknoten und Maßnahmen zur Aufwertung des Radwegenetzes – Potenziale zur Entwicklung des Themas Mobilität als ein Schwerpunkt im Quartier
- Entwicklungsimpuls durch Neubau- und Entwicklungsprojekte – Themenschwerpunkt Energie berücksichtigen
- Umfangreiche Beteiligungsprozesse zu verschiedenen Themen des Integrierten Handlungskonzeptes – Nutzung bestehender Netzwerke

Fordernde Faktoren die miteinander korrelieren oder von besonderer Bedeutung sind:

- Erhöhter Migrantenanteil in zentral gelegenen Teilbereichen – erhöhter Aktivierungs- und Beratungsaufwand aufgrund zu erwartender sprachlicher Barrieren
- Energetisch sanierter MFH-Bestand – bereits realisiertes energetisches Einsparpotenzial reduziert Handlungsspielraum im Rahmen des energetischen Quartierskonzeptes in diesen Bereichen auf nicht technische Maßnahmen.
- EFH- und RH-Bestand in gutem Zustand – geringer „sichtbarer“ Handlungsdruck erhöht den Überzeugungsaufwand bei der Aktivierung
- Große Teile des Quartiers mit niedriger Kaufkraft und insgesamt erhöhte SGB II-Quote – geringe finanzielle Leistungsfähigkeit als Ansatz für verstärkte Beratung bez. Energie- / Stromsparmaßnahmen zur Reduzierung der Wohnnebenkosten

Daraus entstehende Hemmnisse:

- Energetisch sanierte Bestände der Vonovia und des Spar- und Bauvereins – hier keine Sanierungspotenziale zu erwarten
- Bereiche mit niedriger Kaufkraft – eingeschränkte finanzielle Leistungsfähigkeit ist zu berücksichtigen
- Bereich mit erhöhtem Anteil an Migranten – erhöhter Aufwand bei der Aktivierung



Abbildung 10: Potenziale (eigene Darstellung).

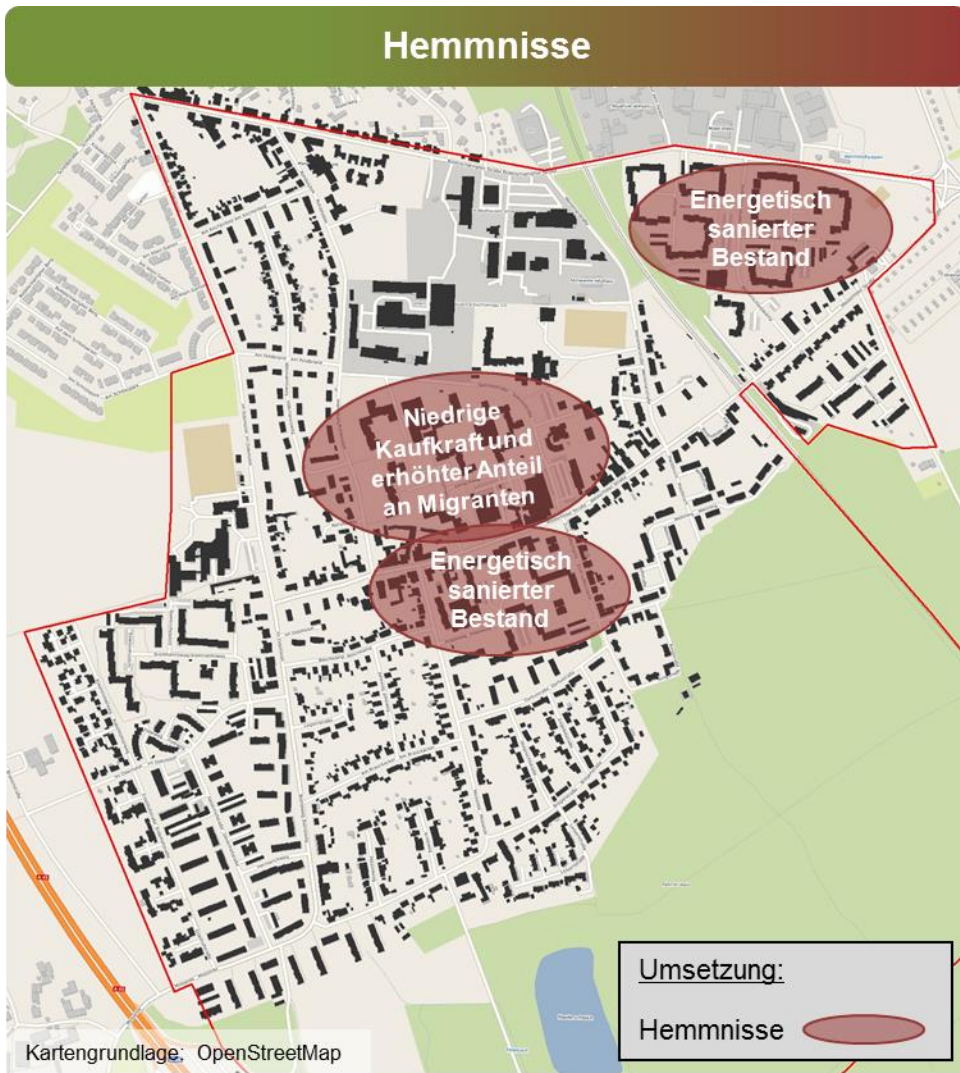


Abbildung 11: Hemmnisse (eigene Darstellung).

3.3.2 Impulsprojekte

3.3.2.1 Impulsprojekt „Generationenwechsel – Jung kauft von Alt“

Modell zur Unterstützung von Neu- und Alteigentümern beim Generationenwechsel im Bestand:

Bei der energetischen Quartiersentwicklung ist die Altersgruppe der über 65-Jährigen von Bedeutung, da diese Bevölkerungsgruppe aufgrund ihres Alters erhöhten Veränderungsbedarf in Bezug auf die Wohnsituation aufweist und das gegebenenfalls vorhandene Wohneigentum vermehrt energetisches Sanierungspotenzial offenbart. Jedoch ist diese Altersgruppe hinsichtlich evtl. energetischer Sanierungsmaßnahmen schwieriger zu erreichen und zu aktivieren. Zudem sind die Voraussetzungen dieser Altersgruppe zur Inanspruchnahme größerer Kredite zur Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen relativ schlecht. (Hohes Alter – lange Laufzeit)

Situation im Quartier:

Im Quartier stellt diese Altersgruppe ein kleineres, aber dennoch wichtiges Potenzial bei der energetischen Quartiersentwicklung dar, da sie gerade in privat genutzten EFH-Bereichen erhöhte Anteile aufweist. Eigentümer dieser Altersgruppe haben grundsätzlich jedoch weniger Interesse an einer energetischen Sanierung, da für sie andere Themen (Altengerechter Umbau, Barrierefreiheit, Sicherheit) wichtiger sind. Die EFH in diesen Bereichen sind größtenteils zwar in einem gepflegten Zustand, soweit erkennbar jedoch ohne energetische Modernisierungen und lassen somit auf ein größeres energetisches Einsparpotenzial schließen.

Modell:

Es gilt für die Alteigentümer Alternativen zu ihrer bisherigen Wohnsituation zu finden, um die Möglichkeit eines Generationenwechsels zu eröffnen und junge Familien im Bestand anzusiedeln, die wiederum im Rahmen des Erwerbs eine entsprechende energetische Sanierung des Gebäudes durchführen und hierzu im gleichen Zuge beraten werden können. Begünstigend für den Generationenwechsel wären zudem attraktive altengerechte Wohnungen, die im Quartier zur Verfügung stehen, in die die Alteigentümer wechseln können, um ihr gewohntes Wohnumfeld nicht zu verlieren. Dieser Prozess kann durch entsprechende Beratungsleistungen flankiert und gefördert werden.

Das folgende Prozessschema soll die einzelnen Akteure und Aufgaben verdeutlichen.

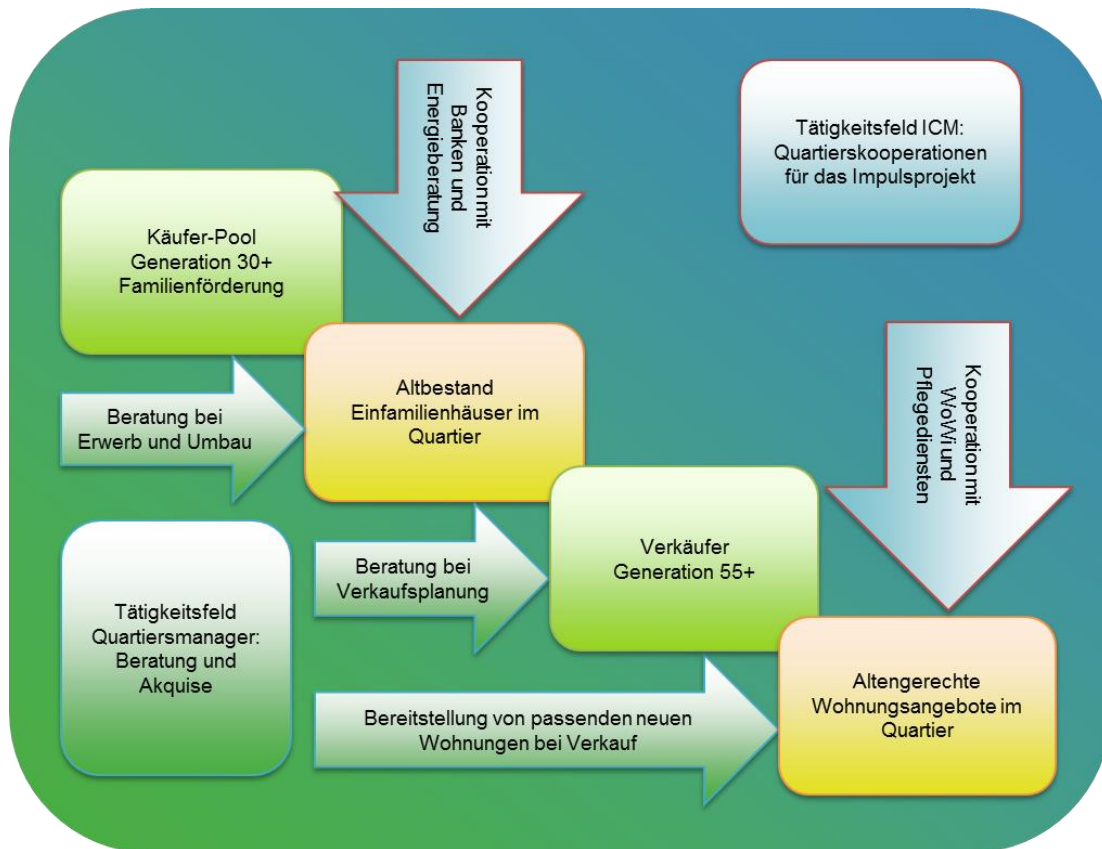


Abbildung 12: Prozessschema Impulsprojekt Generationenwechsel (eigene Darstellung).

Akteure:

- Alteigentümer/Veränderungswillige
 - Beratung bei Verkaufsplanungen (Erlöserwartung, rechtliche Regelungen, etc.)
 - Verknüpfung von Verkauf des alten (nicht mehr altengerechten) Eigentums an den Zugang zu neuen altengerechten Wohnungen im Quartier
- Neueigentümer
 - Beratung bei Umbauplänen/energetische Sanierung
 - Beratung bei Erwerb/Finanzierung

3.3.2.2 Impulsprojekt „Quartiersmobilität“

Mobilität im Quartier – Mobilitätsstationen:

Mit dem Bahnhof und ÖPNV-Knoten im Quartier bieten sich optimale Voraussetzungen für die Entwicklung einer Mobilitätsstation als Schnittstelle verschiedener Verkehrsmittel an. Denkbar wäre zum Beispiel eine entsprechende Räumlichkeit zur sicheren und barrierefreien Unterbringung von Fahrrädern und anderen Verkehrsmitteln, die auch mit Ladeinfrastruktur für E-Bikes und E-Autos versehen sein könnte.

Auch Neubauvorhaben bieten sich an, eine solche Mobilitätsstation einzurichten oder sich an einem entsprechenden Konzept zu beteiligen. Insbesondere könnte eine Beteiligung auch zu einer Reduzierung der benötigten Stellplätze führen, wenn eine solche Option im Rahmen einer kommunalen Stellplatzsatzung definiert ist.

Modell:

Mobilitätsstationen in zentraler Lage zur Förderung des ÖPNV, des Radverkehrs und der Elektromobilität - Modell für eine „Verkehrskette“ mit E-Bike Station / Mobilitätsstation im Quartier und an wichtigen Zielpunkten (Innenstadt, zentrale öffentliche Einrichtungen, etc.)

- Barrierefreie und sichere Unterbringung für Fahrräder in Wohnungsnähe
- Lademöglichkeit für Elektro-Räder / Pedelecs
- Mobilitätsstationen an Zielorten (Bahnhof, Stadtmitte, Versorgungszentren, Gewerbegebiete)

Mögliche Akteure:

- Mieter als Nutzer
- Unternehmen der Wohnungswirtschaft als Betreiber / Anbieter
- Stadtwerke / Energieversorger als Betreiber / Kooperationspartner
- Verkehrsbetriebe als Betreiber / Kooperationspartner
- Mittelständische und Großunternehmen als Nutzer und Kooperationspartner

Praxisbeispiele:

Als nur ein Beispiel aus der Praxis soll an dieser Stelle auf das Projekt „einfach Mobil“ der Stadt Offenburg hingewiesen werden, das mit vier bestehenden und drei geplanten Mobilitätsstationen bereits in größerem Maßstab im Stadtgebiet umgesetzt wird. Das Konzept greift dabei nicht einzelne Verkehrsträger heraus, sondern begreift die täglichen Wege der Bevölkerung als Wegeketten, die es mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln zurückzulegen und zu optimieren gilt. Dabei wird die Vernetzung und Verknüpfung der jeweiligen Verkehrsträger in Form von Mobilitätsstationen angestrebt.

<u>Beispiel:</u>	Offenburg – einfach Mobil
<u>Einwohnerzahl:</u>	60.000
<u>Umfang:</u>	4 Stationen in Umsetzung, 3 in Planung
<u>Integrierte Verkehrsangebote:</u>	ÖPNV (Fernbus, Schienenpersonennahverkehr, Bus), Carsharing, Fahrradverleih tlw. mit Pedelecs, Fahrradabstellanlagen
<u>Betreiber:</u>	Stadt Offenburg

Tabelle 1: Projektdaten Mobilitätsstationen Offenburg (Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW, Handbuch Mobilstationen NRW) – eigene Darstellung.

Ergänzende Maßnahmen zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität

- Kostenloser Lastenradverleih – in mehreren Ruhrgebietsstädten gibt es mittlerweile über Vereine organisierte kostenlose Angebote zum Verleih von Lastenrädern, was gerade in Innenstädten besonders attraktiv z. B. für den PKW-losen Wocheneinkauf ist und auch einen markanten Marketingeffekt hat (dein-rudolf.de, essener-lastenrad.de).
- ÖPNV-Quartiersticket oder Mieterticket – vergünstigte Tickets für den ÖPNV für Mieter durch die Kooperation von Unternehmen der Wohnungswirtschaft und den Verkehrsbetrieben

Weitere Beispiele finden sich im Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen des Zukunftsnetz Mobilität NRW.

4 Energiekonzept

4.1 Vorgehen und Methodik

Inhaltliche Grundlage für die Konkretisierung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes für das Stadtquartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh ist die Grundlagenermittlung zur Energieversorgungssituation sowie zum energetischen Zustand der Gebäude.

Ein Ziel der umfassenden Ausgangsanalyse (Kapitel 4.2 bis Kapitel 4.4) ist es, auf der räumlichen Ebene des gesamten Stadtquartiers einen Überblick über die derzeitige energetische Situation in Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh – sowohl auf der Energieversorgungsseite (insbesondere verwendete Heizsysteme) als auch auf der Energiebedarfsseite (Strom und Wärme) – zu erhalten. Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, die Nutzbarmachung von klimaschonenden Energieversorgungssystemen unter der Berücksichtigung der verschiedenen Akteure zu intensivieren bzw. Effizienzpotenziale in der bestehenden Versorgungsstruktur zu nutzen.

Für die energetische Quartiersanalyse werden zunächst die Energieverbräuche und die damit verbundenen Treibhausgas (THG)-Emissionen bilanziert. Die Berechnung der Einsparpotenziale im Wohngebäudebestand erfolgt auf Grundlage einer Einordnung der Gebäude in die Typologie des „Institut Wohnen und Umwelt“ (IWU). Die technische Infrastruktur, also die derzeitige Energieversorgungsstruktur, aber auch die Potenziale, beispielsweise zur Nutzung erneuerbarer Energien sind weitere wichtige Bausteine der Konzepterstellung. Die Struktur des Quartiers wird daneben maßgeblich von seinen Bewohnern und Eigentümern geprägt. Beide stellen gleichzeitig wichtige Zielgruppen für die Konzeptentwicklung und Maßnahmenumsetzung dar.

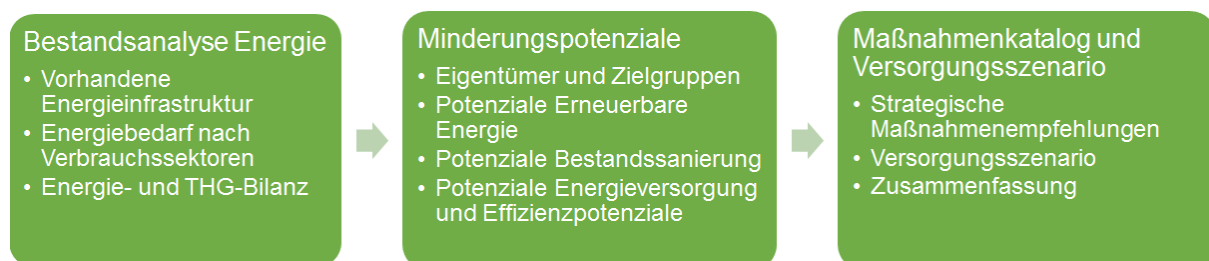


Abbildung 13: Bausteine der energetischen Quartiersanalyse (eigene Darstellung).

Die Ergebnisse der energetischen Quartiersanalyse werden in einem ersten Schritt gesammelt und durch die Gutachter bewertet. Die daraufhin entwickelten Maßnahmenvorschläge werden in einem Versorgungsszenario mit einem Zielhorizont von fünf Jahren zusammengefasst.

4.2 Energie- und Treibhausgasbilanz

4.2.1 Datengrundlage

Gebäudescharfe Daten zum Erdgas- und (Heiz-)Stromverbrauch für das Bezugsjahr 2015 sowie die Lage des Erdgasnetzes innerhalb des Quartiers wurden durch die Dortmunder Netz GmbH zur Verfügung gestellt. Daten zur Lage des Fernwärmenetzes und Fernwärmeverbräuche auf Ebene der Baublöcke wurden von der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH übermittelt. Die Verbräuche der nicht-leitungsgebundenen Energieträger Heizöl, Holz, Kohle, Flüssiggas, Solarthermie und Umweltwärme wurden auf Grundlage eigener Berechnungen ermittelt – als Differenz des gesamten Heizwärmebedarfs und der leitungsgebundenen Wärmebereitstellung. Informationen zur Anzahl an Photovoltaik(PV)-Anlagen im Quartier sowie der erzielte, anlagenbezogene jährliche Stromertrag konnten auf Grundlage von Energymap.info und eigenen Recherchen mit Stand 2015 bestimmt werden. Darüber hinaus wurden von der Stadtverwaltung Dortmund Informationen zur Einwohnerzahl auf der räumlichen Ebene der statistischen Bezirke bereitgestellt.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der verfügbaren Daten sowie Angaben zur Datenherkunft und der jeweiligen Datengüte³:

Bezeichnung	Datenquelle	Jahr	Datengüte
Einwohner (statistische Bezirke)	Stadt Dortmund	2016	A
Erdgasverbräuche	Dortmunder Netz GmbH	2016	A
(Heiz-)Stromverbräuche	Dortmunder Netz GmbH	2016	A
Fernwärmeverbräuche	Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH	2016	A
PV-Anlagen	Energymap.info	2015	A
Verbrauch an nichtleitungsgebundenen Energieträgern Heizöl, Holz, Flüssiggas und Kohle sowie Solarthermie und Umweltwärme	Eigene Berechnungen auf Basis der gesamtstädtischen THG-Bilanz für das Jahr 2012	2012	B

Tabelle 2: Übersicht zur Datengrundlage der Energie-/THG-Bilanz für das Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh (eigene Darstellung).

4.2.2 Methodische Grundlagen

Die ermittelten Jahresendenergieverbräuche im Bereich Wärme (Erdgas, Wärme, nicht-leitungsgebundene Energieträger (NLE), Solarthermie und Umweltwärme) sind für die Bilanzierung auf ein Normjahr bereinigt. Die Witterungsbereinigung erfolgt mittels Klimadaten der Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Düsseldorf.

Anhand derzeit gültiger Emissionsfaktoren der jeweiligen Energieträger (vgl. Abbildung 14) können die Energieverbräuche in THG-Emissionen umgerechnet werden.

Die in diesem Konzept erstellte Bilanzierung bezieht sich nicht ausschließlich auf das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO₂), sondern betrachtet zudem die durch weitere klimarelevante Treibhausgase (wie Methan (CH₄) oder Lachgas (N₂O)) entstehenden Emissionen. Um die

³ Datengüte A: Berechnung mit regionalen Primärdaten (z.B. lokalspezifische Kfz-Fahrleistungen); Datengüte B: Berechnung mit regionalen Primärdaten und Hochrechnung (z. B. Daten lokaler ÖPNV-Anbieter); Datengüte C: Berechnung über regionale Kennwerte und Daten; Datengüte D: Berechnung über bundesweite Kennzahlen. (Bewertung der Datengüte in Anlehnung an BSKO)

verschiedenen Treibhausgasen hinsichtlich ihrer Klimaschädlichkeit⁴ vergleichen zu können, werden diese in CO₂-Äquivalente (CO₂eq)⁵ umgerechnet, da das Treibhausgas CO₂ mit 87 Prozent der durch den Menschen verursachten Treibhausgas-Emissionen in Deutschland das mit Abstand klimarelevanteste Gas darstellt⁶.

Grundlage für die Berechnung der stadtweiten THG-Emissionen ist die Betrachtung von Life-Cycle-Assessment-Faktoren (LCA-Faktoren). Das heißt, dass die zur Produktion und Verteilung eines Energieträgers notwendige fossile Energie (z. B. zur Erzeugung von Strom) zu dem Endenergieverbrauch (wie am Hausanschluss abgelesen) addiert wird. Somit ist es beispielsweise möglich, bei der im Endenergieverbrauch emissionsfreien Energieform Strom, auch die „grauen“ Emissionen aus den Produktionsvorstufen zu beachten und diese in die THG-Bilanzierung mit einzubeziehen.

Die in Abbildung 14 dargestellten Emissionsfaktoren sind der Bilanzierungssystematik-Kommunal (BISKO)⁷ entnommen.

Verwendete Emissionsfaktoren (g CO₂eq/kWh)

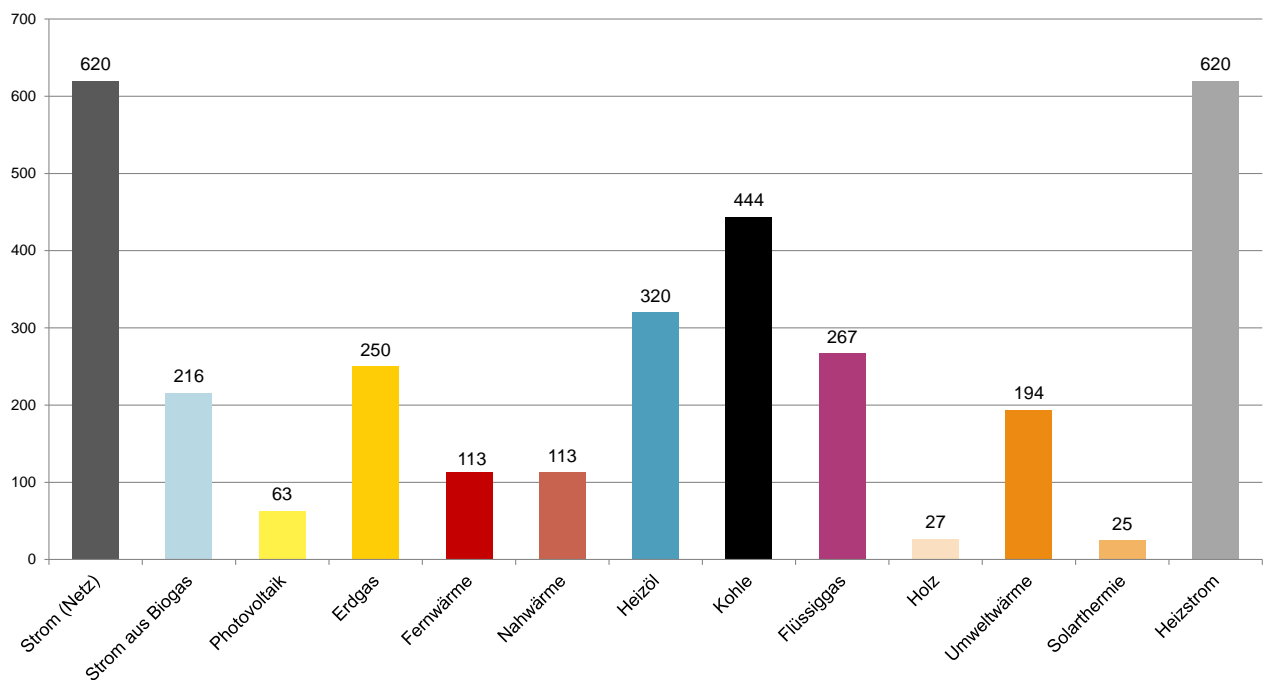


Abbildung 14: Verwendete Emissionsfaktoren (Quellen: eigene Darstellung nach BISKO)

Die Berechnung des Primärenergieeinsatzes erfolgt auf Basis der Endenergie unter Verwendung von Primärenergiefaktoren für den Einsatz nicht erneuerbarer Energieträger der DIN V 18599. Entsprechend der Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) wird für den nicht

⁴ Methan ist beispielsweise 21-mal so schädlich wie CO₂ (1 kg Methan entspricht deshalb 21 kg CO₂-Äquivalent. Ein Kilogramm Lachgas entspricht sogar 300 Kilogramm CO₂-Äquivalent.)

⁵ Sämtliche in diesem Bericht aufgeführten Treibhausgasemissionen stellen die Summe aus CO₂-Emissionen und CO₂-Äquivalenten (CO₂eq) dar.

⁶ Vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase>; zuletzt zugegriffen am 22.01.2018

⁷ Vgl. https://www.ifeu.de/wp-content/uploads/Bilanzierungsmethodik_IFEU_April_2014.pdf

erneuerbaren Anteil von elektrischem Strom aus dem Stromnetz ein Primärenergiefaktor von 1,8 angesetzt. Abbildung 15 zeigt eine Übersicht der Primärenergiefaktoren.

Für den Einsatz von Blockheizkraftwerken (BHKW) wurden die Emissions- und Primärenergiefaktoren anhand exergetischer Allokation ermittelt. Die Emissions- und Primärenergiefaktoren von Umweltwärme berücksichtigen jeweils den eingesetzten Strom einer Wärmepumpe.

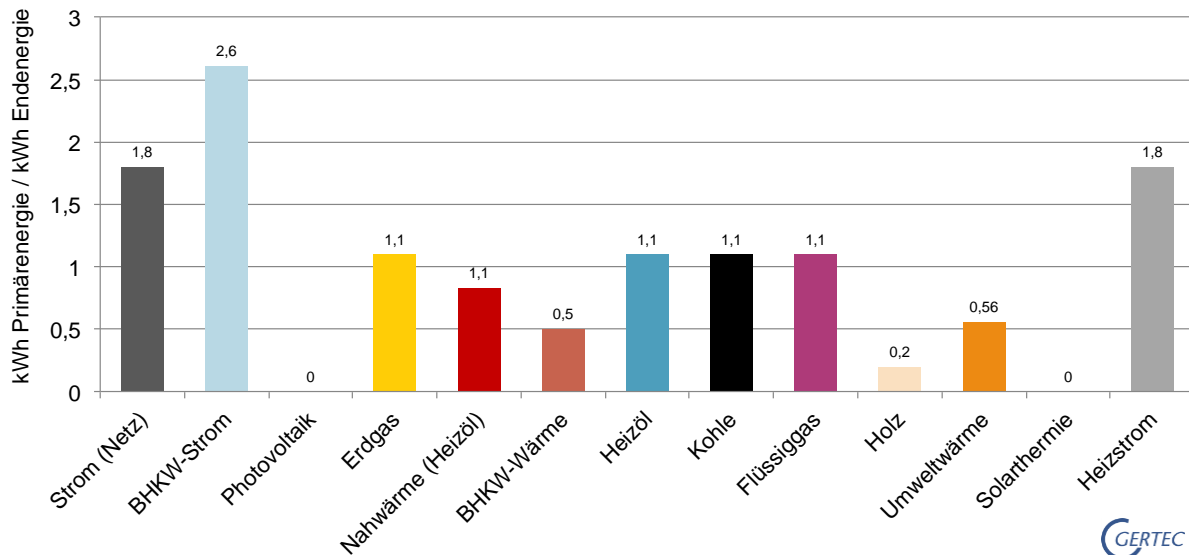


Abbildung 15: Verwendete Primärenergiefaktoren (Quellen: eigene Darstellung nach DIN V 18599)

4.2.3 Energieinfrastruktur

Im Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh teilen sich die Netze der Wärmeversorgung in ein Gasnetz im Süden und Westen des Quartiers, ein Fernwärmenetz, welches die Mehrfamilienhäuser im Nordosten versorgt und ein Nahwärmenetz im Westen des Quartiers. Aufgrund der gut ausgebauten, leitungsgebundenen Energieinfrastruktur werden Nachtspeicherheizungen sowie nicht-leitungsgebundene Energieträger (wie z. B. Heizöl und Holz) nur punktuell im Quartier eingesetzt. Insbesondere im Norden des Quartiers sind an vielen Stellen mit nicht leitungsgebundenen Energien versorgte Gebäude vorhanden (vgl. Abbildung 16). Zu nennen sind vor allem Gebäude der Zeche Westhausen und ein Unternehmensstandort.

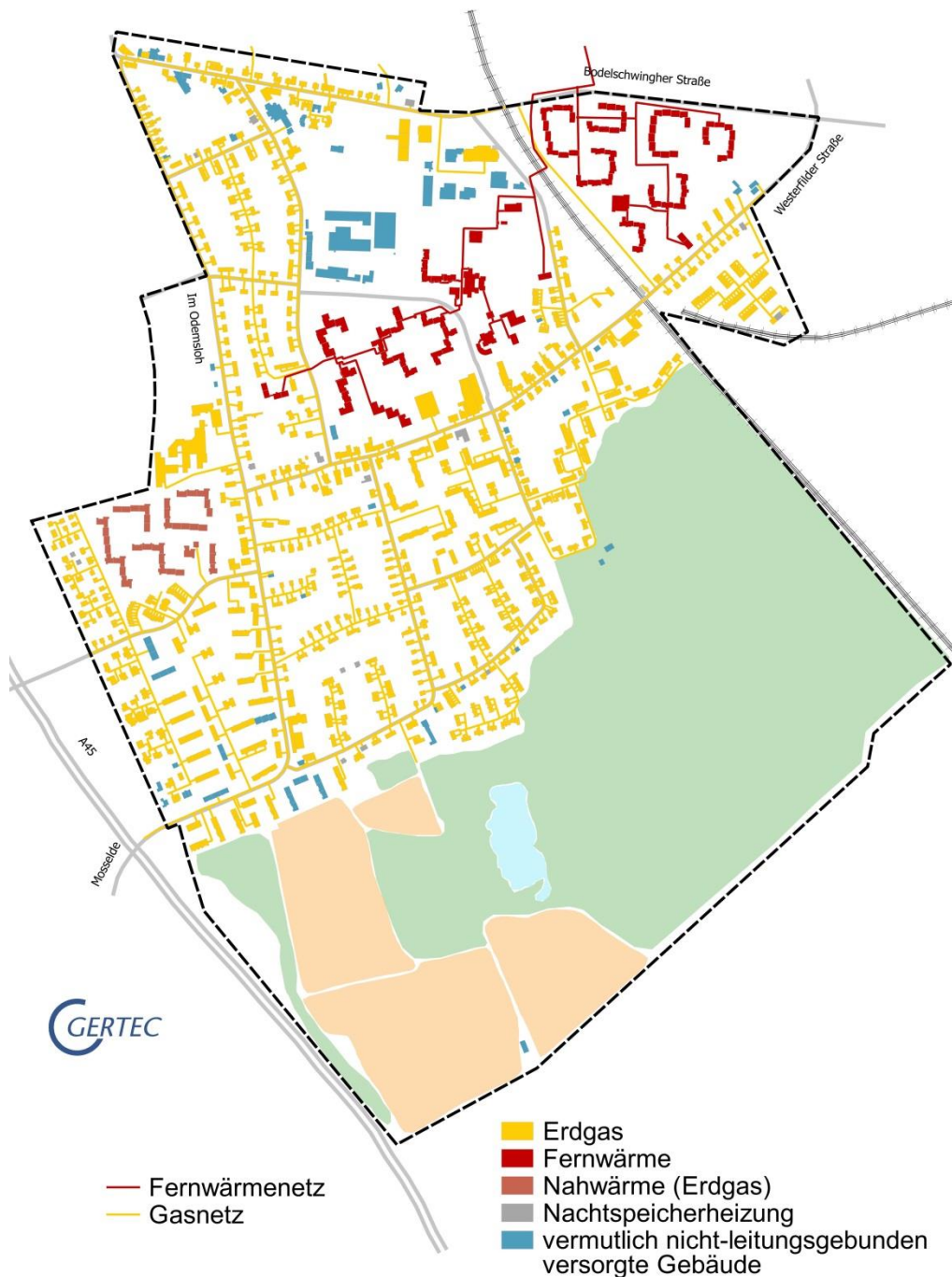


Abbildung 16: Energieinfrastruktur (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH).

Stand 2015 sind 37 PV-Anlagen im Quartier errichtet, die einen Ertrag von ca. 326 MWh/a erzielen. Dies deckt den derzeitigen Strombedarf im Quartier jedoch nur zu knapp 2 Prozent. Die größten PV-Anlagen befinden sich auf den Mehrfamilienhäusern des Spar- und Bauverein eG Dortmund im Nordosten des Quartiers, auf den Dächern der Reinoldi-Sekundarschule und auf dem Gebäude in der Mosselde 120 (vgl. Abbildung 17).

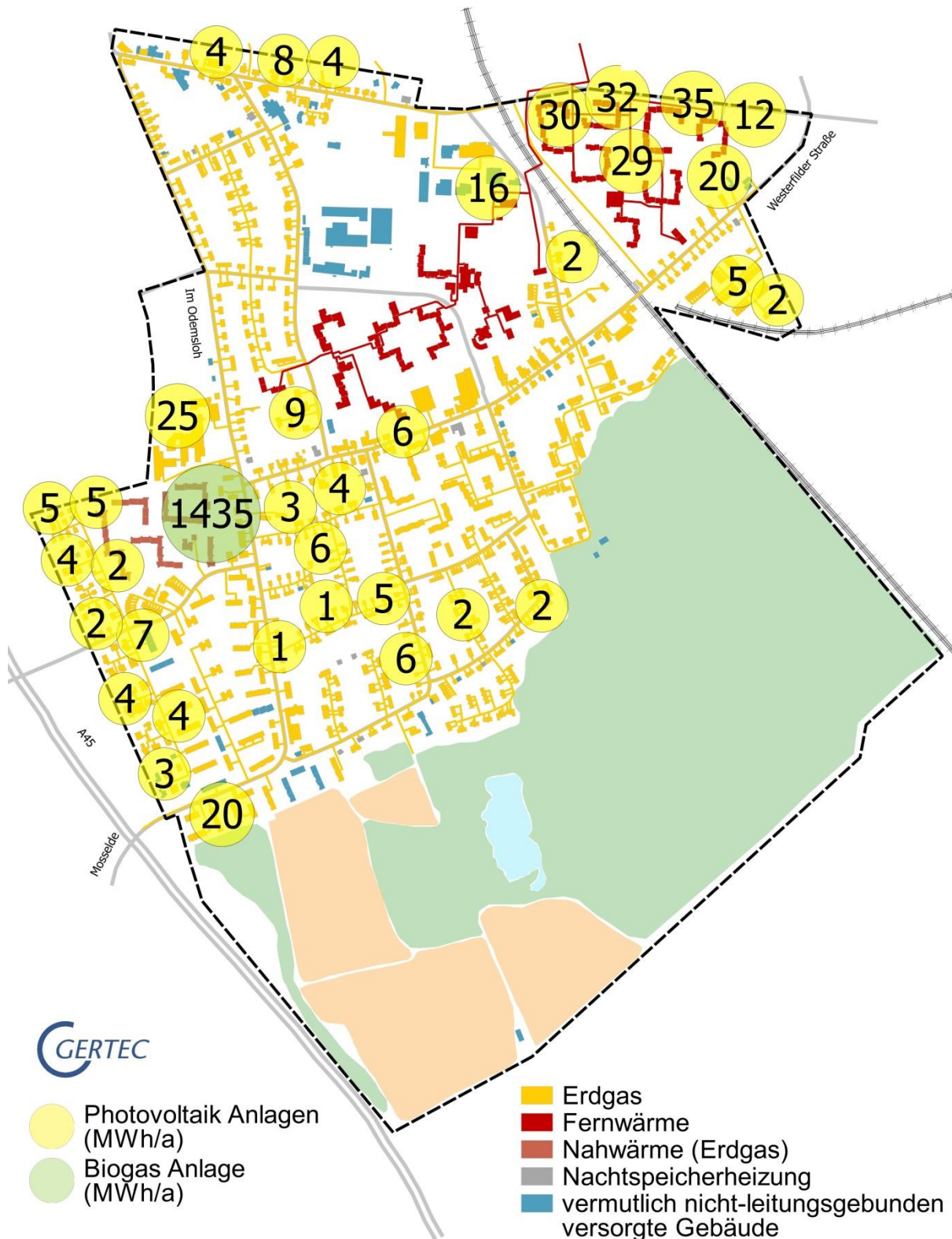


Abbildung 17: Vorhandene Photovoltaik- und Biogas Anlagen (erzeugte Strommenge je annum) (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Energymap.info).

4.2.4 Endenergieverbrauch

Insgesamt wurden im Bilanzjahr 2015 ca. 86.062 MWh/a Endenergie im Quartier eingesetzt. Bei dem Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh handelt es sich um ein Quartier, welches überwiegend durch Wohnnutzungen (Mehrfamilienhäuser und Reihenhäuser) gekennzeichnet ist. Es gibt nur eine geringe Anzahl an Nichtwohngebäuden im Quartier, dies sind unter anderem Supermärkte, Schulen und Kindertagesstätten.

Hinsichtlich des Endenergieverbrauchs ist Erdgas (ca. 56 Prozent) der mit Abstand dominierende Energieträger in Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh. Mit einem Anteil von ca. 15 Prozent am quartiersweiten Energieverbrauch ist Fernwärme ein weiterer bedeutender Energieträger. Die nach Energieträgern differenzierten Endenergieverbräuche sind in Tabelle 3 zu entnehmen.

Energieträger	Endenergie 2015 (MWh/a)
Strom (Netz)	12.136
Strom aus Biogas	1.435
Photovoltaik	326
Erdgas	47.777
Fernwärme	12.727
BHKW-Wärme	3.814
Heizöl	5.995
Kohle	0
Flüssiggas	569
Holz	749
Umweltwärme	0
Solarthermie	180
Heizstrom	354
Summe	86.062

Tabelle 3: Endenergiebilanz 2015 (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eigene Berechnungen auf Basis der gesamtstädtischen THG-Bilanz 2012)

Abbildung 18 zeigt zudem die sektorale Verteilung der Energieträger am Endenergieverbrauch. Aufgrund der Strukturen des Quartiers mit der dominierenden Wohnnutzung entfällt ca. 84 Prozent des Endenergieverbrauchs auf den Verbrauchssektor Wohnen und lediglich 13 Prozent auf den Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD). Die kommunalen Gebäude nehmen mit unter 4 Prozent des Endenergieverbrauchs nur eine untergeordnete Rolle im Quartier ein.

Endenergiebedarf nach Sektoren (2015)

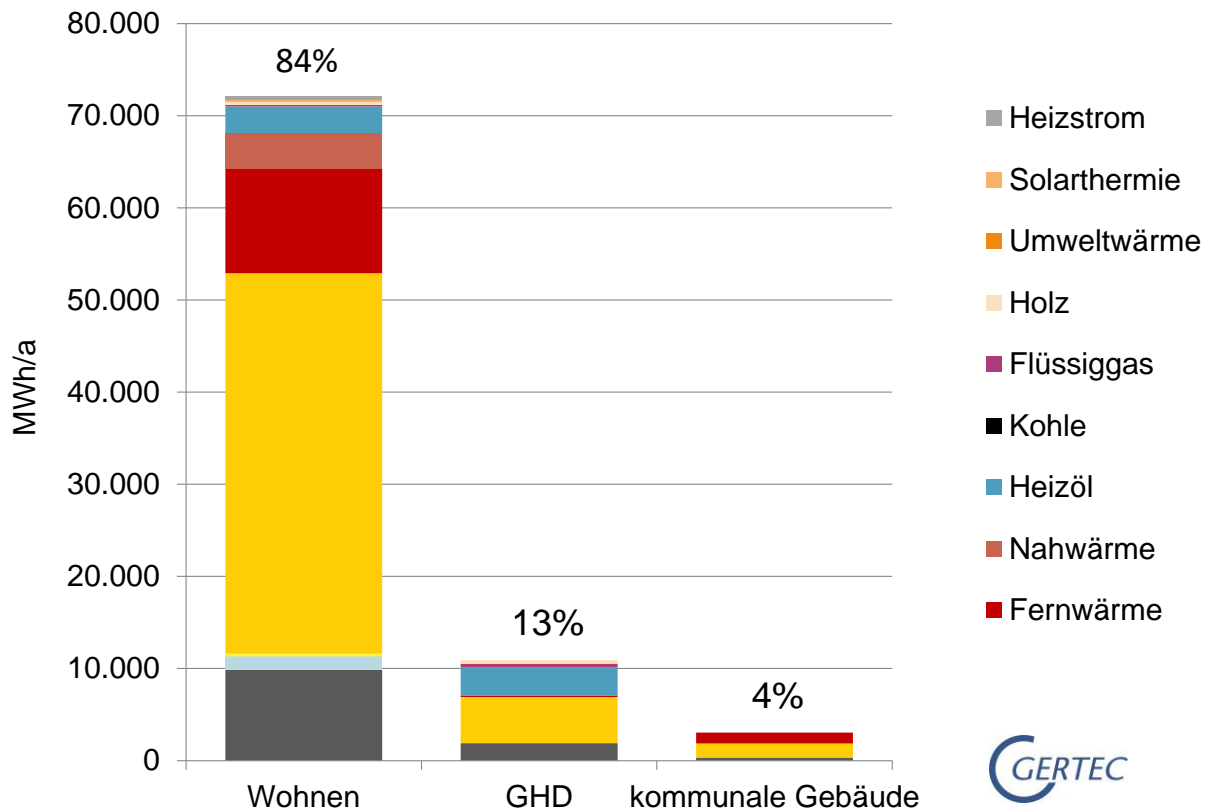


Abbildung 18: Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren 2015 (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eigene Berechnungen auf Basis der gesamtstädtischen THG-Bilanz 2012)

Im Sektor Wohnen sind Erdgas, Fernwärme sowie Nahwärme (Erdgas) die wichtigsten Energieträger und im Sektor GHD ist es Erdgas. Im Sektor der kommunalen Gebäude wird der Endenergiebedarf vorrangig von Erdgas und Fernwärme dominiert.

4.2.5 Treibhausgas-Emissionen

Die Summe der aus den Endenergieverbräuchen (vgl. Kapitel 4.2.4) resultierenden THG-Emissionen beläuft sich im Jahr 2015 auf insgesamt ca. 24.000 t CO₂eq/a.

Aufgrund des derzeit noch hohen Emissionsfaktors des elektrischen Stroms hat dieser mit 31 Prozent aller THG-Emissionen – im Verhältnis zum Endenergiebedarf – einen deutlich höheren Anteil an den Gesamtemissionen im Quartier. Fernwärme hat mit 6 Prozent einen deutlich geringeren Anteil. Obwohl Erdgas mit 50 Prozent den größten Anteil an den THG-Emissionen ausmacht, ist auch hier der Anteil im Verhältnis zum Endenergiebedarf (56 Prozent) geringer. Einen Überblick über die Verteilung der THG-Emissionen auf die Energieträger und Sektoren gibt die nachfolgende Abbildung:

THG- Emissionen nach Sektoren (2015)

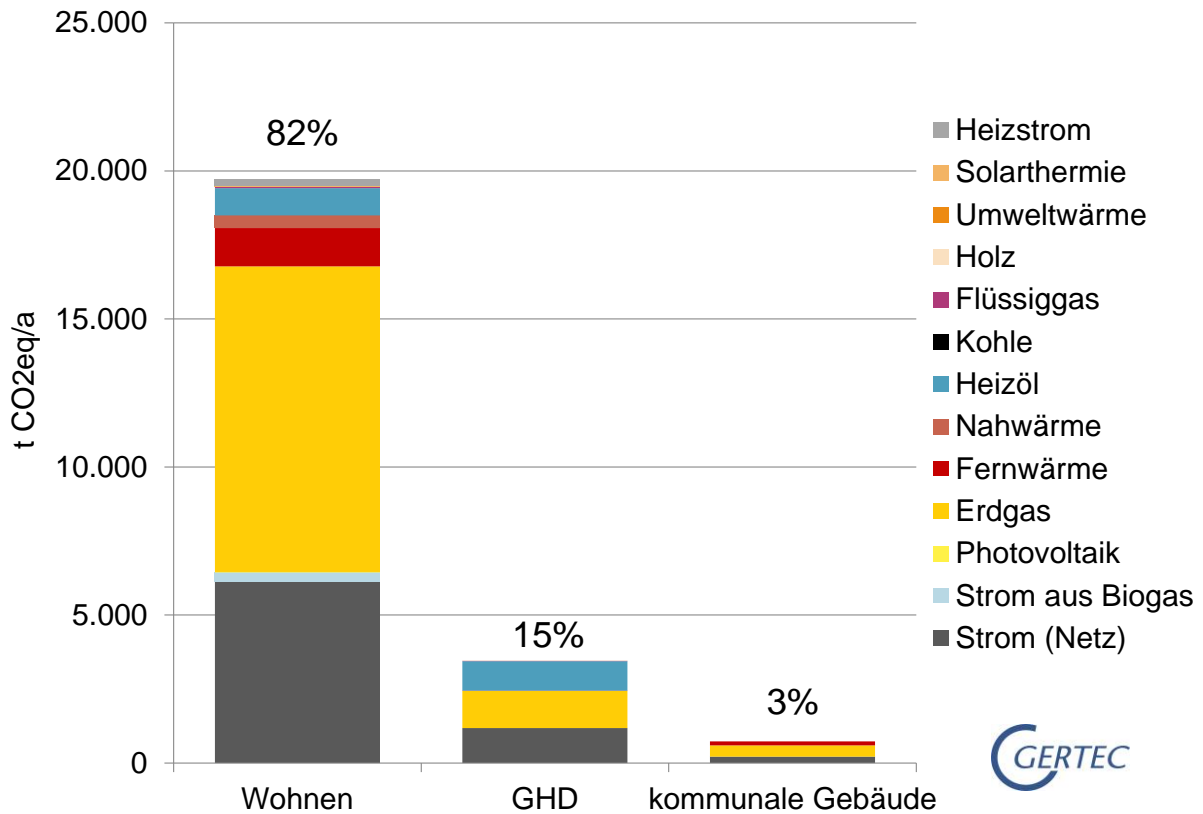


Abbildung 19: THG-Emissionen nach Energieträgern und Sektoren 2015 (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eigene Berechnungen auf Basis der gesamtstädtischen THG-Bilanz 2012, BSKO)

Analog zu den Endenergieverbräuchen verursacht der Verbrauchssektor Wohnen mit ca. 20.000 t CO₂eq/a insgesamt 82 Prozent der THG-Emissionen im Quartier, größtenteils verursacht durch die Energieträger Erdgas, elektrischer Strom und Fernwärme. Der Sektor GHD trägt mit 15 Prozent zu den quartiersweiten THG-Emissionen bei, die kommunalen Gebäude lediglich zu 3 Prozent.

4.3 Gebäudebestand

Die Zuordnung zu den Gebäudetypen erfolgt auf Grundlage des Baujahres eines Gebäudes und ist chronologisch mit aufsteigenden Buchstaben gekennzeichnet. Die Typologiebezeichnung ergibt sich aus der Abkürzung des Gebäudetyps und der Baualtersklasse des jeweiligen Baujahres. Ein Mehrfamilienhaus erbaut im Jahr 1950 erhält demnach das Kürzel MFH_D. Ein Einfamilienhaus, das vor 1918 errichtet wurde, erhält das Kürzel EFH_B. Ein Reihenhaus bzw. eine Doppelhaushälfte aus dem Jahr 2000 erhält das Kürzel RH_I.

Gebäudetyp	
EFH	Einfamilienhaus
RH	Reihenhaus/Doppelhaushälfte ⁸
MFH	Mehrfamilienhaus

Tabelle 4: Gebäudetypologie nach IWU

Baualtersklasse	von Jahr	bis Jahr
A		1859
B	1860	1918
C	1919	1948
D	1949	1957
E	1958	1968
F	1969	1978
G	1979	1983
H	1984	1994
I	1995	2001
J	2002	2009
K	2010	2014
L	2015	

Tabelle 5: Baualtersklassen nach IWU

⁸ Dazu zählen laut IWU Definition auf Zweifamilienhäuser

4.3.1 Gebäudetypen

Im Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh befinden sich ca. 1.200 Gebäude und die Gebäudetypen im Quartier sind räumlich sehr durchmisch. Der Gebäudebestand wird mit 40 Prozent durch Mehrfamilienhäuser (MFH) und mit 35 Prozent durch Reihenhäuser (RH) geprägt, dementsprechend sind diese Gebäudetypen auch fast überall im Quartier vorzufinden. Zusätzlich befinden sich mit einem Anteil von 4 Prozent auch große Mehrfamilienhäuser im Zentrum und im Nordosten des Quartiers. Einfamilienhäuser (EFH), die einen Anteil von 12 Prozent des Gebäudebestands umfassen, befinden sich sowohl am östlichen Rand des Quartiers am Kükenhöhlenweg und der Erdelhofstraße, sowie zentral gelegen an der Mossele und Am Brauckacker, als auch vereinzelt im Quartier. 4 Prozent der Gebäude umfassen Mischnutzungen (MISCH). In vielen dieser Gebäude befindet sich bspw. im Erdgeschoss ein Wirtschaftsbetrieb, wohingegen die oberen Geschosse Mehrfamilienhauscharakter haben. Sie befinden sich insbesondere in den zentralen Bereichen und im Norden des Quartiers. 5 Prozent der Gebäude sind Nichtwohngebäude (NWG) (vgl. Abbildung 20). Viele dieser Gebäude sind Schulen, Kitas oder Supermärkte. Abbildung 21 stellt hierzu die räumliche Verteilung der Gebäudetypen im Quartier dar.

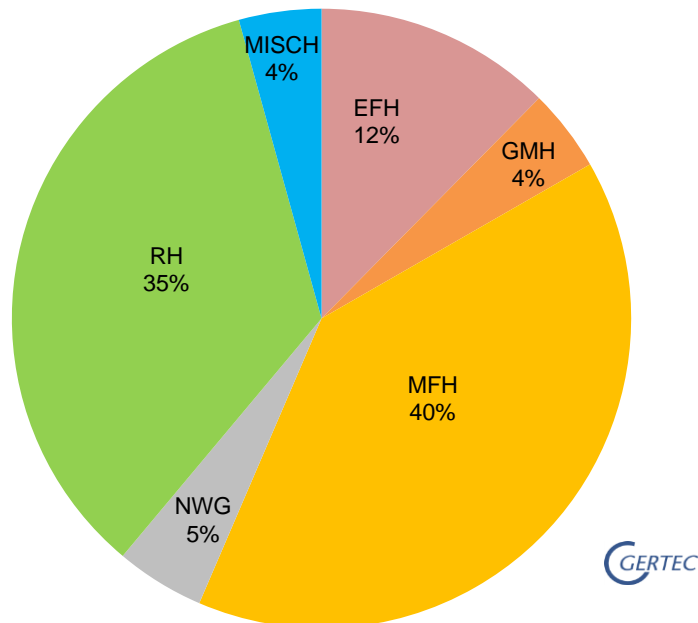


Abbildung 20: Prozentuale Verteilung der Gebäudetypen (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH).

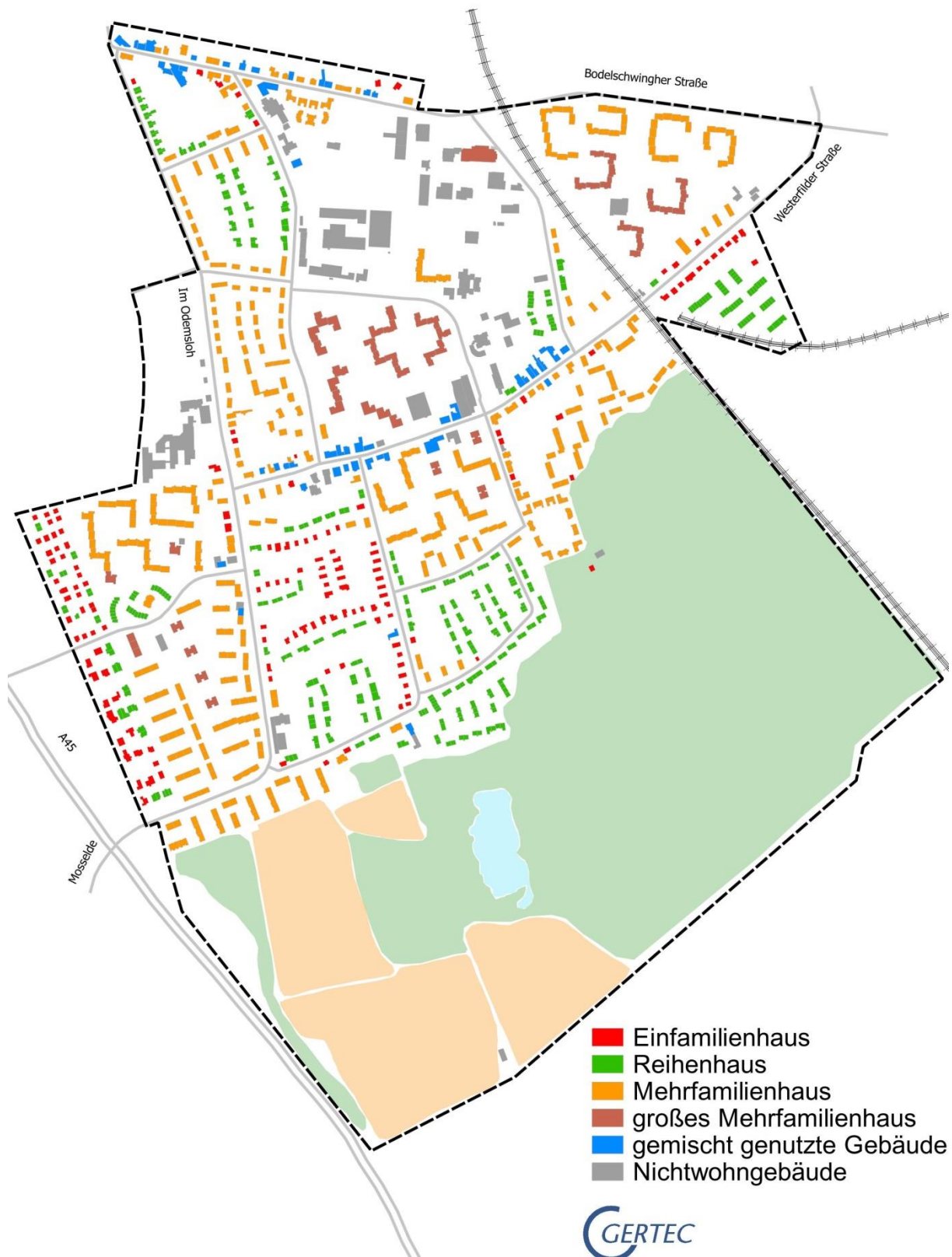


Abbildung 21: Räumliche Verteilung der Gebäudetypen (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH).

4.3.2 Baualtersklassen

Mit 58 Prozent stellen Gebäude aus den 1949er - 1968er Jahren die mit Abstand dominierende Baualtersklasse am Gebäudebestand in Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh dar (vgl. Abbildung 22). Gebäude aus den 1919er- bis 1948er Jahren haben mit 18 Prozent den zweithöchsten Anteil, dicht gefolgt von Gebäuden aus den 1969er - 1983er Jahren (13 Prozent) und den 1984er – 2009er Jahren (10 Prozent). Demgegenüber umfassen die Gebäude, die vor 1918 und ab 2010 gebaut wurden nur geringe Anteile von jeweils weniger als 1 Prozent.

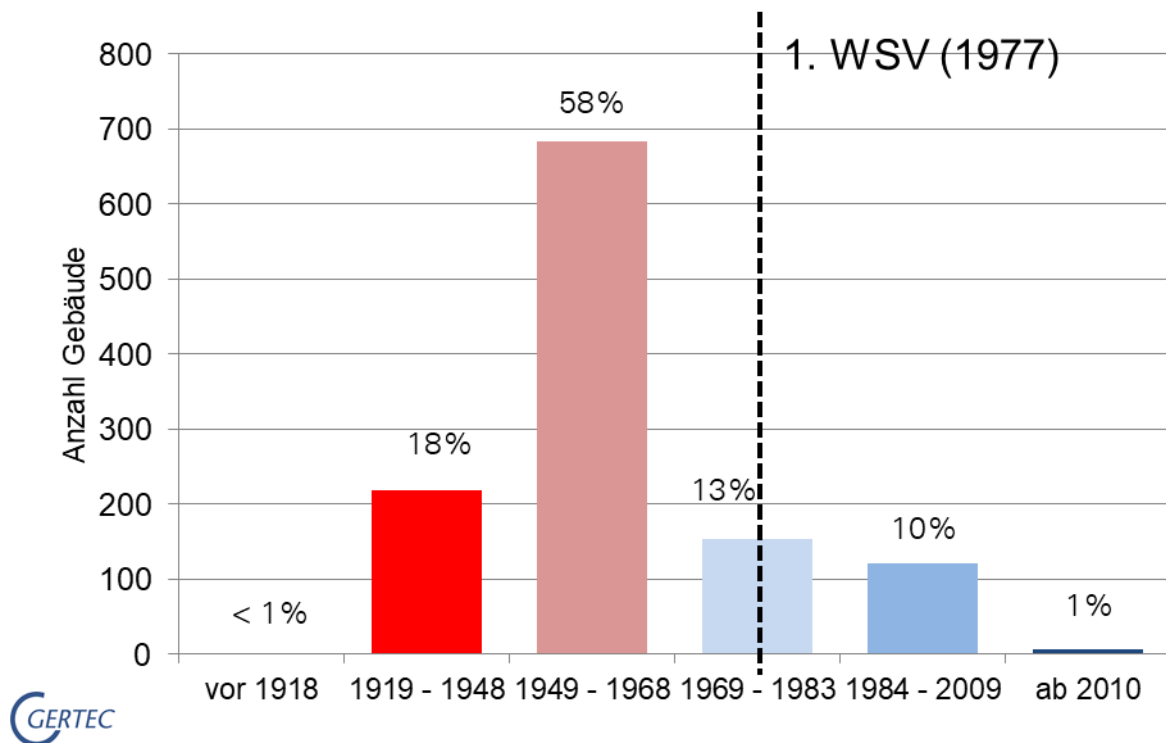


Abbildung 22: Prozentuale Verteilung der Baualtersklassen (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH).

Entsprechend der beschriebenen Aufteilung der Baualtersklassen wurden ca. 77 Prozent aller Gebäude vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung (WSV) von 1977⁹ gebaut. Lediglich ein kleiner Teil der Wohngebäude im Quartier musste beim Bau gesetzlichen Mindestanforderungen an einen Wärmeschutz-Standard bei der Baugenehmigung entsprechen.

Aufgrund der hohen Anzahl an Mehrfamilien – und Reihenhäusern in Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh, haben diese einen hohen Anteil an den Bautätigkeiten in allen Baualtersklassen. Neubauten, mit denen das Quartier erweitert wurde, findet man im Westen des Quartiers entlang des Kükenhöhlenwegs und Im Odemsloh. Die räumliche Verteilung der Baualtersklassen wird in Abbildung 23 ersichtlich.

⁹ mit dem Ziel, vor dem Hintergrund steigender Energiepreise, eine Reduzierung des Energieverbrauchs durch bauliche Maßnahmen zu erreichen
(Quelle: http://www.enev-online.de/enev/wscho_1977_bundesgesetzblatt_1977.08.17.pdf)

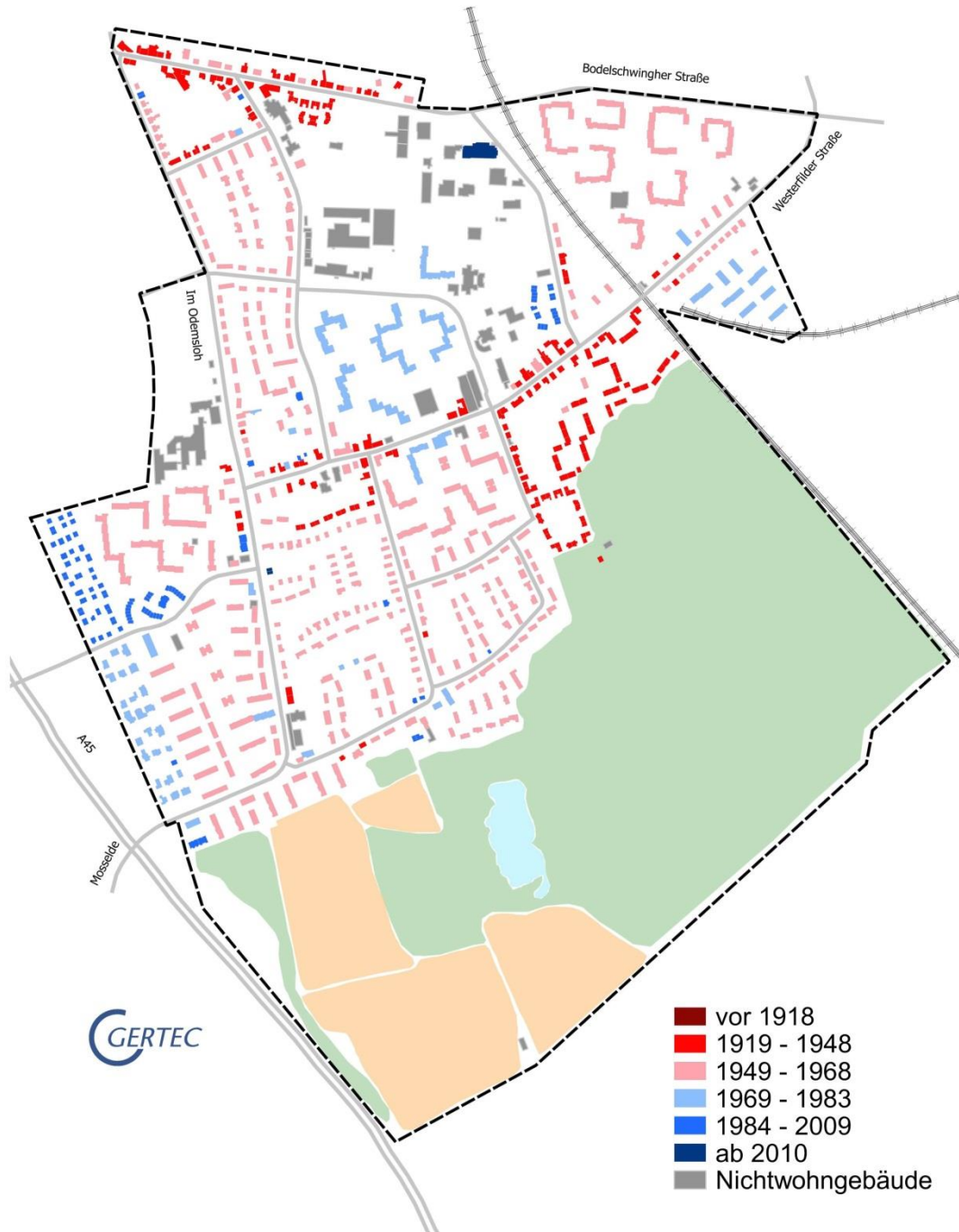


Abbildung 23: Räumliche Verteilung Baualtersklassen der Wohngebäude (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH).

In Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh stehen wenige Gebäude unter Denkmalschutz, so dass die Anforderungen an energetische Sanierungen durch den Denkmalschutz keine ent-

scheidende Rolle im Quartier spielen. Wie anhand Abbildung 24 deutlich wird, sind lediglich die Gebäude der Zeche Westhausen sowie die Evangelische Luisenkirche zu nennen, als Bereich in denen besondere Anforderungen an energetische Gebäudesanierungen und den Einsatz erneuerbarer Energien zu beachten sind.



Abbildung 24: Gebäude unter Denkmalschutz (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Stadt Dortmund). Für die Gebäude im Bereich der alten Kolonie Westhausen in der Bodelschwingerherstraße 164 bis 194 existiert eine Erhaltungssatzung, die u.a. vorschreibt, dass Änderungen an den Gebäuden einer Genehmigung bedürfen.

4.3.3 Wärmebedarf in Wohngebäuden

4.3.3.1 Wärmebedarf in Wohngebäuden – Status Quo

Der Wärmebedarf im Bereich Wohnen beläuft sich im Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh auf etwa 60.000 MWh/a wodurch ca. 13.250 t CO₂eq/a resultieren. Dies schließt auch Gebäude mit Fernwärmeanschluss mit ein und entspricht in der Summe ca. 82 Prozent der gesamten THG-Emissionen im Quartier.

Die detaillierte Analyse des Wohngebäudebestands erfolgt auf Grundlage der Daten zu den Gebäudetypen (vgl. Kapitel 4.3.1) und Baualtersklassen (vgl. Kapitel 4.3.2) sowie einer Zuordnung zu Kennwerten aus der deutschen Wohngebäudetypologie des Instituts für Wohnen und Umwelt¹⁰ hinsichtlich spezifischer Heizwärmebedarfe für Heizung und Warmwasserbereitung unterschiedlicher Baustrukturen.

Die Mehrfamilienhausbestände im Quartier haben häufig einen Wärmebedarf zwischen 175 – 225 kWh/m²a (z.B. Zum Luftschaft (2)). Der Wärmebedarf der Einfamilienhäuser im Quartier liegt häufig bei über 225 kWh/(m² a) (z.B. Jöheweg (3)). Demgegenüber zeichnet sich neue Bausubstanz oft durch deutlich geringere Wärmebedarfe von weniger als 100 kWh/(m² a) aus (z. B. Wenemarstraße (1)). Etwaige Gebäudemodernisierungen, die private Eigentümer möglicherweise bereits vorgenommen haben, können nicht im Detail erfasst werden. Entsprechend handelt es sich bei der Bedarfsanalyse um eine grobe Einschätzung theoretischer Bedarfswerte. Reale Verbräuche können ggf. deutlich davon abweichen.

¹⁰ http://www.building-typology.eu/downloads/public/docs/brochure/DE_TABULA_TypologyBrochure_IWU.pdf

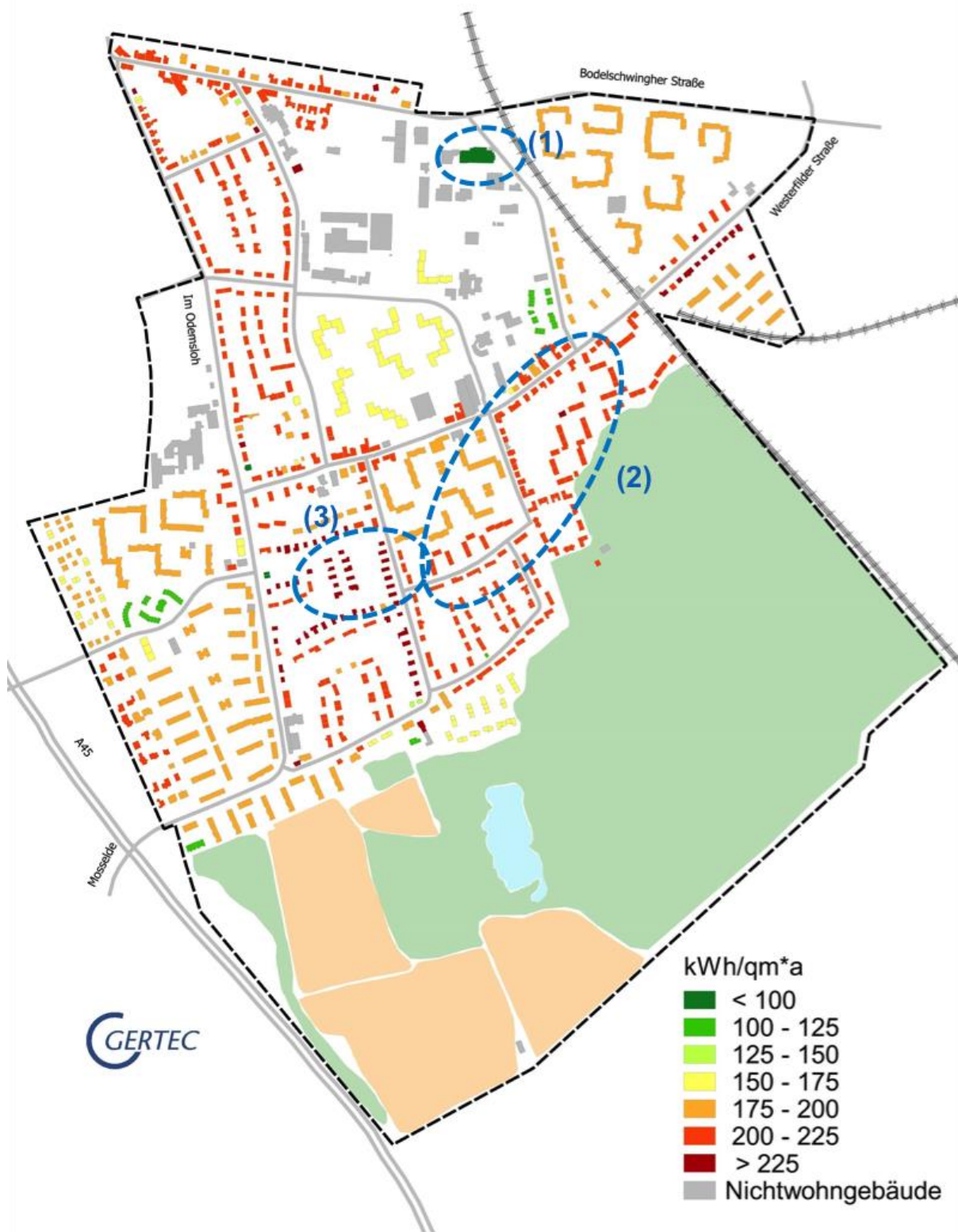


Abbildung 25: Wärmebedarf der Wohngebäude zur Heizung und Warmwasserbereitung (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH, IWU Gebäudetypologie)

4.3.3.2 Wärmebedarf in Wohngebäuden - Einsparpotenziale nach Gebäudetypen und Baualterklassen

Neben spezifischen Heizwärmebedarfen sind in der IWU-Gebäudetypologie auch Einsparpotenziale auf Grundlage unterschiedlich aufwändiger Modernisierungspakete beschrieben. Das konventionelle und gängigste Modernisierungspaket 1 (MOD1) umfasst beispielsweise für ein Einfamilienhaus der 1960er Jahre folgende Sanierungsmaßnahmen:

- Dämmung des Sparrenzwischenraums mit 12 cm Dämmstärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials: $0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$)
- Dämmung der Außenwände mit einem 12 cm starken Wärmedämmverbundsystem (Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials: $0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$)
- Austausch der alten Fenster gegen 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung¹¹
- Dämmung der Kellerdecke mit 8 cm Stärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials: $0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$)

Die Maßnahmen des Modernisierungspakets 2 (MOD2) unterscheiden sich in erster Linie durch die verwendeten Materialien, wodurch höhere Anfangsinvestitionen verursacht werden. Die aufwändigeren und kostenintensiveren Maßnahmenbausteine des Modernisierungspakets 2 sind aus Sicht der Gutachter für Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh „überambitioniert“ und von den Eigentümern vermutlich nicht oder nur mit erheblichem Aufwand finanzierbar. Die Potenzialbetrachtung erfolgt daher nur für die Maßnahmen des Modernisierungspakets 1.

Abbildung 26 zeigt in diesem Zusammenhang die theoretisch errechneten Einsparpotenziale in Wohngebäuden im Bereich Heizung und Warmwasserbereitung. Eine vollständige Modernisierung des Wohngebäudebestands auf ein Niveau der EnEV 2014 (= IWU Modernisierungspaket 1) ermöglicht eine theoretische Wärmebedarfsminderung um ca. 45 Prozent. Dies entspricht einer Wärmemenge in Höhe von ca. 26.700 MWh/a. Das tatsächliche Einsparpotenzial kann aufgrund ggf. bereits realisierter energetischer Sanierungsmaßnahmen, die im Detail nicht erfasst werden konnten, (stellenweise) deutlich geringer ausfallen.

¹¹ In der Variante Mod 1 wird bei der IWU-Typologie von einer 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung mit einem U-Wert von $1,3 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ ausgegangen, was auch den Anforderungen der EnEV für bestehende Gebäude entspricht. Im Mod 2 wird eine 3-Scheiben-Isolierverglasung mit einem U-Wert von $0,8 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ angenommen.

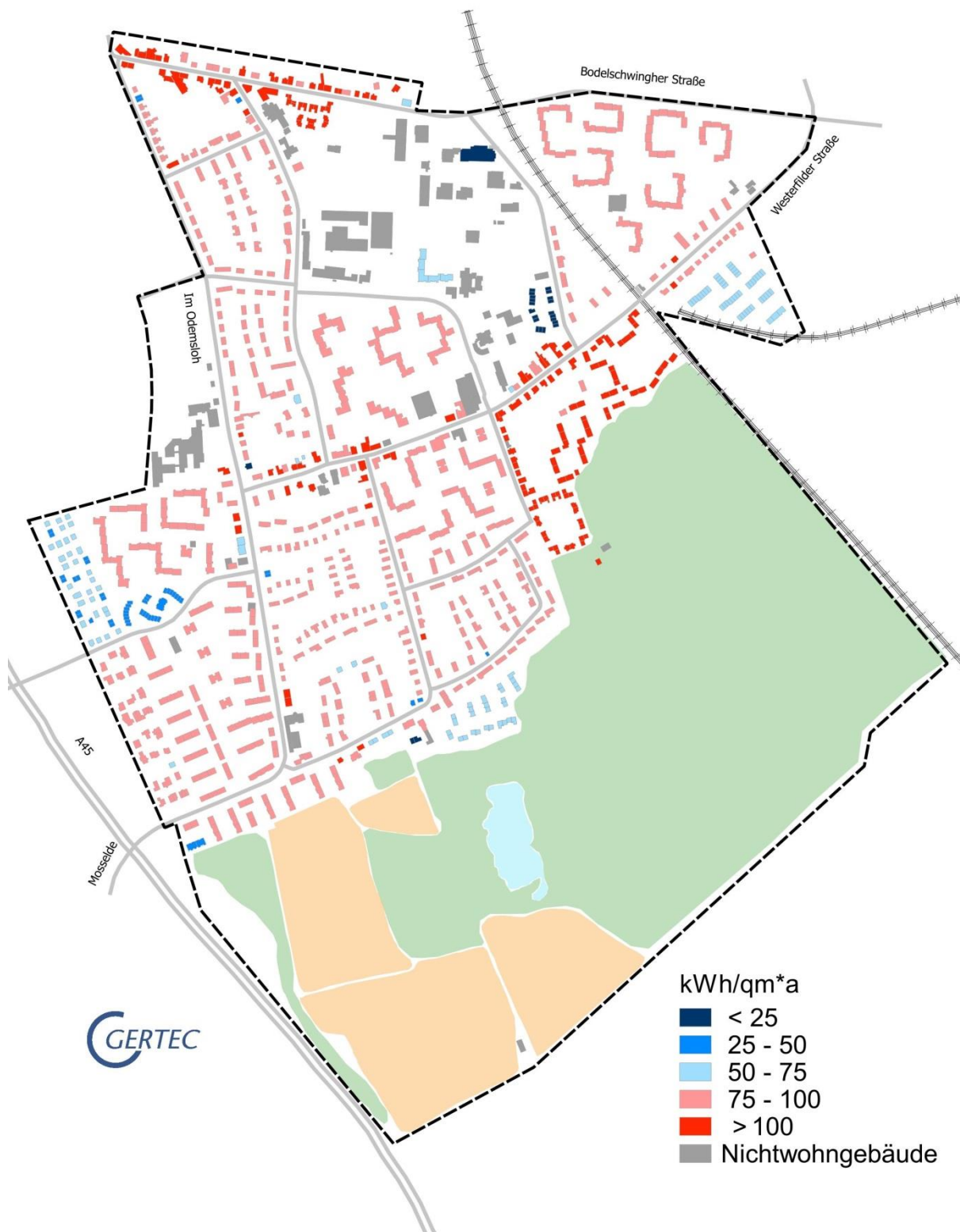


Abbildung 26: Einsparpotenzial in Wohngebäuden (Heizung und Warmwasserbereitung) (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH, IWU Gebäudetypologie).

Die Bedeutung der verschiedenen Gebäudetypen für die Maßnahmenentwicklung im Rahmen des Energiekonzeptes für Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh ergibt sich aus mehreren Faktoren. Einerseits stellen Gebäude, die häufig im Quartier anzutreffen sind, eine Gruppe dar, auf die innerhalb des Sanierungskonzeptes der Fokus gerichtet werden sollte, da entsprechende Maßnahmen durch die Entwicklung von übertragbaren Lösungspaketen vielfach Anwendung finden können. Andererseits sollten auch solche Gebäudetypen im Fokus der Betrachtung stehen, welche einen hohen Anteil am Wärmebedarf und hohe Einsparpotenziale aufweisen.

Gebäudetyp		Anzahl Gebäude	beheizte Wohnfläche (qm)	Wärmebedarf im IST-Zustand (MWh/a)	Wärmebedarf nach Modernisierung (MWh/a)	Einsparpotenzial (MWh/a)	Anteil Am Einsparpotenzial (%)
Einfamilienhaus	vor 1918	0	0	0	0	0	0,0%
	1919 - 1948	23	5.067	1.002	528	474	1,8%
	1949 - 1968	74	11.002	2.342	1.418	924	3,5%
	1969 - 1983	18	3.605	667	388	279	1,0%
	1984 - 2009	37	4.625	764	513	251	0,9%
	ab 2010	0	0	0	0	0	0,0%
Mehrfamilienhaus	vor 1918	0	0	0	0	0	0,0%
	1919 - 1948	161	41.567	8.108	4.222	3.886	14,5%
	1949 - 1968	324	129.768	21.722	11.724	9.998	37,4%
	1969 - 1983	23	10.867	1.765	1.009	756	2,8%
	1984 - 2009	8	3.567	441	286	155	0,6%
	ab 2010	0	0	0	0	0	0,0%
Großes Mehrfamilienhaus	vor 1918	0	0	0	0	0	0,0%
	1919 - 1948	0	0	0	0	0	0,0%
	1949 - 1968	26	37.964	6.211	3.276	2.935	11,0%
	1969 - 1983	26	40.784	6.196	3.409	2.786	10,4%
	1984 - 2009	0	0	0	0	0	0,0%
	ab 2010	1	1.440	125	84	41	0,2%
Reihenhaus	vor 1918	0	0	0	0	0	0,0%
	1919 - 1948	27	5.537	974	522	451	1,7%
	1949 - 1968	241	34.860	6.445	3.550	2.895	10,8%
	1969 - 1983	76	10.900	1.817	1.136	681	2,5%
	1984 - 2009	64	7.533	817	585	232	0,9%
	ab 2010	2	178	14	7	7	0,0%
SUMME		1.131	349.264	59.410	32.658	26.752	100%

Tabelle 6: Einsparpotenzial in Wohngebäuden – differenziert nach Gebäudetyp und Baualtersklassen (eigene Darstellung).

Im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh vereinen die Wohngebäude aus den 1950er bis 1960er Jahren ca. 63 Prozent des gesamten theoretischen Einsparpotenzials. Mehrfamilien-

häuser aus dieser Bauzeit haben einen Anteil von ca. 37 Prozent am Gesamteinsparpotenzial.

Ebenfalls wichtig sind die Mehrfamilienhäuser aus den 1919er bis 1948er Jahren mit einem Anteil von 14,5 Prozent, sowie die großen Mehrfamilienhäuser aus den 1969er bis 1983er Jahren mit 10,4 Prozent.

4.3.3.3 Wärmebedarf in Wohngebäuden – Einsparpotenziale nach Eigentümergruppen

Um geeignete Maßnahmen und Ansprachestrategien (vgl. Kapitel 5.1) entwickeln zu können, hilft die Kenntnis über die Eigentumsverhältnisse in den relevanten Gebäudetypen. Im Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh teilt sich ein Großteil des Gebäudebestands in Gebäude privater Eigentümer und privater Vermieter bzw. Wohnungseigentümergeinschaften auf. Darüber hinaus befinden sich mehrere Mehrfamilienhäuser im Besitz der Wohnungsbaugesellschaften Vonovia und Spar & Bauverein. Die Gebäude im Westen des Quartiers, südlich der Bodelschwingher Straße, gehören vollständig dem Spar & Bauverein und die zentral gelegenen Mehrfamilienhäuser zu beiden Seiten der Westerfilder Straße gehören zu Vonovia. Die Bebauung rund um die Wehring gehören zur Conwert Wali Invest, einer Tochterfirma von Vonovia. Weitere zusammenhängende Gebiete besitzt auch noch Häusser-Bau im Westen entlang des Grollmannsweg und die Brost-Immobilien-gesellschaft Ruhr mbH & Co. KG im östlichen Randgebiet des Quartiers. Weitere Eigentümer sind Stamm, Viva-west, Deutsche Invest Immobilien, LEG und DOGEWO21. Es ist also festzuhalten, dass eine sehr heterogene Eigentümerstruktur vorzufinden ist. Abbildung 27 gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung dieser Eigentümergruppen.

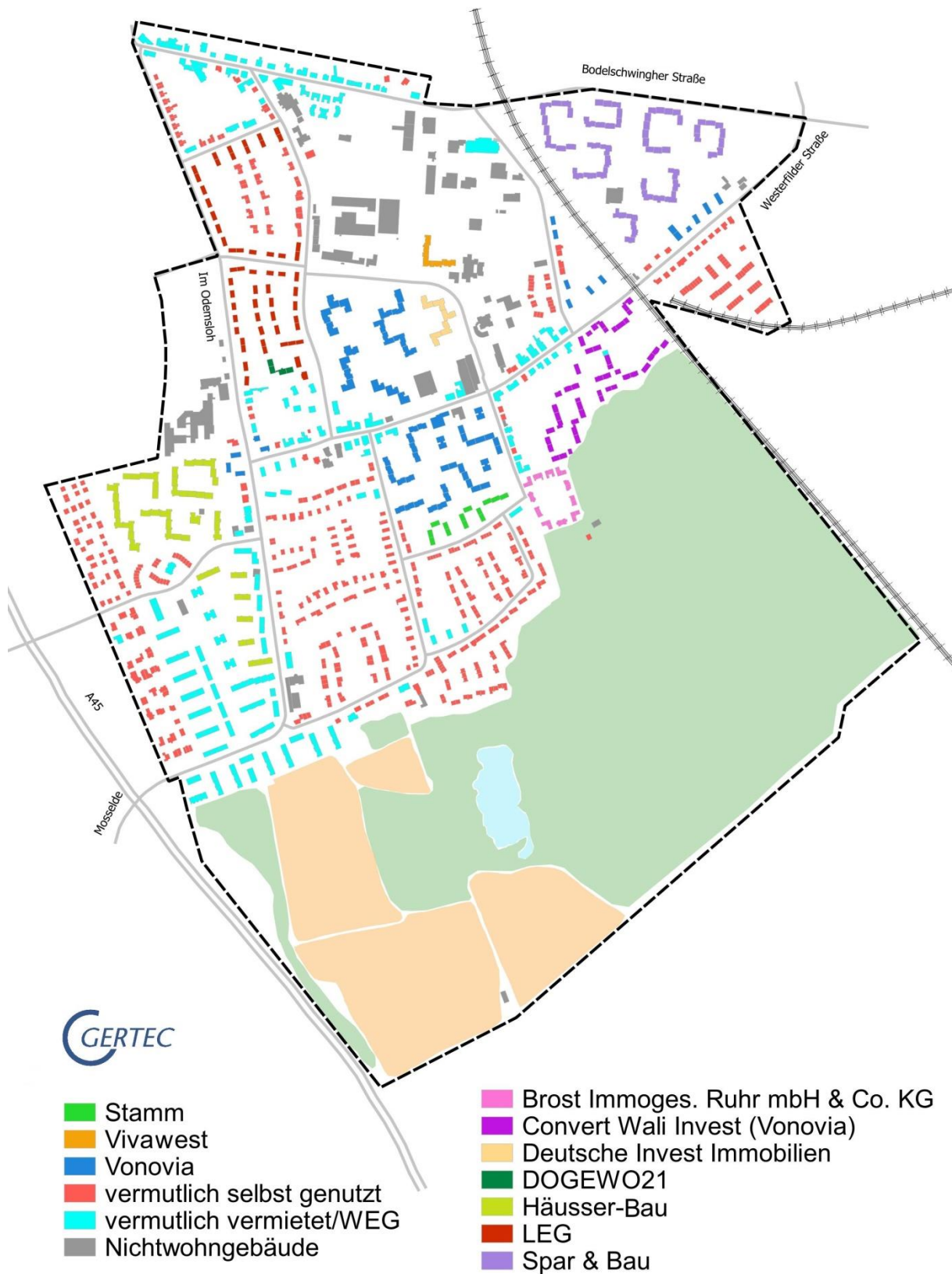


Abbildung 27: Räumliche Verteilung der Eigentümergruppen (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Stadt Dortmund).

Den Eigentümergruppen wurde im nächsten Schritt das in Kapitel 4.3.3.2 ermittelte Einsparpotenzial der Gebäudetypen zugewiesen (vgl. Abbildung 28).

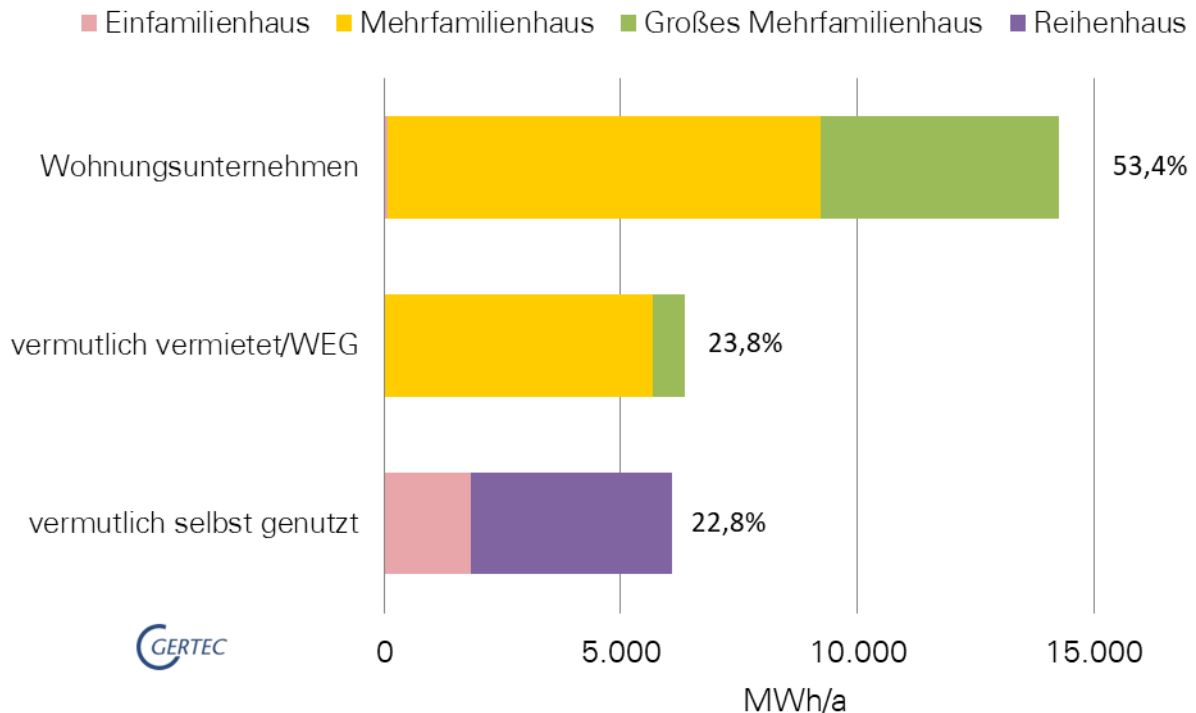


Abbildung 28: Einsparpotenziale nach Eigentümergruppen und Gebäudetypen (eigene Darstellung).

Insbesondere im Hinblick darauf, dass professionelle Wohnungsunternehmen häufig mehrere zusammenhängende Gebäudebestände besitzen und diese in der Regel zeitgleich modernisieren, sollte diese Eigentümergruppe nicht außer Acht gelassen werden. Ihre Bestände haben einen Anteil von über 50 Prozent des Einsparpotenzials. Da Teile des Bestandes professioneller Wohnungsunternehmen bereits energetisch saniert wurden, kann das Potenzial etwas geringer ausfallen.

Die vermutlich vermieteten oder als Wohneigentumsgemeinschaften genutzten Mehrfamilienhäuser sind mit einem Anteil am Einsparpotenzial von 23,8 Prozent ebenso eine wichtige Zielgruppe. Die vermutlich privat genutzten Einfamilien- und Reihenhäuser haben mit 22,8 Prozent ein vergleichbar hohes Einsparpotenzial. Somit liegen ca. 47 Prozent des Einsparpotenzials im Bereich privater Eigentümer.

4.3.4 Wärmebedarf in Nichtwohngebäuden

Mit ca. 9.000 MWh/a im GHD-Sektor sowie ca. 2.700 MWh/a im Bestand kommunaler Gebäude lässt sich gegenüber dem Sektor Wohnen (vgl. Kapitel 4.3.3) im Bereich Nichtwohnen insgesamt ein geringerer Wärmeverbrauch verzeichnen.

Schwerpunkte hinsichtlich des Wärmeverbrauchs finden sich im Bereich der Westhausen-Grundschule und des FABIDO Kindergartens (1) sowie im Norden bei diversen Gebäuden der Pfarrkirche Mariä Heimsuchung (2) und bei der Reinoldi-Sekundarschule (3). (vgl. nachfolgende Abbildung).

Die wenigen privatgeführten GHD-Unternehmen liegen insbesondere entlang der Westerfelder Straße. Bei den im Quartier angesiedelten Discountern (u. a. ALDI, LIDL, Netto) kann davon ausgegangen werden, dass bereits ein Energiemanagement besteht.

Mit dieser Auswertung können grundsätzlich zwar noch keine Rückschlüsse auf ggf. überhöhte Wärmeverbräuche gezogen werden – hierzu bedarf es weitergehender Analyseschritte – sie liefert jedoch Anhaltspunkte, in welchen Bereichen des Quartiers quantitativ hohe Energieverbräuche und daraus resultierend mögliche Energieeinsparpotenziale vorliegen.

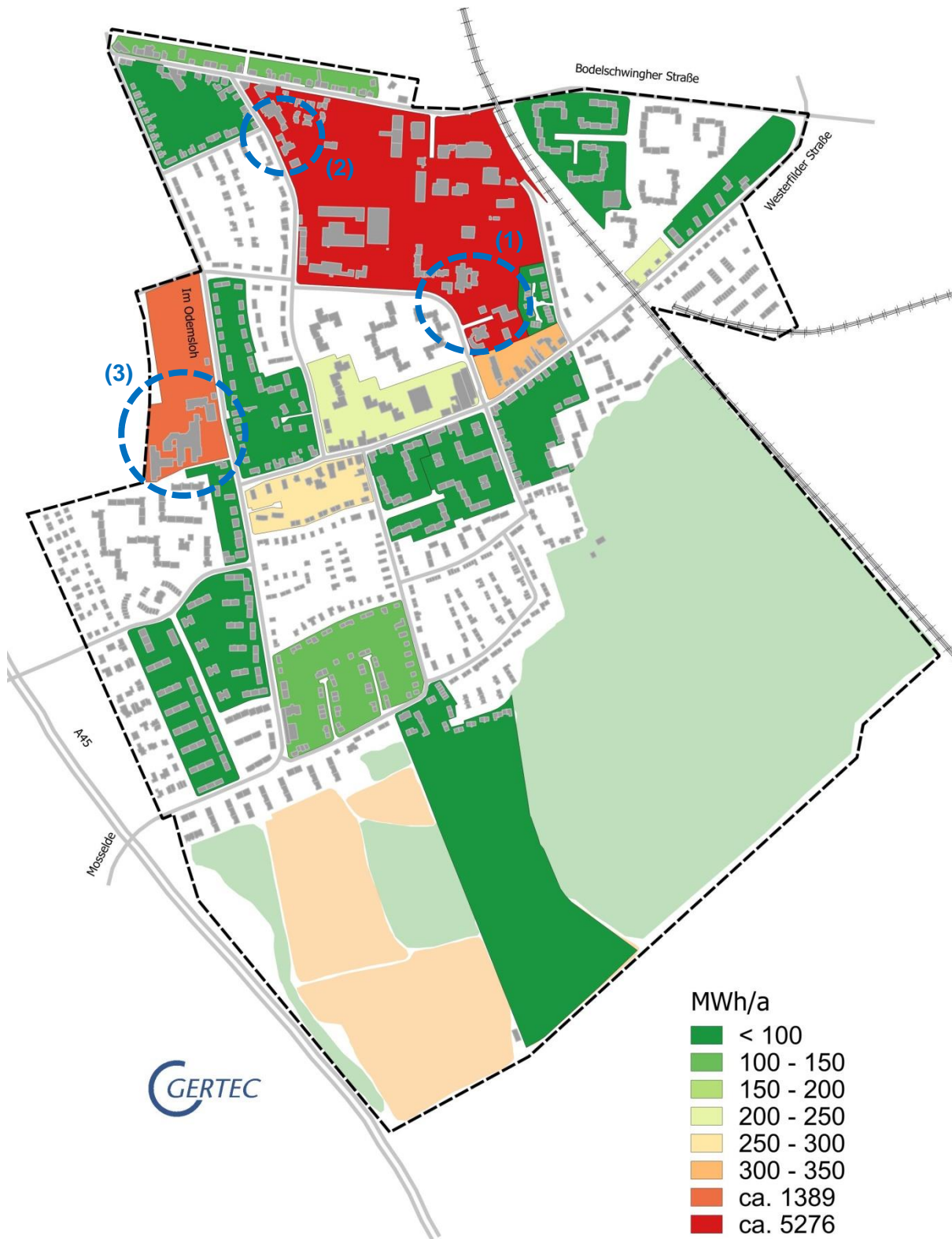


Abbildung 29: Wärmebedarf im Bereich Nichtwohnen (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH).

4.3.5 Stromverbrauch in Wohn- und Nichtwohngebäuden

Wohnen

Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Person für Haushalte im Quartier beträgt etwa 1.217 kWh/a und befindet sich damit unter dem Niveau des Bundesdurchschnitts von ca. 1.550 kWh/a.

Erhöhte Haushaltsstromverbräuche pro Einwohner können im westlichen Bereich des Quartiers entlang des Kükenhöherwegs (vgl. Abbildung 30; blaue Umkreisung (1)) festgestellt werden, dort ist die Bebauung durch vergleichsweise hochwertige Einfamilienhäuser bestimmt. Des Weiteren befinden sich Mehrfamilienhäuser und gemischt genutzte Gebäude mit einem erhöhten Verbrauch entlang der Bodelschwingher Straße im Norden (vgl. Abbildung 30; blaue Umkreisung (2)). Möglich ist, dass ein Zusammenhang mit den soziodemografischen Merkmalen der Einwohner dieser Bereiche des Quartiers besteht. Beispielsweise können die Haushaltsgrößen oder die Altersstruktur Einfluss auf den Stromverbrauch nehmen.

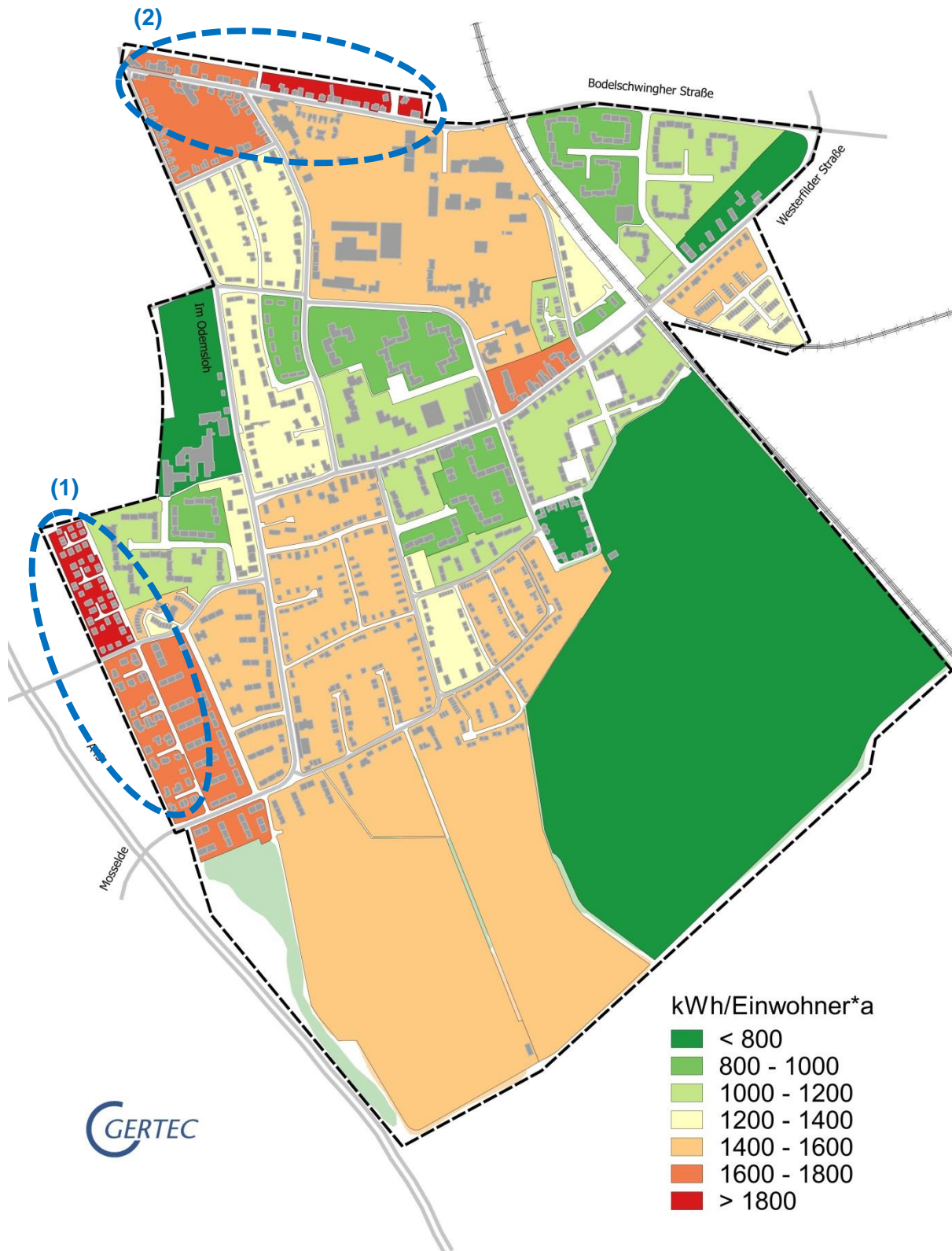


Abbildung 30: Haushaltsstromverbrauch (je Einwohner) (eigene Darstellung, Datengrundlagen Dortmundener Netz GmbH).

Insgesamt werden ca. 11.600 MWh/a Strom im Quartier in privaten Haushalten eingesetzt, was einem Anteil von etwa 83 Prozent des Gesamtstromverbrauchs in Dortmund Westerfild / Bodelschwingh entspricht. Die aus dem Haushaltsstromverbrauch resultierenden THG-Emissionen belaufen sich auf knapp 6.500 t CO₂eq/a.

Nichtwohnen: Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) und kommunale Gebäude

Die Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) und kommunale Gebäude tragen mit ca. 2.300 MWh/a ca. 17 Prozent zum Gesamtstromverbrauch im Quartier bei.

Abbildung 31 veranschaulicht, dass hohe Stromverbräuche im nördlichen Bereich des Quartiers vorhanden sind, wo sich eine Maschinenfabrik, die Zeche Westhausen und mehrere Schulen befinden (vgl. Abbildung 31; blaue Umkreisungen (1) und (2)). Ein zweiter Verbrauchsschwerpunkt liegt westlich von Im Odemsloh, hier befindet sich die Reinoldi-Sekundarschule (vgl. Abbildung 31; blaue Umkreisung (3)).

Mit dieser Auswertung können grundsätzlich bereits Rückschlüsse gezogen werden, in welchen Bereichen des Quartiers quantitativ hohe Energieverbräuche und daraus resultierend mögliche Energieeinsparpotenziale vorliegen. Es können aber noch keine Rückschlüsse auf ggf. überhöhte Stromverbräuche gezogen werden – hierzu bedarf es weitergehender Analyseschritte.

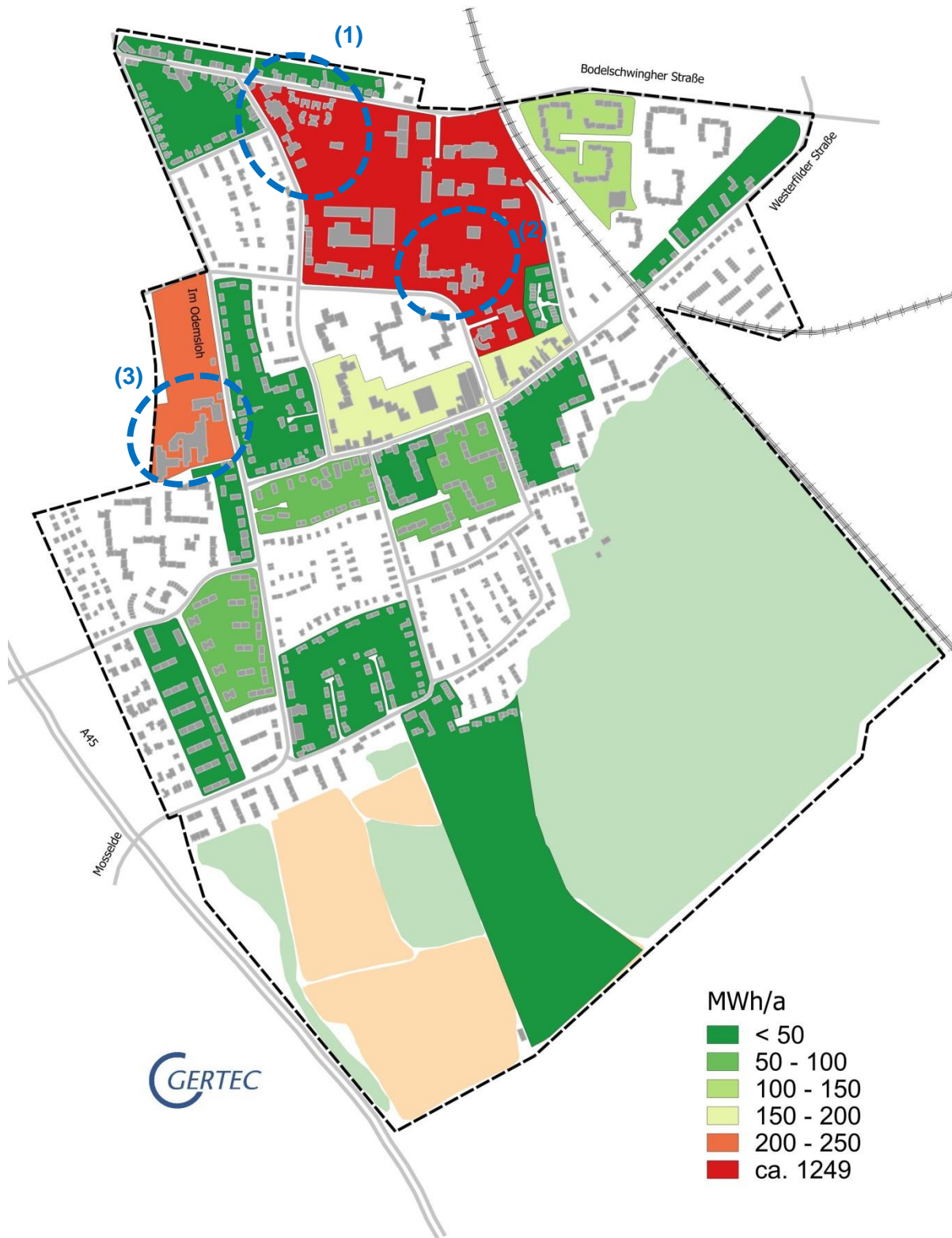


Abbildung 31: Stromverbrauch im Sektor GHD und kommunaler Gebäude (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH).

4.4 Potenzialermittlungen und Versorgungskonzept

Die Berechnung von Minderungspotenzialen ist auf unterschiedlichen Ebenen möglich (vgl. Abbildung 32) und wird im Folgenden an der Nutzung solarer Strahlungsenergie beispielhaft verdeutlicht.

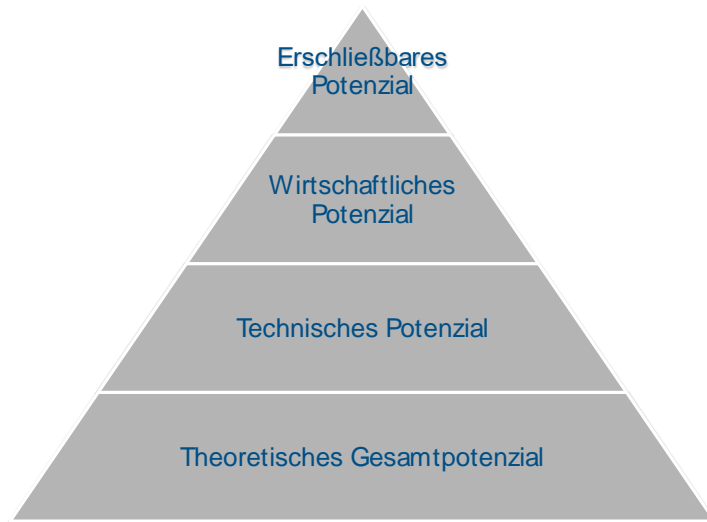


Abbildung 32: Potenzialpyramide (Quelle: eigene Darstellung nach IFEU).

Das **theoretische Gesamtpotenzial** beschreibt das gesamte physikalisch nutzbare Energieangebot eines Energieträgers innerhalb eines Untersuchungsgebiets, z.B. die gesamte solare Globalstrahlung in einem Stadtquartier.

Berücksichtigt die Potenzialermittlung auch technische Restriktionen, so spricht man vom **technischen Potenzial**. Beispielhaft kann dies durch die Nutzung der solaren Globalstrahlung lediglich auf geeigneten Dach- oder Freiflächen im Quartier verdeutlicht werden.

Das **wirtschaftliche Potenzial** berücksichtigt den Teil des technischen Potenzials, das unter Berücksichtigung der Investitionskosten und eines zu bestimmenden Amortisationszeitraums verbleibt. Am Beispiel der Solarenergie kann dies verdeutlicht werden, in dem nur Dächer mit geeigneter Größe und Ausrichtung Eingang in die Berechnung finden.

Das **erschließbare Potenzial** ist in der Regel niedriger als das wirtschaftliche Potenzial, da weitere, auch qualitative Restriktionen, wie z. B. mangelnde Informationen und das Investor-Nutzer-Dilemma¹² berücksichtigt werden.

Für die in den Kapiteln 4.2 und 4.3 abgeleiteten Energiebedarfe werden nachfolgend für verschiedene Themenbereiche (sofern möglich) die technischen und erschließbaren Energie- und THG-Minderungspotenziale ermittelt.

¹² Das Investor-Nutzer-Dilemma beschreibt die Schwierigkeit, dass in vermieteten Gebäuden die Mieter den Nutzen der Energiekostenminderung durch energetische Sanierungen erhalten, während die Vermieter in der Regel einen Großteil der Kosten tragen und kaum finanzielle Vorteile erzielen.

4.4.1 Sanierung des Wohngebäudebestands

Unter der Sanierung des Wohngebäudebestands wird die Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäudehülle (inkl. Außenwänden, Fenster, Dach und Keller) zusammengefasst. Durch eine Verbesserung der Wärmedämmung sinkt in den sanierten Gebäuden der Energiebedarf in Form von Wärme. Der THG-Ausstoß reduziert sich – in Abhängigkeit vom jeweiligen Heizungssystem – ebenfalls.

Fördernde Faktoren

Allgemein lässt sich festhalten, dass steigende Energiepreise die Entscheidung für eine energetische Sanierung und die damit verbundenen Energiekosteneinsparungen fördern können. In den seltensten Fällen stellt dies jedoch den tatsächlichen Auslöser für eine Sanierung dar. Vielmehr werden entsprechende Einzelmaßnahmen umgesetzt, wenn Defekte auftreten oder sich persönliche Lebensumstände ändern (z. B. Auszug von im Haushalt lebender Kinder etc.)¹³. Weitere Sanierungsmotive können sein:

- Energie- und Kosteneinsparung
- Steigerung der Wohnqualität
- Unabhängigkeit von fossiler Energie
- Klimaschutz
- Werterhalt der Immobilie
- Bessere Vermietbarkeit (nur bei Vermietern)

Die Förderlandschaft für das Thema ist vielfältig, jedoch auch wechselhaft und dadurch oftmals leider unübersichtlich für private Eigentümer. Dennoch gilt, dass insbesondere durch die Programme der KfW-Bank ein finanziell attraktiver Förderrahmen bereitsteht.

Fordernde Faktoren

Bei der energetischen Sanierung handelt es sich um eine komplexe technische Maßnahme bzw. Fragestellung, mit der Eigentümer in der Regel eher selten konfrontiert werden. Oftmals fehlen dementsprechend Informationen, die Sanierungen begünstigen könnten.

Auch wenn sich einzelne Bausteine bei der energetischen Gebäudesanierung mit kleinerem Budget realisieren lassen, bedarf es für eine Maßnahme teilweise hoher Anfangsinvestitionen, die auf Gebäudeeigentümer abschreckend wirken. Die teilweise langen Amortisationszeiten können vor allem für ältere Gebäudeeigentümer ein Hemmnis darstellen. Weitere Hemmnisse der energetischen Sanierung können sein:

- Finanzielle und/ oder bautechnische Restriktionen
- Vorurteile gegenüber Sanierungen und negative Erfahrungen
- Informationsdefizit bzw. -überfluss
- Fehlende Nutzungsperspektive
- Soziale Verträglichkeit/Umlegbarkeit auf Mieter (nur bei Vermietern)

Theoretisches Potenzial

¹³ vgl. hierzu beispielsweise auch: Stieß, Immanuel/Victoria van der Land/Barbara Birzle-Harder/Jutta Deffner (2010): Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung – Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Eigenheimsanierern. Frankfurt am Main

Das Sanierungspotenzial im Wohngebäudebestand wird zunächst nur als theoretisches Potenzial angegeben, das erreicht wird, wenn alle Gebäude auf EnEV-Standard saniert werden.

Nach EnEV¹⁴ (§9 (1)) ist die energetische Sanierung so auszuführen, dass die Wärmedurchgangskoeffizienten der betroffenen Flächen die für solche Außenbauteile festgelegten Höchstwerte nicht oder den Primärenergiebedarf eines Referenzgebäudes um maximal 40 Prozent überschreiten. Darauf basierend werden beispielsweise für ein Einfamilienhaus der 1960er Jahre in der Gebäudetypologie des IWU¹⁵ folgende Sanierungsmaßnahmen angenommenen:

- Dämmung des Sparrenzwischenraums mit 12 cm Dämmstärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials: 0,035 W/(m·K))
- Dämmung der Außenwände mit einem 12 cm starken Wärmedämmverbundsystem (Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials: 0,035 W/(m·K))
- Austausch der alten Fenster gegen 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung
- Dämmung der Kellerdecke mit 8 cm Stärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials: 0,035 W/(m·K))

Sofern alle Wohngebäude vollständig auf den EnEV-Standard¹⁶ für Bestandsgebäude saniert werden, kann der Endenergiebedarf Wärme (errechnet nach IWU-Typologie) von derzeit ca. 60.000 MWh/a um etwa 45 Prozent auf ca. 33.000 MWh/a reduziert werden (vgl. Kapitel 4.3.3.2).

Erschließbares Potenzial

Zur Einordnung des theoretischen Potenzials sei an dieser Stelle auf die derzeitige, durchschnittliche Sanierungsrate auf Bundesebene von knapp 1,0 Prozent p.a. hingewiesen.

Aufbauend auf den Erfahrungen aus dem Innovation City Projekt Bottrop wird die Annahme getroffen, dass die jährliche Sanierungsrate auf 2,0 Prozent p.a. gesteigert werden kann – was etwa 40 umfassenden, energetischen Sanierungen pro Jahr entspricht. Im Umsetzungszeitraum von fünf Jahren könnte dadurch eine Reduzierung der THG-Emissionen um etwa 580 t CO₂eq/a erreicht werden.

¹⁴ Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist

¹⁵ Institut Wohnen und Umwelt, 2015, Deutsche Wohngebäudetypologie Beispielhafte Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von typischen Wohngebäuden, zweite erweiterte Auflage, Darmstadt.

¹⁶ Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist

4.4.2 Energieeffizienz im Bereich Nichtwohnen

Der Anteil des Sektors GHD (13 Prozent) und der kommunalen Gebäude (unter 4 Prozent) beträgt in Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh insgesamt ca. 16 Prozent (bzw. ca. 14.000 MWh/a) des gesamten Endenergieverbrauch im Quartier. Der Anteil der Heizenergie liegt bei ca. 11.700 MWh/a, der Anteil des Stroms umfasst etwa 2.300 MWh/a). Verbrauchsschwerpunkte liegen hierbei insbesondere im Bereich südlich der Bodelschwingher Straße bis zur Westerfilder Straße (vgl. Kapitel 4.3.4 und Kapitel 4.3.5).

Theoretisches Potenzial

Die Quantifizierung der Einsparpotenziale des Strom- und Wärmeverbrauchs findet unter Verwendung pauschaler, allgemeiner Einsparraten und auf Basis von Zielwerten mehrerer Studien für bestimmte Gebäudetypen und gewerbliche Nutzungen statt.¹⁷ Für die einzelnen Nutzungen liegen Flächenkennwerte vor, die typischerweise bzw. bei besonders effizientem Energieeinsatz erreicht werden können.

So konnte insgesamt ein maximales Stromeinsparpotenzial in Höhe von 53 Prozent sowie ein Wärmeeinsparpotenzial in Höhe von 29 Prozent, unter der Annahme, dass der Gebäudebestand auf EnEV 2014-Niveau saniert würde, errechnet werden.

Heizenergie (inkl. Heizstrom)			Strom		
Ist-Verbrauch [MWh/a]	Zielwert [MWh/a]	Minderung [%]	Ist-Verbrauch [MWh/a]	Zielwert [MWh/a]	Minderung [%]
11.674	8.252	29	2.298	1.084	53

Tabelle 7: Theoretisches Potenzial der Nichtwohngebäude (eigene Darstellung).

Erschließbares Potenzial

Das erschließbare Potenzial für Nichtwohngebäude hängt in besonderem Maße von individuellen Faktoren und Nutzungsprofilen ab. Gerade für kleinere Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe, die oftmals nur Mieter einer Immobilie sind, bestehen in der Regel selten sinnvolle Möglichkeiten für Investitionen in energieeffiziente Heizungstechnik. Hingegen bieten sich für solche Unternehmen häufiger Einsparmöglichkeiten beim Thema Stromverbrauch, bspw. durch effiziente Beleuchtung oder effiziente Geräte.

Im Bereich der kommunalen Gebäude bestehen bereits umfassende Planungen zur energetischen Sanierung mehrerer Gebäude inkl. Abriss und Neubau. Das hier zu hebende objektbezogene Einsparpotenzial kann derzeit nicht angegeben werden.

Aus gutachterlicher Sicht scheint es realistisch, dass in den kommenden fünf Jahren ca. 5 Prozent des maximalen Einsparpotenzials gehoben werden können. Hierdurch ließen sich im Bereich Strom ca. 61 MWh/a sowie im Bereich Wärme ca. 171 MWh/a Endenergie einsparen, wodurch eine THG-Reduzierung um ca. 80 t CO₂eq/a erreicht werden könnte.

¹⁷ Quellen: EnergieAgentur.NRW Kurzenergiecheck, UBA 2012: Energieeffizienzdaten für den Klimaschutz, AGES-Studie „Verbrauchskennwerte 2005, Forschungsbericht der ages GmbH Münster, Februar 2007“

4.4.3 Energieeffizienz durch Heizungsmodernisierungen (Heizöl und Erdgas) und Umstieg auf Erdgasbrennwertheizungen

Unter dem Begriff Heizungsmodernisierung wird der Austausch eines alten Heizkessels gegen einen Brennwertkessel und die Optimierung der Heizungsanlage (d.h. hydraulischer Abgleich, hocheffiziente Umwälzpumpen und Heizungsregelung, Wartung und richtige Einstellung der Regelsysteme) zusammengefasst. Durch diese Maßnahme kann die Effizienz des Heizungssystems in der Regel deutlich gesteigert werden. Vorteile der Sanierung sind eine bessere Nutzung des Brennstoffes, geringere Brennstoffkosten und niedrigere THG-Emissionen.

Fördernde Faktoren

Mögliche Treiber für die Modernisierung der Heizungsanlagen können beispielsweise ein allgemeiner Sanierungsbedarf der Anlagen oder wirtschaftliche und ökologische Erwägungen der Eigentümer sein. Für einen Umstieg z. B. von Ölheizungen auf Erdgasheizungen können Komfortbedürfnisse ein weiterer Treiber sein, da in diesem Fall die diskontinuierliche Brennstoffbelieferung entfällt. Typische Sanierungszyklen liegen je nach Heizungsanlage zwischen 20 und 25 Jahren.

Aufgrund des nahezu flächendeckend vorhandenen Erdgasnetzes ist ein Anschluss an dieses von Gebäuden, die bisher mit nicht-leitungsgebundenen Energien versorgt wurden, bei einer anstehenden Heizungserneuerung häufig ohne großen finanziellen Aufwand möglich.

Weitere Sanierungsmotive können sein:

- Hohe Energiekosten beispielsweise für Heizstrom
- Mittel- bis langfristig steigende Preise für fossile Energieträger (bei Umstellung auf erneuerbare Energien)
- Wegfallende Lagerfläche / -raum bei Ölheizungen
- Förderprogramme der KfW-Bank, BAFA-Heizen mit Erneuerbaren Energien, progres.NRW
- Effizienzlabel für Heizungsanlagen

Fordernde Faktoren

Mögliche Hemmnisse beim Heizungstausch können sich dadurch ergeben, dass bestehende Öltanks oder Nachtspeicher entsorgt werden müssen. Beim Austausch von Nachtspeicheröfen stellt der Aufbau der hausinternen Verteilung zudem ein großes Hemmnis dar. Überdies können, je nach Brennstoff, weitere bauliche Maßnahmen erforderlich sein (z. B. Hausanschluss für Erdgas).

Um diese Hemmnisse bestmöglich zu überwinden, sollten für jeden Einzelfall mehrere Optionen verglichen, alle Kosten berücksichtigt und die jeweils optimale Variante gewählt werden. Insbesondere bei Vermietern kann die begrenzte Umlagefähigkeit ein weiteres Hemmnis darstellen.

Erschließbares Potenzial

Zum Alter der Heizungsanlagen liegen für Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh keine detaillierten Informationen vor. Daher werden bundesweite Erhebungen des Schornsteinfeger-

handwerks¹⁸ zugrunde gelegt, um das Effizienzpotenzial durch Heizungserneuerung zu quantifizieren. Demnach weist der deutsche Heizungsbestand die in Tabelle 8 dargestellte, durchschnittliche Altersverteilung auf.

	0 bis 5 Jahre	6 bis 20 Jahre	21 bis 25 Jahre	26 bis 35 Jahre	36 bis 40 Jahre
Anteil an Altersklasse	36 %	46 %	12 %	3 %	4 %
Mögliche Effizienzsteigerung bei Einbau eines modernen Brennkessels	5 %	10 %	15 %	25 %	30 %

Tabelle 8: Effizienzpotenziale der Heizungserneuerung von Öl und Gas (eigene Darstellung auf Grundlage einer Erhebung des Schornsteinfegerhandwerks¹⁸, Heizungen unter 5 Jahren wurden im Konzept nicht berücksichtigt).

Aus dem Austausch aller Heizkessel in Dortmund Westerfilde/ Bodelschwingh, die ein Alter von mehr als 20 Jahren aufweisen, würde ein THG-Minderungspotenzial von ca. 310 t CO₂eq/a resultieren.

Insbesondere im Norden und Südosten des Quartiers ist ein hoher Anteil der Gebäude mit nicht leitungsgebundenen Energien versorgt. Im Norden befindet sich das Fernwärmenetz und im Südosten ist ein Erdgasnetz vorhanden (vgl. Abbildung 16). Aus gutachterlicher Sicht scheint es realistisch, in den kommenden fünf Jahren ca. 3 Einfamilien- / Reihenhäuser sowie ca. 13 Mehrfamilienhäuser von derzeit nicht-leitungsgebundenen Energieträgern auf eine Erdgas-Brennwertheizung umzustellen, wodurch weitere ca. 70 t CO₂eq/a eingespart werden könnten.

4.4.4 Verdichtung der Fernwärme

Im nordöstlichen Bereich des Quartiers liegt das Fernwärmenetz der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH (vgl. Kapitel 4.2.3).

Ein weiterer Ausbau des Leitungsnetzes innerhalb des Quartiers wird nach Angaben der Fernwärme Niederrhein GmbH derzeit nicht angestrebt. Aus diesem Grund werden für den in diesem Konzept betrachteten Zeitraum keine Annahmen zur Verdichtung und Ausbau der Fernwärme getroffen.

4.4.5 Nutzung von Erneuerbaren Energien

4.4.5.1 Photovoltaik

Durch Photovoltaikanlagen wird solare Strahlungsenergie mit Hilfe des photoelektrischen Effektes in elektrischen Strom (Gleichstrom) umgewandelt. Dieser Prozess findet in den so genannten Solarzellen statt. Die Verschaltung vieler Solarzellen ergibt ein Solarmodul, welches als Standardbauteil das Herzstück einer Solarstromanlage darstellt. Für die Bestimmung des Solarpotenzials wurde ausschließlich das Potenzial für Dachflächenanlagen berücksichtigt.

Theoretisches Potenzial

¹⁸ http://www.schornsteinfeger.de/bilder_ziv/files/erhebungen2012.pdf

Stand 2017 sind 37 PV-Anlagen im Quartier installiert, die einen jährlichen Ertrag in Höhe von 326 MWh/a erzielen. Dies deckt den derzeitigen Strombedarf im Quartier rechnerisch jedoch nur zu knapp 2 Prozent (vgl. Kapitel 4.2.3).

Der Regionalverband Ruhr hat im Juli 2017 ein Solardachkataster veröffentlicht, welches für jedes Gebäude in der Metropole Ruhr ein detailliertes PV-Potenzial ausweist. Ein Auszug aus dem Solardachkataster für den Bereich des Quartiers Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh zeigt Abbildung 33.

So wird deutlich, dass ein großes, theoretisches Potenzial insbesondere auf Mehrfamilienhäusern vorhanden ist (vgl. Abbildung 33; blaue Umkreisungen 1,2, und 3). Viele Gebäude sind gut geeignet für eine Nutzung von Solarenergie zur Stromerzeugung. Einige der Flächen werden jedoch bereits zur PV-Stromerzeugung verwendet. Zu nennen sind hier insbesondere die Gebäude des Spar- und Bauvereins im Nordosten, auf denen die größten PV-Anlagen im Quartier installiert sind.

Unter Berücksichtigung aller Dachflächen im Quartier ergibt sich ein theoretisches Potenzial zur PV-Stromerzeugung von etwa 180.000 MWh/a.

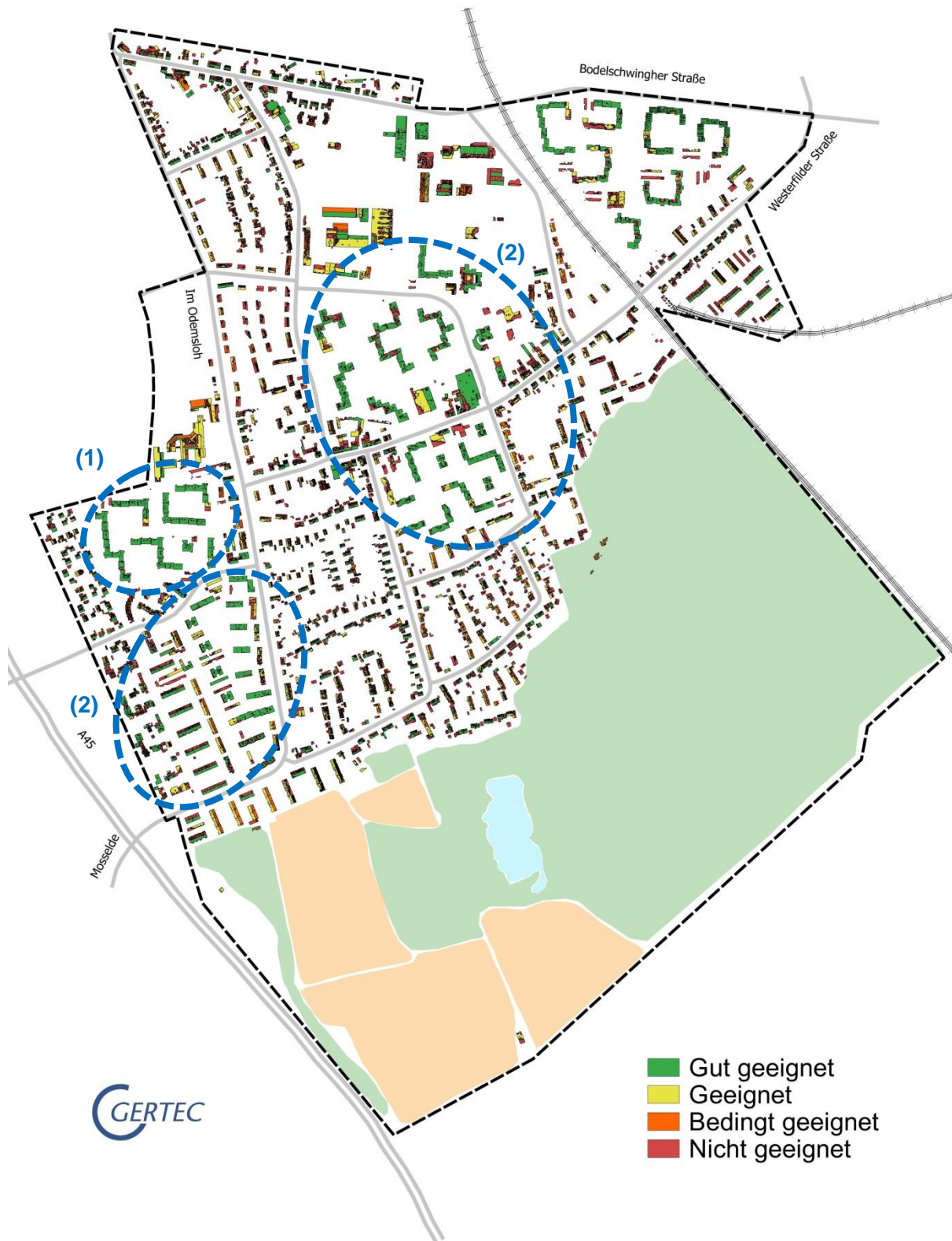


Abbildung 33: Auszug aus dem Solardachkataster mit PV-Potenzialen (Quelle: <http://www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/umwelt-freiraum/klima/klimaschutz/startseite-solardachkataster.html>).

Fördernde Faktoren

Die Modulpreise sind in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken und sinken in der Zukunft vermutlich weiter. Der Eigenverbrauch stellt eine wirtschaftliche Lösung sowohl für Eigenheimbesitzer als auch für das Gewerbe dar. Darüber hinaus entwickeln sich die Kosten für Stromspeicher positiv. Dafür stehen auch Förderprogramme der KfW-Bank (KfW Programm 275) bereit. Das Thema Mieterstrom bei Mehrfamilienhäusern hat in der jüngsten Vergangenheit mehr und mehr an Popularität gewonnen, die Umsetzung bleibt aber auch mit dem am 25.07.2017 in Kraft getretenen bundesweiten Mieterstromgesetz aufwändig und bedarf einer genauen Wirtschaftlichkeitsanalyse.

Fordernde Faktoren

Wie auch beim Thema Solarthermie kann der Ausbau der Photovoltaiknutzung häufig durch technische Restriktionen beeinflusst werden, wie z. B. störende Dachaufbauten, Verschattung durch Nachbargebäude oder Vegetation. Daneben besteht eine Flächenkonkurrenz zu Solarthermie-Anlagen.

Erschließbares Potenzial

Im Zeitraum von 2009 bis 2014 gab es aufgrund der hohen Einspeisevergütungen deutliche Wachstumsraten im Ausbau der Photovoltaik. Während sich vor einigen Jahren noch fast jede neu installierte PV-Anlage rechnete, hat sich dies ab 2013 aufgrund der stetig sinkenden EEG-Einspeisevergütungen geändert, so dass sich heutzutage PV-Anlagen vielfach erst lohnen, wenn die Strom-Eigenverbrauchsquote verhältnismäßig hoch ist und möglichst wenig des erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird.

Für die kommenden Jahre wird daher die Annahme getroffen, dass es unrealistisch scheint, vergangene Installationsquoten aufrecht zu erhalten. Jedoch sollte es das Ziel sein, im Laufe einer fünfjährigen Umsetzungsphase des Konzeptes die bestehende Anlagenzahl zu verdoppeln und weitere 35 PV-Anlagen (mit einer durchschnittlichen Anlagengröße von 4 kWp für EFH und 14 kWp für MFH) auf Wohngebäuden im Quartier zu installieren. Durch diese können etwa 160 MWh/a Strom erzeugt werden, so dass THG-Reduzierungen in Höhe von ca. 90 t CO₂eq/a gegenüber konventioneller Stromnutzung erzielt werden können.

Qualifizierte Annahmen und somit potenzielle THG-Einsparungen durch die Installation von PV-Anlagen auf Nichtwohngebäuden können nicht getroffen werden, da im Bereich von Nichtwohngebäuden nicht von pauschalen Anlagengrößen einer PV-Anlage ausgegangen werden kann. Diese können in ihrer Dimensionierung, je nach Größe der zur Verfügung stehenden Dachflächen sowie den durch PV-Strom zu deckenden Strombedarf in einem Gewerbebetrieb oder einem öffentlichen Gebäude, stark variieren. Im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh befinden sich mehrere Schulen und Kindergärten mit gut geeigneten Dachflächen, auf denen noch keine PV-Anlagen installiert sind.

4.4.5.2 Solarthermie

Thermische Solarenergie kann zur Trinkwassererwärmung sowie zur Unterstützung von Wasserheizungen eingesetzt werden. In speziellen Kollektoren wird ein flüssiges Medium durch die solare Strahlungsenergie erhitzt und gibt die Wärme über einen Wärmetauscher an einen Warmwasserspeicher ab. So kann die übertragene thermische Energie direkt genutzt oder für einen begrenzten Zeitraum gespeichert werden. Einsatz finden diese Systeme zur Niedertemperaturbereitstellung und Heizungsunterstützung bislang überwiegend in Einfamilienhäusern.

Fördernde Faktoren

Mit Stand August 2018 bestehen für Solarthermie-Anlagen Fördermöglichkeiten über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle¹⁹ sowie der KfW (siehe Programm 151, 167 und 430) und über progres.NRW. Die Förderhöhen hängen von mehreren Faktoren ab und können daher an dieser Stelle nicht pauschal angegeben werden.

Weitere fördernde Faktoren sind beispielsweise eine geeignete Ausrichtung des Daches und keine Verschattung durch Dachaufbauten oder Vegetation.

Fordernde Faktoren

Gegebenenfalls können Solarthermie-Anlagen mit einem BHKW-Potenzial konkurrieren, da BHKW in der Regel für einen wirtschaftlichen Betrieb die Warmwasserversorgung übernehmen sollten. Hybridmodule, die sowohl zur Strom- als auch Warmwasserbereitung genutzt werden können, bieten sich nur für begrenzte Einsatzzwecke an, da eine Abnahme der Wärmemenge erforderlich ist (ggf. für Altenheime, Pools, Hotels geeignet).

Technisches Potenzial

Im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh trägt die Solarthermie derzeit mit lediglich ca. 180 MWh/a zur Deckung des Wärmebedarfs bei. Wird der aktuelle Warmwasserbedarf im Quartier als mögliches Abnahmepotenzial zugrunde gelegt, besteht ein maximal nutzbares technisches Solarthermie-Potenzial von etwa 4.725 MWh²⁰. Insbesondere im Zuge von Gebäudemodernisierungen können solarthermische Anlagen zudem zur Heizungsunterstützung installiert werden.

Erschließbares Potenzial

Das erschließbare Potenzial im Quartier ist jedoch wesentlich geringer als das technische, insbesondere aufgrund der Konkurrenzsituation zu dem gut ausgebauten Fernwärme- bzw. Erdgasnetz. Für das Quartier wird für die fünf Jahre der Umsetzungsphase daher die Installation von maximal 10 solarthermischen Anlagen (für die Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung in Kombination mit einer Erdgas-Brennwertanlage) auf modernisierten Einfamilien- oder Reihenhäusern als realistischer Ansatz gewählt. Durch diese Solarthermie-Anlagen könnten die THG-Emissionen um knapp 33 t CO₂eq/a gesenkt werden. Solarthermie-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern im Bestand sind bislang nicht etabliert und werden nur in Einzelfällen realisiert.

¹⁹ http://www.bafa.de/DE/Energie/Heizen_mit_Erneuerbaren_Energien/Solarthermie/solarthermie_node.html

²⁰ Annahme: ca. 9.450 Einwohner mit mindestens 500 kWh/a Warmwasserbedarf

4.4.5.3 Biomasse

Der Umstieg auf Biomasse, z. B. in Form einer Pelletheizung, bietet für Gebäudenutzer einige Vorteile. Zu nennen sind insbesondere die niedrigen Betriebskosten durch günstige Brennstoffpreise sowie die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern wie Heizöl oder Erdgas. Pelletheizungen können insbesondere für Gebäude, die bisher mit nicht-leitungsgebundenen Energieträgern (z. B. Kohle oder Heizöl) versorgt wurden, eine gute Alternative darstellen. Mit dem Einsatz von Holz kann sich zudem die THG-Bilanz eines Gebäudes deutlich verbessern.

Allerdings sind mit dem Umstieg auch einige Nachteile bzw. Hemmnisse verbunden. Für die Wärmeerzeugung fallen verhältnismäßig hohe Investitionskosten an. Des Weiteren sollte die gesteigerte Feinstaubbelastung durch den Verbrennungsprozess bei stadtklimatischen Fragestellungen beachtet werden.

Neben Pelletheizungen gewinnen auch kleinere Kaminöfen, die z. B. mit Scheitholz betrieben werden, mehr und mehr an Beliebtheit. Diese Öfen bzw. der unsachgemäße Betrieb der Öfen führt oft zu hohen Schadstoffemissionen und ist daher sehr problematisch. Oftmals ersetzen diese Öfen nicht das bestehende Heizungssystem, sondern dienen nur zur Beheizung einzelner Räume während der Heizperiode oder zur Beheizung in der Übergangsphase im Herbst und Frühjahr.

Erschließbares Potenzial:

Für das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh wird die Annahme getroffen, dass in den nächsten fünf Jahren bis zu fünf Gebäude mit Biomasseheizungen ausgestattet werden könnten und so der Anteil nicht-leitungsgebundener Energieträger mit hohen THG-Emissionen verringert werden kann. Damit ließe sich eine THG-Minderung in Höhe von ca. 24 t CO₂eq/a erzielen. Grundlage für diese Annahme ist die Wachstumsrate der Installation von Holzpellet-Anlagen sowie die Spezifika des Quartiers. Zwar ist Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh nahezu flächendeckend mittels Erdgasnetz oder Fernwärme erschlossen, in manchen Straßenzügen im Quartier befinden sich jedoch weiterhin Gebäude, die derzeit nicht-leitungsgebunden (mittels Heizöl) versorgt werden und die sich für die Installation einer Holzpellet-Anlage eignen könnten.

4.4.5.4 Umweltwärme

Eine Wärmepumpe entzieht der Luft, dem Erdreich oder dem Grund-/Abwasser Wärme für eine Beheizung von Gebäuden und/oder zur Trinkwassererwärmung. Aus einem Teil elektrischer Energie können dabei je nach Wärmequelle bis zu vier Teile Wärmeenergie gewonnen werden. Allerdings erfordern Wärmepumpen i. d. R. einen guten baulichen Wärmeschutz des Gebäudes, so dass sie überwiegend im Neubaubereich zum Einsatz kommen (Kombinationen aus Gas-Brennwerttechnik und Wärmepumpen sind aufgrund der geringen Wirtschaftlichkeit kritisch zu betrachten).

Das geothermische Potenzial für Erdwärmesonden (z. B. bei 100 m Sondenlänge) hat nach Angaben des Geologischen Dienstes NRW im Bereich des Quartiers Westerfilde / Bodelschwingh eine mittlere Qualität (vgl. nachfolgende Abbildung).

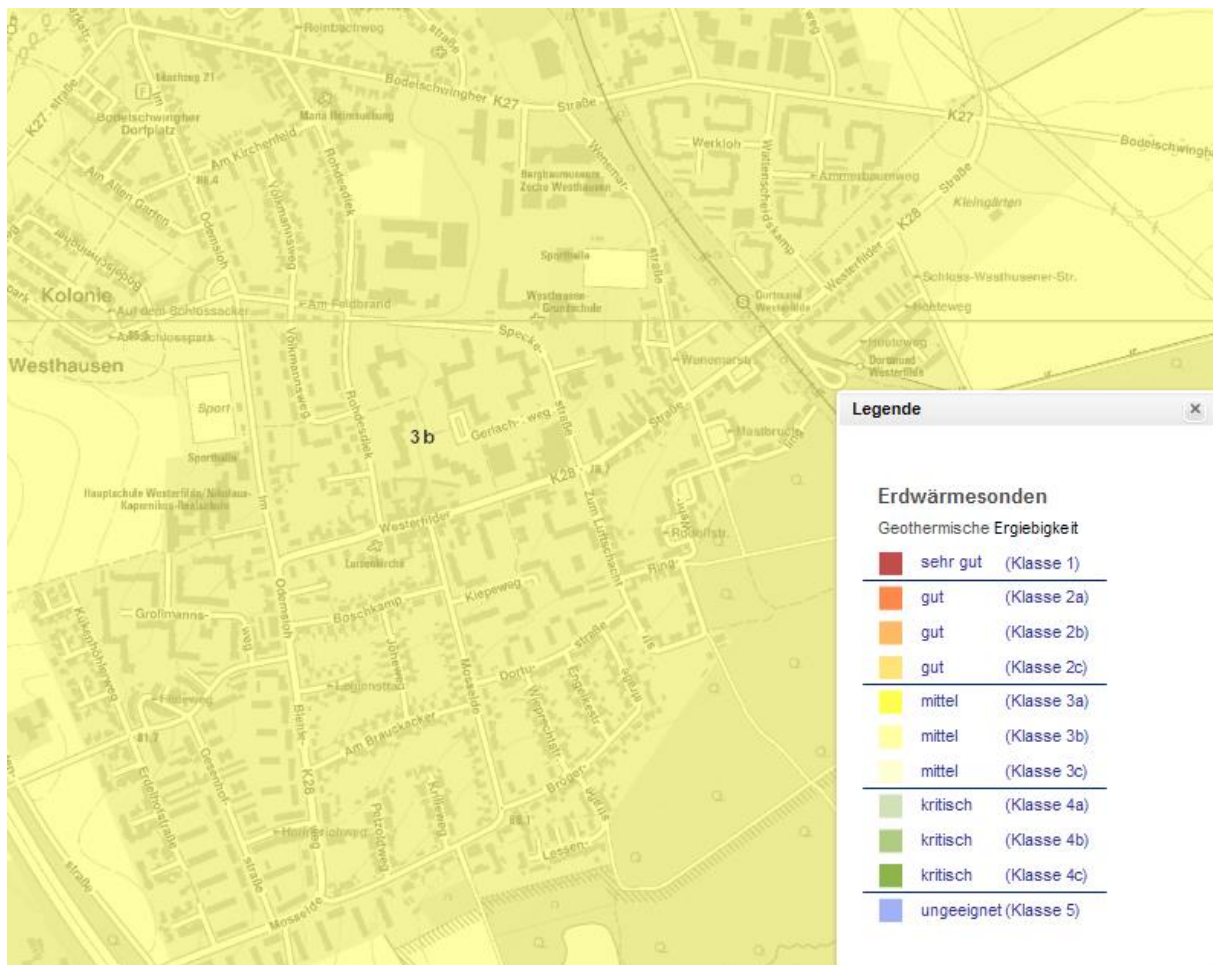


Abbildung 34: Potenzial für Erdwärmesonden im Bereich des Quartiers Dortmund Westerville / Bodelschwingh; (Quelle: http://www.geothermie.nrw.de/geothermie_basisversion/?lang=de).

Die Wärmenutzung aus Abwasserkanälen ist ebenfalls technisch machbar und häufig wirtschaftlich sinnvoll, wenn sich größere Wärmeabnehmer (z. B. Seniorenzentren, Hallenbäder, Schulen, Krankenhäuser, Sporthallen oder größere Neubauquartiere) in geringer Entfernung zum Abwasserkanal befinden. In der Regel kann der Einsatz von Abwasserwärmenutzungen in Heizzentralen ab ca. 150 kW Heizleistung sinnvoll sein, d. h. ab ca. 30 Wohneinheiten. Als Faustformel gilt: wenn Abwasser um ein Kelvin²¹ abkühlt, können aus 1 m³ Abwasser rund 1,5 kWh Wärme gewonnen werden.

Ein Wärmetauscher entzieht dem Abwasser Wärme, die zur Abwasser-Wärmepumpe gelangt und die das Temperaturniveau des Abwassers anhebt. Es bietet sich an, eine solche Maßnahme im Rahmen von fälligen Sanierungsmaßnahmen umzusetzen.

Daten über das kommunale Kanalnetz liegen nicht vor, daher kann keine Aussage zum konkreten Potenzial im vorhandenen Kanalnetz getroffen werden.

²¹ Die SI-Basiseinheit Kelvin (Einheitenzeichen: K) ist die thermodynamische Temperatur. Eine Temperatur von 0 Grad Celsius entspricht 273,15 K und die Zahlwerte der Temperaturunterschiede sind für Kelvin und Celsius gleich.

Am Rande des Quartiers befinden sich zwar Kanalhaltungen der Emschergenossenschaft / Lippeverband (EGLV), dennoch sind diese zu weit entfernt von potenziellen größeren Wärmeabnehmern im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh, so dass ein kein direktes Potenzial besteht.

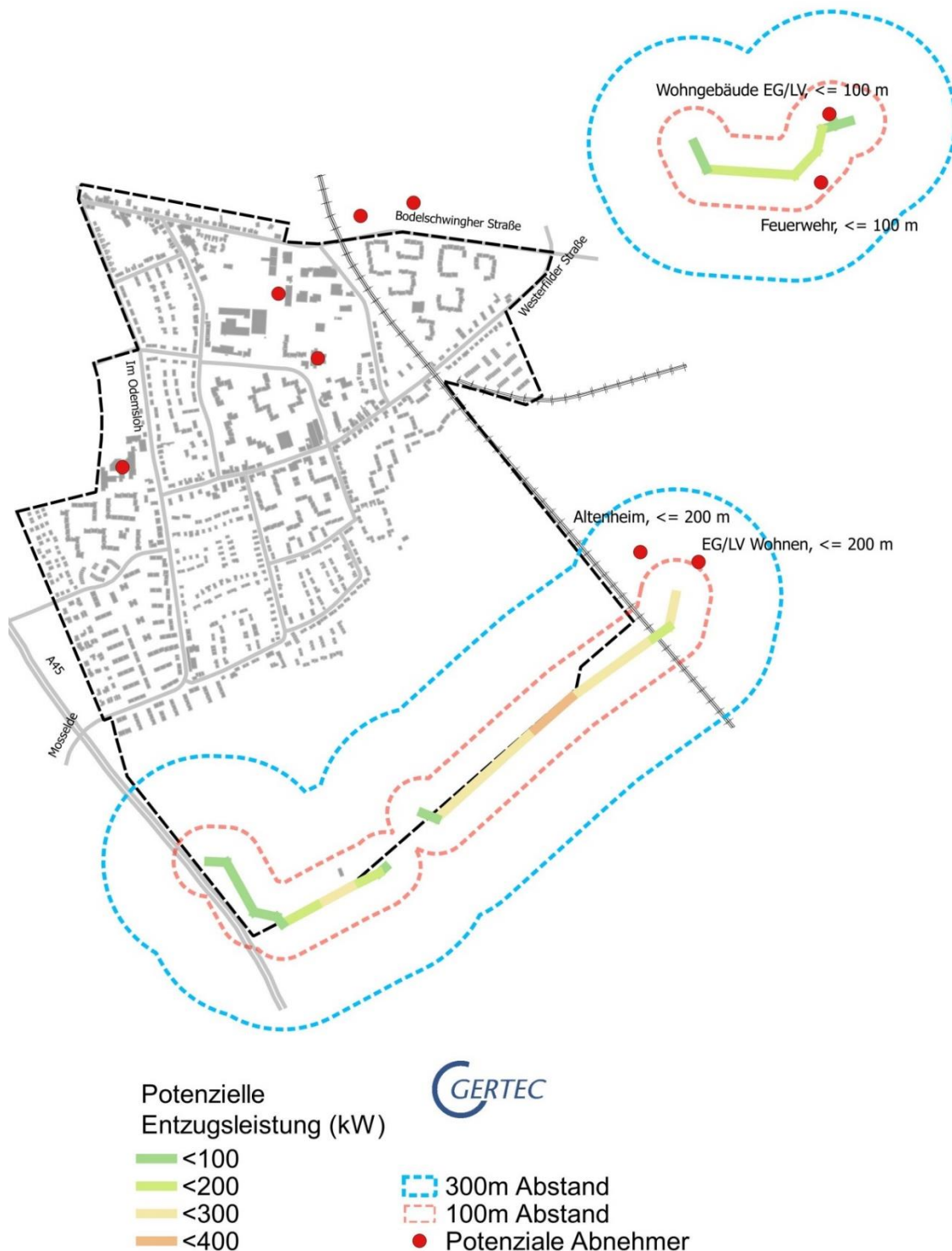


Abbildung 35: Abwasserwärmepotenziale der Kanalhaltungen der Emschergenossenschaft / Lippeverband (eigene Darstellung, Datengrundlagen: EGLV).

Technisches Potenzial:

Um die Wohngebäude umfassend über Wärmepumpen zu versorgen, müssten sämtliche Heizungsanlagen auf Niedertemperatursysteme (besonders bei Wärmepumpen von großer Bedeutung) umgestellt werden. Dies ist mit erheblichen Kosten verbunden, weshalb das technische Potenzial nicht weiter betrachtet wird.

Erschließbares Potenzial:

Es wird angenommen, dass als erschließbares Potential in den kommenden fünf Jahren eine Umstellung von max. fünf Wohngebäuden auf Wärmepumpen als realistisch erscheint. Sinnvollerweise erfolgt die Umstellung der Heizungsanlage in Verbindung mit der Sanierung der Gebäudehülle. Durch diese Umstellungen der Heizungsanlagen auf Wärmepumpen wird eine Reduzierung der THG-Emissionen in Höhe von etwa 9 t CO₂eq/a möglich.²²

4.4.6 Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bezeichnet die gleichzeitige Gewinnung von Strom aus mechanischer Energie und Wärme. Diese Form der Erzeugung von Strom und Wärme ist besonders energieeffizient und mit niedrigen THG-Emissionen verbunden. Neben Erdgas kommen auch die Nutzung von Biomasse und die Brennstoffzelle (mit Erdgas) für den KWK-Einsatz in Frage. Gleichzeitig kann diese Form der Energiebereitstellung dabei helfen, die Vorgaben aus dem EEWärmeG, z. B. als Ersatzmaßnahme zum Einsatz erneuerbarer Energien, einzuhalten und den Primärenergiefaktor zu senken.

Fördernde Faktoren

Wesentliche Treiber für die Realisierung von KWK-Projekten sind:

1. ein hoher Wärmebedarf in einem räumlich begrenzten Bereich (Wärmesenken),
2. die Möglichkeit, den durch KWK erzeugten Strom innerhalb des Objektes zu nutzen und dadurch Stromkosten zu vermeiden
3. sowie die Fördermöglichkeiten nach dem KWKG.

Eine Förderung dieser Technologie erfolgt vor allem durch die Vergütung des erzeugten Stroms und die Zahlung von Zuschüssen für den Bau von Wärmespeichern durch das KWK-Gesetz.

Fordernde Faktoren

Mögliche Hemmnisse bei Umsetzung dieser Maßnahmen sind technische oder wirtschaftliche Probleme bei der Realisierung der Projekte. Diese können z. B. durch nicht vorhandene Stellplätze für BHKW, nicht geeignete Wärmelastgänge der potentiellen Abnehmer, die Vorgaben des § 556c BGB (Kosten der Wärmelieferung als Betriebskosten) oder aus einer zu geringen Anschlussdichte bei der Erweiterung von bestehenden Wärmenetzen erwachsen.

²² Die hierdurch erzielten Emissionsminderungen fallen derzeit vergleichsweise gering aus, da der in Wärmepumpen eingesetzte Strom anhand des Emissionsfaktors des Bundes-Strom-Mix bilanziert wird, welcher mit 600 g CO₂eq/kWh derzeit noch verhältnismäßig hoch ist. Im Zuge des bundesweiten, kontinuierlichen Ausbaus der stromproduzierenden erneuerbaren Energien wird sich diese zukünftig deutlich verbessern, so dass rechnerisch dann deutlich höhere THG-Einsparungen durch den Einsatz von Wärmepumpen möglich sind.

Technisches Potenzial:

Räumliche Bereiche mit vergleichsweise hohen Wärmedichten sind häufig in besonderem Maße für KWK-Projekte geeignet. Die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen ist immer von mehreren Faktoren abhängig und bedarf einer detaillierten Einzelfallbetrachtung. Solche Einzelfallbetrachtungen sind im Rahmen dieses Konzeptes nicht möglich, so dass an dieser Stelle die Empfehlung ausgesprochen wird, insbesondere die KWK-Potenziale in einer etwaigen Umsetzungsphase des Konzeptes zu prüfen und zu konkretisieren. Mögliche Auswahlkriterien, um das Potenzial zur Nutzung weiterer dezentraler KWK in der Umsetzungsphase des Sanierungsmanagements zu verfeinern, können beispielsweise sein:

- möglichst selbstgenutztes Eigentum,
- vorhandene Erdgasleitung in der Straße,
- Zentralheizungsinfrastruktur im Gebäude und passende Kellergröße,
- eine mehr als neun Jahre alte Heizungsanlage und
- möglichst keine dezentrale Trinkwasserwärmeerzeugung.

Erschließbares Potenzial:

Unter der Annahme, dass in den kommenden fünf Jahren fünf erdgasbetriebene Mikro-BHKW (< 15 kW) sowie zwei erdgasbetriebene Mini-BHKW (< 30 kW) im Quartier installiert werden könnten, ließe sich eine THG-Reduzierung um 95 t CO₂eq/a erzielen.

4.4.7 Stromeinsparung in privaten Haushalten

Für die Berechnung der Effizienzpotenziale wurde der Stromverbrauch der privaten Haushalte im Quartier um den Anteil des Stromeinsatzes für die Warmwasserbereitung bereinigt, da sich die Potenziale zur Stromeinsparung lediglich auf den Anteil für Haushaltsstrom beziehen und nicht auf den Anteil des elektrischen Stroms für die Warmwasserbereitung. Hierbei werden folgende Annahmen auf der Basis eigener, gutachterlicher Abschätzungen zu Grunde gelegt:

- Der durchschnittliche Warmwasserbedarf pro Kopf beträgt ca. 500 kWh/a.
- ca. 40 Prozent des Warmwasserbedarfs werden über Strom gedeckt und werden daher bei den Effizienzpotenzialen nicht eingerechnet.

Die verbleibende Strommenge beträgt circa 6.200 MWh/a. Die Energiemenge wird unterschiedlichen Anwendungszwecken wie beispielsweise Beleuchtung, Kühlen und Gefrieren und anderen Zwecken, wie sie im Haushaltsbereich typischerweise anzutreffen sind, zugeordnet. Durch effizientere Geräte und verändertes Verhalten könnten in fünf Jahren etwa 8 Prozent elektrischer Strom (entspricht ca. 606 MWh/a) und daraus resultierend ca. 376 t CO₂eq/a eingespart werden.

4.4.8 Ableitung des erschließbaren Potenzials bis 2023 und Szenario

In den vorherigen Kapiteln wurden zum einen die technisch maximal möglichen Potenziale beschrieben. Die tatsächliche Potenzialausschöpfung, also das erschließbare Potenzial, ist jedoch in der Regel durch unterschiedliche Parameter eingeschränkt. Um eine mögliche Entwicklung im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh im Rahmen des Umsetzungsmanagements abzubilden, wurden für verschiedene Themenfelder daher ambitionierte, aber machbare Annahmen getroffen, die in den vorherigen Kapiteln beschrieben wurden. Diese Annahmen sind in Tabelle 9 zusammengefasst.

Themenfeld	Annahme
Sanierung des Wohngebäudebestands	Die jährliche Sanierungsrate im Wohngebäudebestand kann auf 2 % gesteigert werden.
Energieeffizienz im Bereich Nichtwohnen	5 % 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.
Nutzung von Photovoltaik	Es werden 35 neue Photovoltaikanlagen (Annahme: 4 kWp/14kWp für EFH/MFH) installiert.
Nutzung von Solarthermie	Es werden 10 neue Solarthermieanlagen zur Warmwasserbereitstellung (und Heizungsunterstützung in Kombination mit einem Erdgas-Brennwertkessel) errichtet.
Nutzung von Umweltwärme	5 Wohngebäude (Einfamilien- und Reihenhäuser) werden auf Wärmepumpen umgestellt.
Nutzung von Biomasse	5 Wohngebäude (Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser) werden (teilweise) auf Biomasse umgestellt, insbesondere als Ersatz für die nicht-leitungsgebundenen Energieträger.
Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	Es werden 5 Mikro-BHKW (< 15 kW) sowie 2 Mini-BHKW (< 30 kW) errichtet.
Stromeinsparung in privaten Haushalten	8 % Stromeinsparung können erreicht werden.

Tabelle 9: Annahmen zur Potenzialbewertung (eigene Darstellung).

Werden die in Tabelle 9 dargestellten Annahmen zu Grunde gelegt, kann der jährliche Endenergiebedarf im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh von derzeit ca. 86.060 MWh/a in den kommenden fünf Jahren um knapp 4.760 MWh/a auf ca. 81.300 MWh/a verringert werden. Dies entspricht einer Endenergiereduzierung von knapp 6 Prozent (vgl. Abbildung 36).

Szenario: Entwicklung Endenergieverbrauch

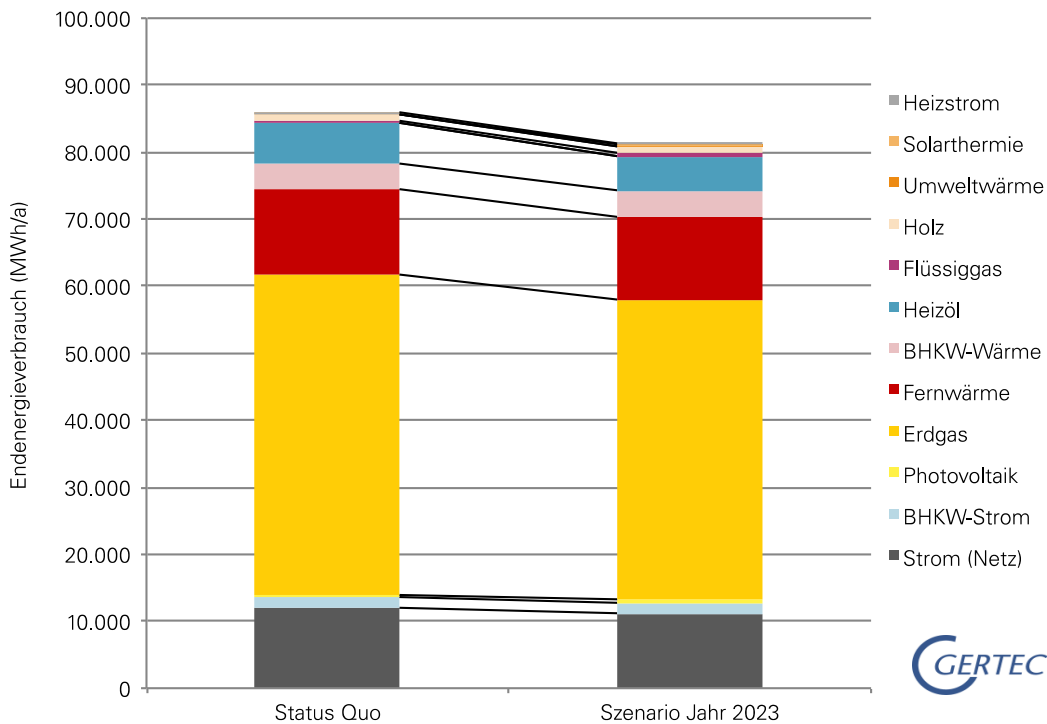


Abbildung 36: Szenario: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eigene Berechnungen).

Aufgrund von Umstellungen der Energieträger lassen sich im Hinblick auf den Primärenergieeinsatz höhere Minderungen von ca. 6 Prozent erzielen bzw. eine Reduktion von ca. 98.620 MWh/a auf knapp 92.600 MWh/a (vgl. Abbildung 37).

Szenario: Entwicklung Primärenergieverbrauch

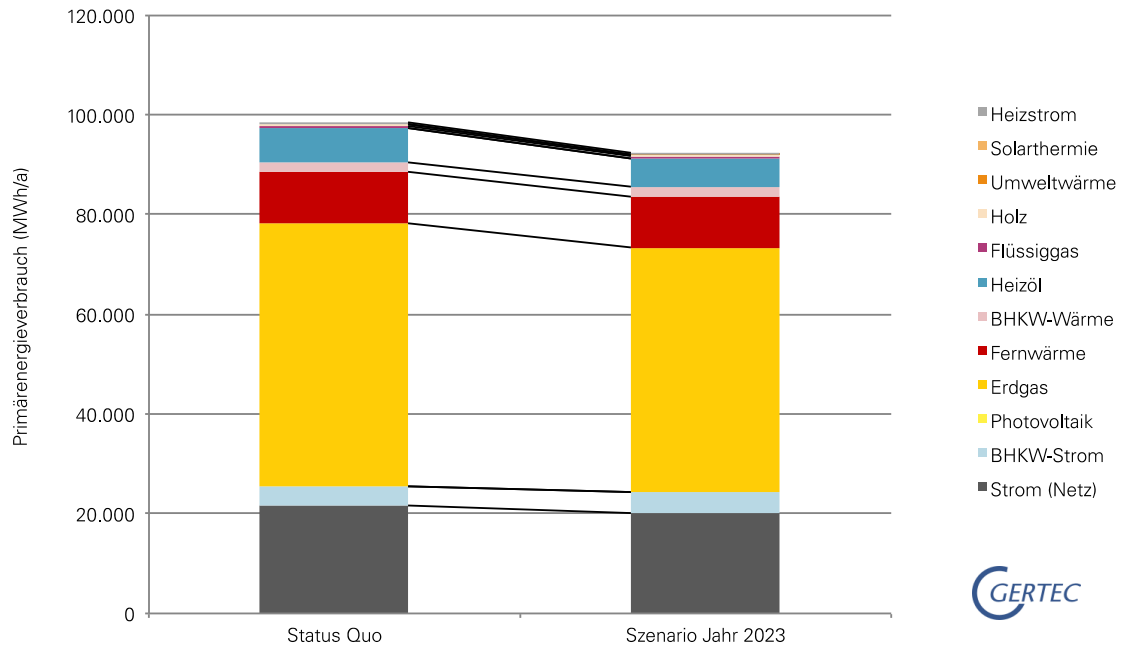


Abbildung 37: Szenario: Entwicklung des Primärenergieverbrauchs (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eigene Berechnungen).

Die THG-Emissionen reduzieren sich durch den dargestellten Maßnahmenmix in dem Szenario von ca. 23.980 t CO₂eq/a um insgesamt ca.1.673. t/a auf circa 22.307 t CO₂eq/a, was einer Minderung um knapp 7 Prozent entspricht (vgl. Abbildung 38).

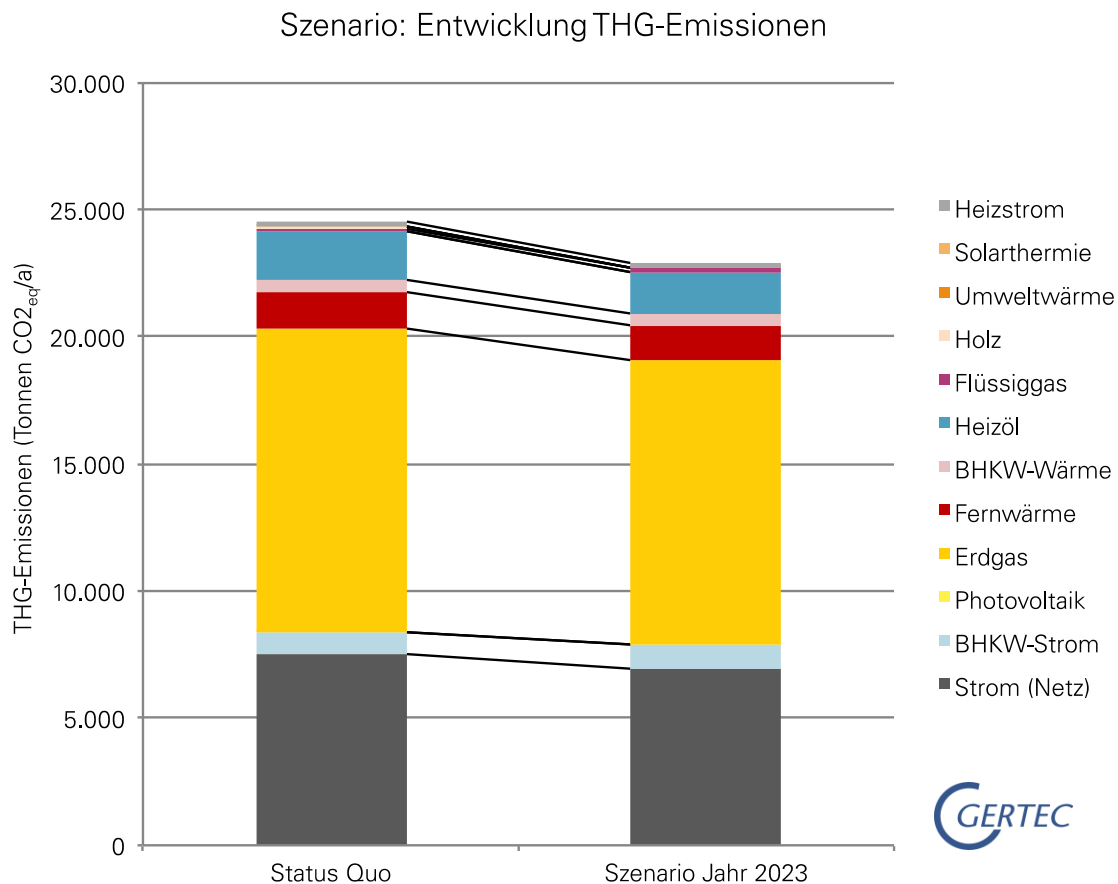


Abbildung 38: Szenario: Entwicklung der THG-Emissionen (eigene Darstellung, Datengrundlagen: Dortmunder Netz GmbH, Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eigene Berechnungen).

Darüber hinaus bestehen noch weitere bedeutende 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.

Es zeigt sich, dass die energetische Sanierung des Wohngebäudebestandes neben den Stromeinsparungen in privaten Haushalten und Heizungsmodernisierungen (ggf. mit einem neuen Anschluss an das bestehende Fernwärme- oder Erdgasnetz) die Handlungsfelder darstellen, mit denen in Westerfilde / Bodelschwingh die größten Energie- und THG-Reduzierungen einhergehen können (vgl. Tabelle 10 und Abbildung 39).

	Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
	MWh/a	MWh/a	t CO ₂ eq/a
Sanierung Wohngebäude	-2.683	-2.700	-588
Umstellung auf Fernwärme	0	0	0
Energieeffizienz Nichtwohnen	-230	-287	-80
Umstellung auf Erdgas	0	-52	-70
Heizungsmodernisierungen	-1.239	-1.363	-310
Umstellung auf Solarthermie	0	-69	-33
Photovoltaikausbau	0	-291	-90
Stromeinsparungen in Haushalten	-606	-1.090	-376
BHKW-Zubau	0	-67	-95
Umstellung auf Wärmepumpen	0	-36	-9
Umstellung auf Biomasse	0	-73	-24
Summe absolut	-4.758	-6.028	-1.673
Summe prozentual	5,5	6,1	7,0

Tabelle 10: Wirkungen der einzelnen Potenziale (eigene Darstellung).

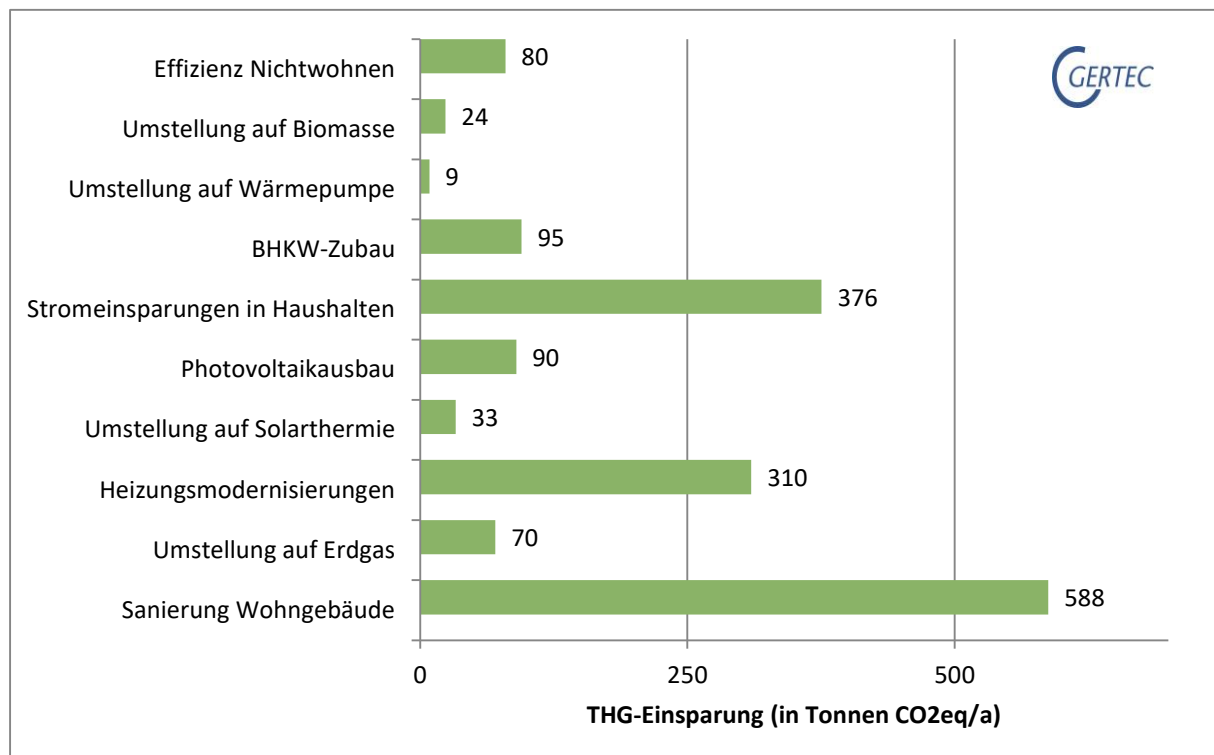


Abbildung 39: Grafische Darstellung der möglichen THG-Einsparungen der Potenziale (eigene Darstellung).

5 Aktivierungskonzept und Maßnahmenkatalog²³

Der nachfolgende Maßnahmenkatalog und das Aktivierungskonzept sind das Ergebnis der zuvor getätigten Analysen, Potenzialbetrachtungen sowie der Bewohnerbefragung. Daneben fließen die Ergebnisse der Einzelgespräche mit den zentralen Akteuren im Quartier sowie die Ergebnisse aus dem Projektisch und Arbeitsgesprächen mit Einzelakteuren der Stadt mit in den Maßnahmenkatalog ein.

5.1 Umsetzungsbezogenes Aktivierungskonzept

Das Aktivierungskonzept leitet, basierend auf den bereits in dem Konzept getätigten Analysen, relevante Zielgruppen für die Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen durch Einzeleigentümer und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz für Mieter und Eigentümer ab. Es stellt verschiedene Aktivierungsformate und -strategien vor, aus denen sich im weiteren Verlauf umsetzungsbezogene Aktivierungsfahrpläne für die erarbeiteten Maßnahmen ergeben.

5.1.1 Befragungsergebnisse

An der Befragung haben 16 Eigentümer und 15 Mieter, d. h. insgesamt 31 Personen teilgenommen, deren Antworten für die Erstellung des Konzeptes berücksichtigt wurden. Die Ergebnisse sind aufgrund der Art der Teilnehmerauswahl und des geringen Rücklaufes statistisch nicht skalierbar, es konnten jedoch Übereinstimmungen bei den Befragten festgestellt werden.

Da nicht alle Teilnehmer der Befragung alle Fragen auf den jeweiligen Bögen ausgefüllt haben, variiert die Gesamtzahl der Antworten bei unterschiedlichen Themen. Die Ergebnisse der einzelnen Fragen wurden, abhängig von einer zielführenden Darstellungsmöglichkeit, auf 100 Prozent skaliert (Ringdiagramme) oder in Form von Balkendiagrammen mit Nennung der Antwortzahlen dargestellt.

Im Folgenden wird ein Auszug aus den Befragungsergebnissen der in Kapitel 2.4.2 vorgestellten Fragen mit kurzen Erläuterungen gezeigt. Die gesamten Auswertungen sowie die erfassten Daten werden mit diesem Konzept als Excel-Datei der Stadt Dortmund übergeben. Als Kommunikations- und Beteiligungstool ist zu empfehlen, die Befragung auch in einer folgenden Umsetzungsphase weiter zu nutzen.

In der Befragung wird mit „n“ die Gesamtteilnehmerzahl definiert. „E“ entspricht Eigentümern, „M“ entspricht Mietern.

²³ Aktivierungsbaukasten, Aktivierungsstrategien und Aufbau des Maßnahmenkatalogs basieren auf Ergebnissen der ARGE IC Ruhr für die InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop und wurden projektspezifisch angepasst durch die Innovation City Management GmbH

5.1.1.1 Auswertung persönlicher Angaben/Angaben zum Gebäude allgemein

Wie alt sind Sie?

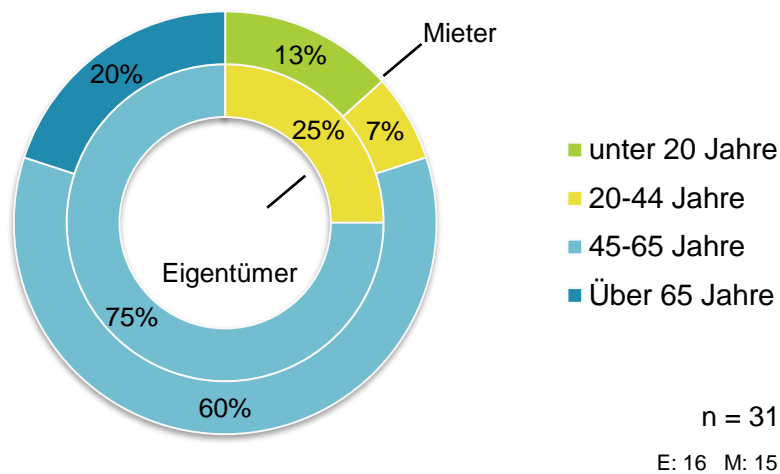


Abbildung 40: Befragungsergebnisse – Wie alt sind Sie? (Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Erhebung).

Sowohl bei den Eigentümern als auch bei den Mietern zeigte die Altersgruppe der 45- bis 65-Jährigen das höchste Interesse an der Befragung. Daraus kann abgeleitet werden, dass das größte Potenzial – rein quantitativ – in der ersten Ansprache bei den 45- bis 64-Jährigen liegt. Diese weisen grundsätzlich ein gesteigertes Interesse an energetischer Sanierung auf und sollten als erste Zielgruppe adressiert werden. Diese Annahme wird bei der Erstellung des Konzeptes berücksichtigt.

Wieviele Personen leben in Ihrem Haushalt?

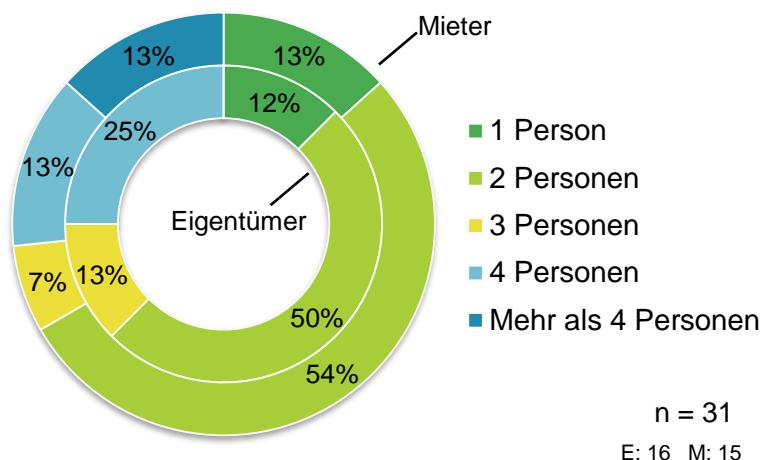


Abbildung 41: Befragungsergebnisse – Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt? (Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Erhebung).

Die Beantwortung dieser Frage zeigt, dass über 50 Prozent der Mieter, die an der Befragung teilgenommen haben, in Zweipersonenhaushalten leben, knapp 30 Prozent in Haushalten mit drei oder mehr Personen. Bei den Eigentümern machen Haushalte mit zwei und vier Personen den Großteil aus. Die Strukturierung dieser Gruppen ist hinsichtlich der zu empfehlenden Modernisierungsmaßnahmen relevant und somit im Rahmen der Aktivierung zu berücksichtigen.

5.1.1.2 Auswertung nach Altersklassen

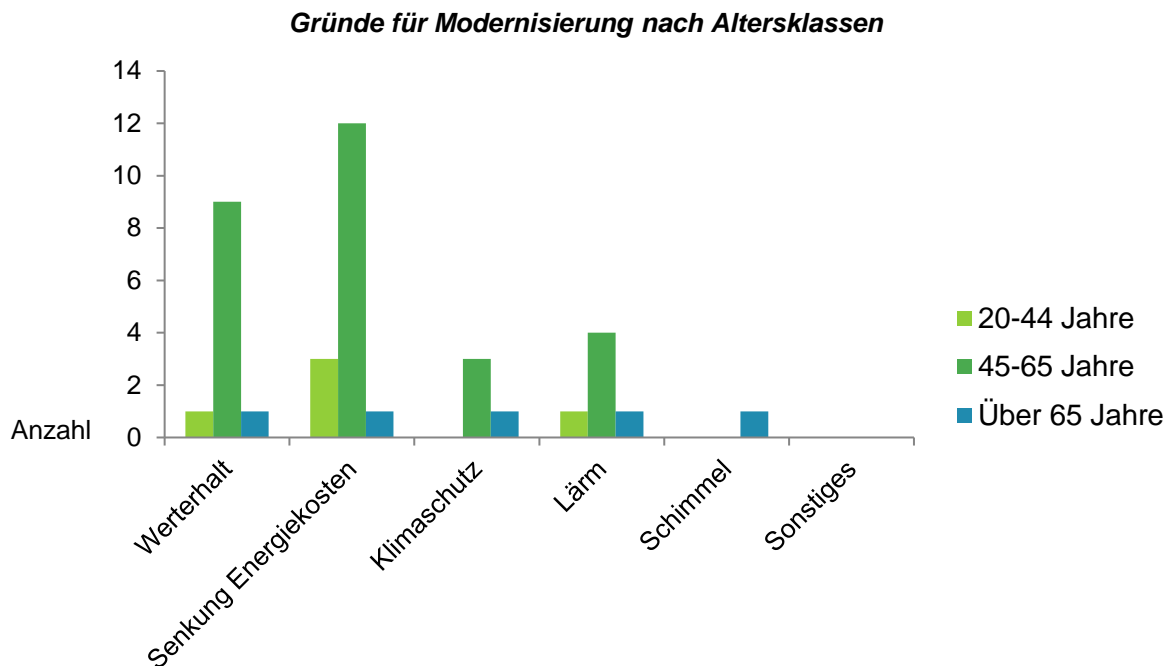


Abbildung 42: Befragungsergebnisse – Gründe für eine Modernisierung nach Altersklassen (Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Erhebung).

Den Erfahrungen aus der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop und anderen Städten bzw. Quartieren folgend, sind die Hauptgründe für die Durchführung energetischer Modernisierungsmaßnahmen monetärer Art. Als wichtigste Gründe wurden die Senkung der Energiekosten und der Werterhalt aufgeführt. Ideologische Gründe wie der Klimaschutz treten zwar auch auf, sind aber deutlich seltener genannt und spielen daher bei der Entscheidung eine Nebenrolle. Andere Gründe, wie Lärm, Schimmel oder Sonstiges (z. B. Neuerwerb, Einbruchschutz, Dachumbau) sind ebenfalls im ersten Schritt als sekundär anzusehen. Daraus ist abzuleiten, dass in der Aktivierung vorrangig finanzielle Argumente aufgeführt werden sollten. Um das Beispiel noch einmal aufzugreifen, würde sich hier ein Ansatz bieten, innerhalb einer Informationsveranstaltung über das Thema „Senkung der Energiekosten“ zu informieren und im Anschluss entsprechende Beratungen vor Ort oder im Quartier anzubieten.

5.1.1.3 Auswertung nach räumlicher Verortung

Die Auswertung nach räumlicher Verortung erfolgte auf Basis der Straße, in der die befragte Person wohnt. Da aus Datenschutzgründen keine Abfrage der Hausnummer erfolgte, ist nur eine ungefähre Verortung möglich. Das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh wurde anhand der einzelnen Straßenzüge in vier Bezirke unterteilt. Diese gliedern sich in Nord (gelb), Süd (Hellgrün), West (Grün) und Westerfilder Straße (Türkis). Aus den Bereichen, die grau hinterlegt wurden, gab es keine Befragungsrückläufe. Bei einer weiteren Befragung – z. B. im Rahmen der Umsetzung – sollten diese selbstverständlich mit betrachtet werden. Alle farblich gekennzeichneten Bezirke sind nicht deckungsgleich mit den statistischen Bezirken der Stadt. Die einzelnen Befragungsergebnisse sind, wo immer möglich, den einzelnen Bereichen zugeordnet.



Abbildung 43: Räumliche Auswertung – Einteilung des Quartiers in vier Bezirke (eigene Darstellung auf Basis OpenStreetMap).

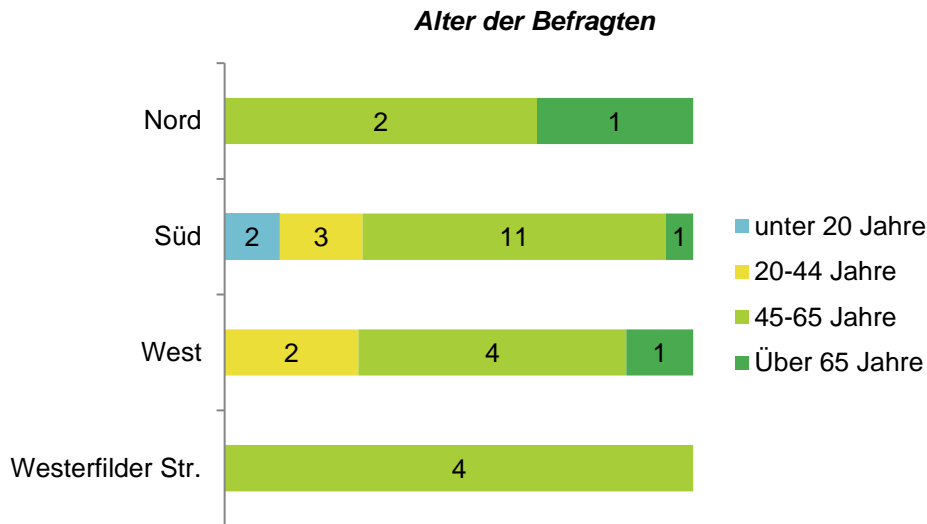


Abbildung 44: Räumliche Auswertung – Alter der Befragten (eigene Darstellung auf Grundlage eigener Erhebung).

Die größte Beteiligung lag im Süden des Quartiers, gefolgt vom Westen. Der Fokus aller weiteren Betrachtungen wird dementsprechend ausschließlich auf diese Quartiersbereiche gelegt. Wie aus den Karten des Energiekonzeptes ersichtlich ist, lässt sich in diesen Bereichen eine sehr hohe Konzentration an RH und MFH verorten. Diese befinden sich hauptsächlich in Privatbesitz (vgl. Kapitel 4.3.1). Insbesondere der Süden zeichnet sich darüber hinaus durch eine erhöhte Kaufkraft aus (vgl. Kapitel 3.2.3).

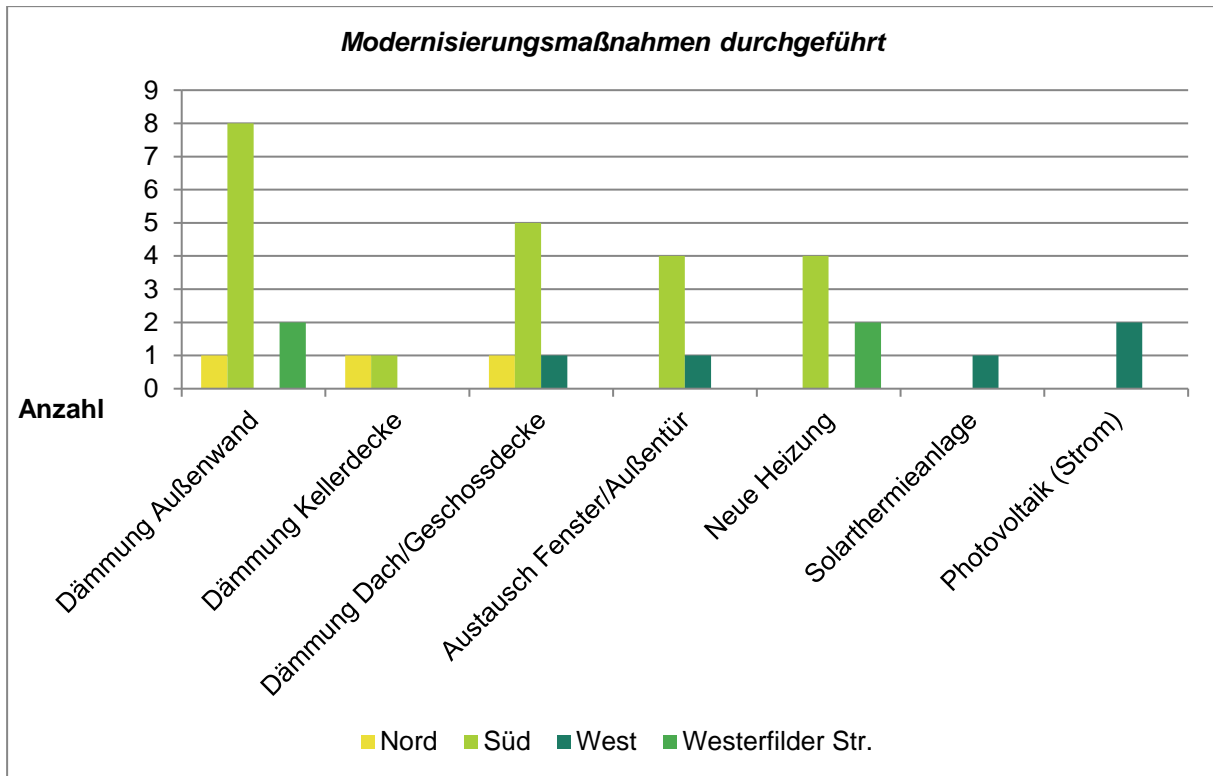


Abbildung 45: Räumliche Auswertung – Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt (eigene Darstellung auf Grundlage eigener Erhebung).

In der Vergangenheit haben die befragten Eigentümer im Süden häufig die Außenwände gedämmt. Darüber hinaus wurde die Dämmung vom Dach / Geschoss präferiert. Es besteht kaum Interesse an weiteren Sanierungsmaßnahmen. Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass sowohl bei den „durchgeführten Maßnahmen“, als auch bei den „geplanten Maßnahmen“ der Teilnehmer-Rücklauf sehr gering ausfällt und somit die Ergebnisse in ihrer Validität noch einmal zu überprüfen wären.

Das spiegelt den Gebäudezustand und das Sanierungspotenzial wieder, die im Themenfeld der ökologischen Qualität aufgeführt werden (vgl. Kapitel 3.2.2). Hier ist davon auszugehen, dass sich der Bestand in einem guten Zustand befindet, was jedoch die Bereitschaft der Eigentümer für äußere Energetische Maßnahmen mindern lässt. Dementsprechend wird der Überzeugungsaufwand bei der Aktivierung erhöht.

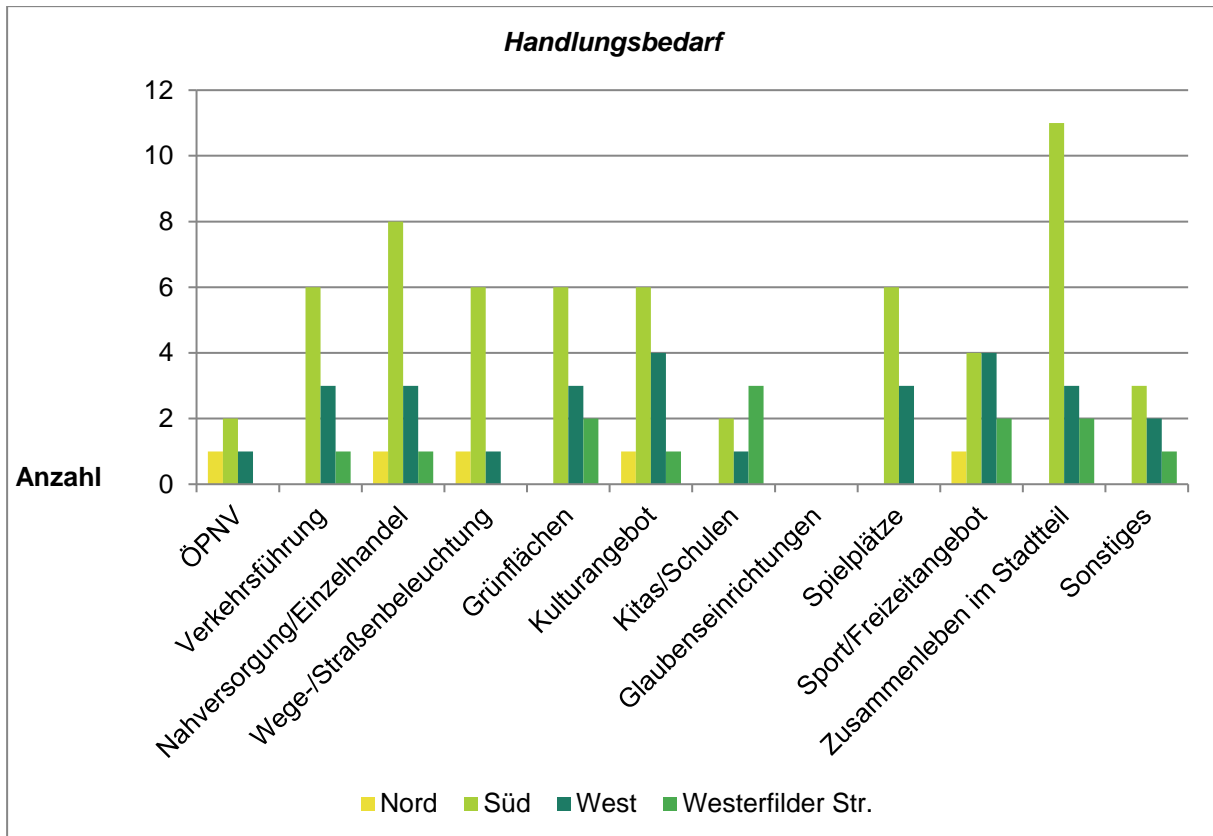


Abbildung 46: Räumliche Auswertung – Durchgeführte Maßnahmen (Eigentümer) (eigene Darstellung auf Grundlage eigener Erhebung).

Die Bewohner im Süden sehen den größten Handlungsbedarf im Bereich „Zusammenleben im Stadtteil“, gefolgt von der „Nahversorgung / Einzelhandel“. An dritter Stelle stehen mit jeweils gleicher Anzahl von Nennungen die „Verkehrsführung, die Wege-/ Straßenbeleuchtung, Grünflächen, Kulturangebot sowie Spielplätze.

5.1.2 Zielgruppen der Aktivierung

Die Bewohnerstruktur wurde im Rahmen der Bestandsanalyse betrachtet und ausgewertet. Diese bildet zusammen mit der Auswertung der Befragung die Grundlage, um einzelne Eigentümer mit zielgruppenspezifischen Botschaften anzusprechen.

Daraus abgeleitet lassen sich folgende Hauptzielgruppen identifizieren, die bei der Entwicklung von Ansprache- und Aktivierungsstrategien zu fokussieren sind:

5.1.2.1 Ältere Eigentümer ohne Kinder

Die Gruppe der älteren Eigentümer, die in der Altersklasse 65+ angesiedelt sind und in deren Haushalt keine Kinder (mehr) leben, variiert in den unterschiedlichen Bereichen des Projektgebiets. Ein relativ großer, räumlich spezifizierter Anteil der Gruppe der „Umbauinteressierten“ (zwischen 65 und 74 Jahren, über 25 Prozent) lässt sich folgenden Bereichen zuordnen (vgl. Quartiersanalyse 3.2.1):

- Westerfilder Straße / Schloß-Westhusener-Straße / Hoeteweg, Westerfilder Straße / Wenemarstraße, A45 / Mosselde und Wattenscheidskamp

Die „Wechselinteressierten“ (über 75 Jahren) leben in erhöhtem Maße (20 Prozent) insbesondere in den Bereichen:

- Hoeteweg, Wattenscheidskamp / Westerfilder Straße und Mosselde.

Für eine erfolgreiche Aktivierung dieser Zielgruppe sollte eine Beratung auch bauliche Veränderungen zum altersgerechten Bauen berücksichtigen, um einen Verbleib in den eigenen vier Wänden auch im hohen Alter zu ermöglichen (siehe Kapitel 5.3.4.7). Alternativ kann in diesem Kontext auch auf Umzugsmöglichkeiten innerhalb des Quartiers hingewiesen und bei dem Verkauf unterstützt werden (vgl. 3.3.2.1).

Die Erfahrung aus der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop zeigt, dass die Rentabilität größerer Modernisierungsmaßnahmen wegen einer vermeintlich geringen verbleibenden Lebenserwartung in Frage gestellt wird. Dieser Aspekt wird dadurch untermauert, dass fehlende Notwendigkeit sowie finanzielle Gründe oftmals als Hauptmotive gegen eine Modernisierung angeführt werden. Das muss bei der Aktivierung berücksichtigt werden, indem beispielsweise Amortisationszeiten und Einsparungen für verschiedene Maßnahmen aufgezeigt und die Notwendigkeit von Modernisierungsmaßnahmen zum Werterhalt des Gebäudes dargestellt werden. Hier können in vielen Fällen auch kleinere, sich schnell rechnende Maßnahmen empfohlen werden, um einen Mehrwert für die Eigentümer zu leisten. Gerade um dem Hinderungsgrund der geringen Finanzkraft entgegenzuwirken, empfehlen sich Maßnahmen wie Dämmung der Keller- und / oder Geschossdecke. Diese sind auch mit einem geringen Budget bei schneller Amortisation sowie einfacher Umsetzung durchzuführen.

5.1.2.2 Junge Familien, Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber

Jüngere Familien (mit Kindern) zählen häufig zu den Neuerwerbern und zeichnen sich durch eine hohe Bereitschaft aus, in ihre (neuerworbene) Immobilie zu investieren und energetische Sanierungen durchzuführen – verbunden mit einer langfristigen Planung.

Junge Familien sind in der Regel aufgeschlossen gegenüber innovativen Technologien. Dies spiegelt sich auch in ihrem Kommunikationsverhalten wider. Für die Aktivierung dieser Zielgruppe bieten sich parallel zur persönlichen Ansprache und einer direkten Beratung am Gebäude auch das Internet, E-Mail und Social Media als Kommunikationsmedien an. „In die

Zukunft investieren und dabei maximal profitieren“ wäre eine geeignete Kernbotschaft für die zielgruppengerechte Ansprache. Aufgrund der höheren Investitionsbereitschaft junger Familien bzw. Neuerwerber im Hinblick auf eine umfassende Sanierung des Eigenheims können maximale Effekte – sowohl im Hinblick auf Energieeinsparung als auch auf Fördermittelzuwendung – erzielt werden. So sind bei dieser Zielgruppe, sofern sie bereits Eigentümer einer Immobilie sind, neben dem Austausch der Heizung auch verhältnismäßig teure Maßnahmen, wie die Dämmung von Außenwänden oder der Einsatz von Photovoltaik-Anlagen, geplant. Dem gegenüber stehen insbesondere finanzielle Hemmnisse, die durch Fördermittel aufgefangen werden könnten. Aus diesen Gründen ist auch nicht überraschend, dass junge Familien den höchsten Beratungsbedarf aller Zielgruppen haben.

5.1.2.3 Familien mittleren Alters (Eigentümer)

Familien mittleren Alters (45-65 Jahre) bilden ausgehend von der Analyse einen erheblichen Teil der Eigentümer und sind über das gesamte Projektgebiet verteilt. Sie befinden sich häufig in einem zeitlichen Korridor, in dem die Kinder bald den Haushalt verlassen oder bereits verlassen haben. Dies führt in vielen Fällen zu räumlichen Umplanungen an der Immobilie und damit zu ohnehin anstehenden Sanierungs- oder Modernisierungsvorhaben.

- In den Bereichen zwischen Jöheweg und Mosselde sowie in den Bereichen Fildeweg, Wenemarstraße / Westerfilder Straße und Westerfilder Straße / Hoetweg lassen sich über 40 Prozent dieser Altersstruktur verorten.

Die Investitionsbereitschaft kann hier jedoch variieren, da die Finanzierungsmodelle der erworbenen Immobilie teilweise noch laufen, teilweise auch schon abgeschlossen sind. Daher sollte die Information zu energetischen Modernisierungsmaßnahmen umfassend sein, die Beratung jedoch Schwerpunkte bei den größten Einsparpotenzialen und günstigsten Amortisationszeiten setzen.

Bei der Ansprache sind ein mehrstufiges Modell – Kopplung von Informationsveranstaltungen im Quartier (als erster Schritt) mit dem entsprechenden Angebot einer individuellen Beratung im eigenen Haus – anbieten. Mit gezielten Hinweisen auf und ggf. Unterstützung bei der Beantragung von Fördermöglichkeiten kann der Wille zur energetischen Modernisierung teilweise noch gesteigert werden. Für diese Zielgruppe sind vor allem die Themen „Senkung der Energiekosten“ und „Werterhalt“ entscheidende Kriterien für die Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen.

5.1.2.4 Familien mit Kindern (Mieter)

Diese Zielgruppe hat durch die größere Anzahl an Personen im Haushalt und kleinere Kinder, die nicht auf einen wirtschaftlichen Energieverbrauch achten, häufig auch einen erhöhten Energieverbrauch in den Bereichen Strom und Wärme. Hier ist sowohl eine gezielte Aufklärung der Mieter als auch der Kinder, beispielsweise im schulischen oder sozial-institutionellen Umfeld eine Herangehensweise. Dabei sollte an Hand von allgemeinen oder spezifischen Beispielrechnungen für die Mieter kenntlich gemacht werden, wo wie viel Energie „verschwendet“ wird und wie sich Energieeinsparungen auch monetär niederschlagen können. Kindern könnte im Unterricht oder in Vereinen die Notwendigkeit des Energiesparens zum Schutz der Umwelt und des Klimas, evtl. innerhalb vorhandener Angebote, vermittelt werden. Durch Anpassung des Verbraucherverhaltens im Bereich „Heizen und Lüften“ wird parallel zum geringeren Energieverbrauch auch ein erhöhter Wohnkomfort gewährleistet.

5.1.2.5 Familien mittleren Alters (Mieter)

Analog der Zielgruppe innerhalb der Eigentümer kann auch hier davon ausgegangen werden, dass die Kinder in naher Zukunft den Haushalt verlassen oder dies bereits geschehen ist. Da jedoch auch hier für Mieter nicht die Möglichkeit besteht, bauliche Veränderungen am Gebäude durchzuführen, könnte die Aktivierung hier den Austausch von ineffizienten Haushaltsgeräten fokussieren. Des Weiteren kann diese Zielgruppe – stark abhängig von verfügbarem Einkommen bzw. Rücklagen – in Betracht ziehen, eine kleinere, barrierefrei umbaubare Immobilie im Quartier zu erwerben, um auch in höherem Alter einen Verbleib im gewohnten Umfeld zu erreichen.

5.1.2.6 (Ältere) Ein- / Zweipersonenhaushalte (Mieter)

Diese Gruppe steht teilweise analog zu der Zielgruppe „Ältere Eigentümer ohne Kinder“. Hier ist beispielsweise der Austausch weißer Ware ein probates Mittel, um Energiekosten und CO₂-Emissionen einzusparen, da diese Altersgruppe häufig noch sehr alte Geräte verwendet. Zudem ist hier auch eine Energieberatung im Hinblick auf das Nutzerverhalten relevant. Des Weiteren besteht hier die Möglichkeit bei älteren Mietern auf alternative Wohnungsangebote (barrierefrei) hinzuweisen und einen möglichen Umzug durch Beratung mit Bezug auf den Austausch von ineffizienten Elektrogeräten und Nutzerverhalten zu begleiten.

5.1.2.7 Mieter mit mangelnden Deutschkenntnissen

Wie im Rahmen der Bestandsanalyse bestätigt wurde, lässt sich insbesondere im Zentrum des Quartiers sowie im Nordosten eine starke Konzentration an Menschen mit Migrationshintergrund feststellen. Der Anteil dieser Bevölkerungsgruppe liegt in Westerfilde / Bodelschwingh bei 27,2 Prozent (vgl. Kapitel 3.2.1). Wie bei den zuvor genannten Familien mit Kindern in einem Mietverhältnis können hier verschiedene Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz gehoben werden. Ein wesentlicher Unterschied bezüglich der Aktivierung ist jedoch, dass zur Aktivierung Formate gewählt werden müssen, die den zu erwartenden sprachlichen Barrieren Rechnung tragen. Dazu könnten beispielsweise freiwillige Anwohner als „Energielotsen“ eingesetzt werden, die fließende Sprachkenntnisse haben bzw. bestenfalls Muttersprachler sind. Diese können verständlich und häufig auch glaubhafter entsprechende Inhalte vermittelt (siehe Maßnahmensteckbrief „Energielotsen“ (Kapitel 5.3.4.2). Darüber hinaus sollten in der Ansprache sowohl entsprechende Akteure (Gemeinden, Vereine o. Ä.) mit einbezogen werden und die Kommunikationsmittel (z. B. Flyer) auch in die gewünschten Sprachen übersetzt werden.

- Bereiche mit hohen Anteilen an Migranten (über 60 Prozent) finden sich im Zentrum am Gerlachweg, im Bereich Kiepoweg, im Bereich Ringstraße und im Bereich Wattenscheidskamp / Werkloh / Ammerbaumweg.

5.1.2.8 Allgemeine Trennung Eigentümer / Mieter

Im Rahmen der Aktivierungsfahrpläne in den Maßnahmensteckbriefen werden die oben genannten Zielgruppen mit Botschaften und Aktivierungsformaten hinterlegt. In Abhängigkeit von den ausgewählten Maßnahmen ist jedoch teilweise nur eine generelle Unterteilung in Eigentümer und Mieter notwendig. In diesem Fall können die oben genannten Erkenntnisse grundsätzlich zusammengefasst in geringerer Detailschärfe betrachtet werden, um sie für die jeweiligen Maßnahmen anzuwenden.

5.1.3 Aktivierungsbaukasten

Da mit der Umsetzung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes Westerfilde / Bodelschwingh verschiedene technische und allgemeine Aktivierungsmaßnahmen realisiert werden sollen, empfiehlt es sich, bei der Zielgruppenaktivierung auf bewährte, wiederholbare Formate zurückzugreifen, die auch bei neuen Projekten Anwendung finden könnten. Damit lässt sich der organisatorische und kostenrelevante Aufwand reduzieren und somit die Effizienz der Aktivierung insgesamt steigern. Der entwickelte Aktivierungsbaukasten listet verschiedene Aktivierungsformate auf und weist sie bestimmten Aktivierungsstrategien zu, die die spätere Arbeit in der Umsetzungsphase erleichtern sollen. Die Zusammensetzung der dargestellten Aktivierungsformate und -strategien erfolgte anhand ihrer logischen Eignung für die Projekte sowie den damit bereits gemachten Erfahrungen.

In der konkreten Anwendung werden die Formate aus dem Baukasten zielgruppenspezifisch sowohl mit den entwickelten technischen Maßnahmen als auch mit allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen verknüpft und fließen so in die maßnahmenbezogene Umsetzungskonzeption mit ein. Darüber hinaus kann der Aktivierungsbaukasten auch für später entwickelte Maßnahmen in der Umsetzungsphase verwendet werden und so die Arbeit des durch die KfW geförderten Sanierungsmanagements vereinfachen.

Einzelne Formate des Baukastens werden ebenfalls als Maßnahme im Bereich der allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen im Maßnahmenkatalog aufgeführt. In diesem Fall befindet sich der Verweis zu dem entsprechenden Steckbrief in Klammern hinter dem Format, z. B. (AK-02).

Darstellung Aktivierungsbaukasten

Insgesamt umfasst der Baukasten 36 Einzelformate in fünf Aktivierungsstrategien, die alle darauf abzielen, Eigentümer für eine Erstberatung zu gewinnen:

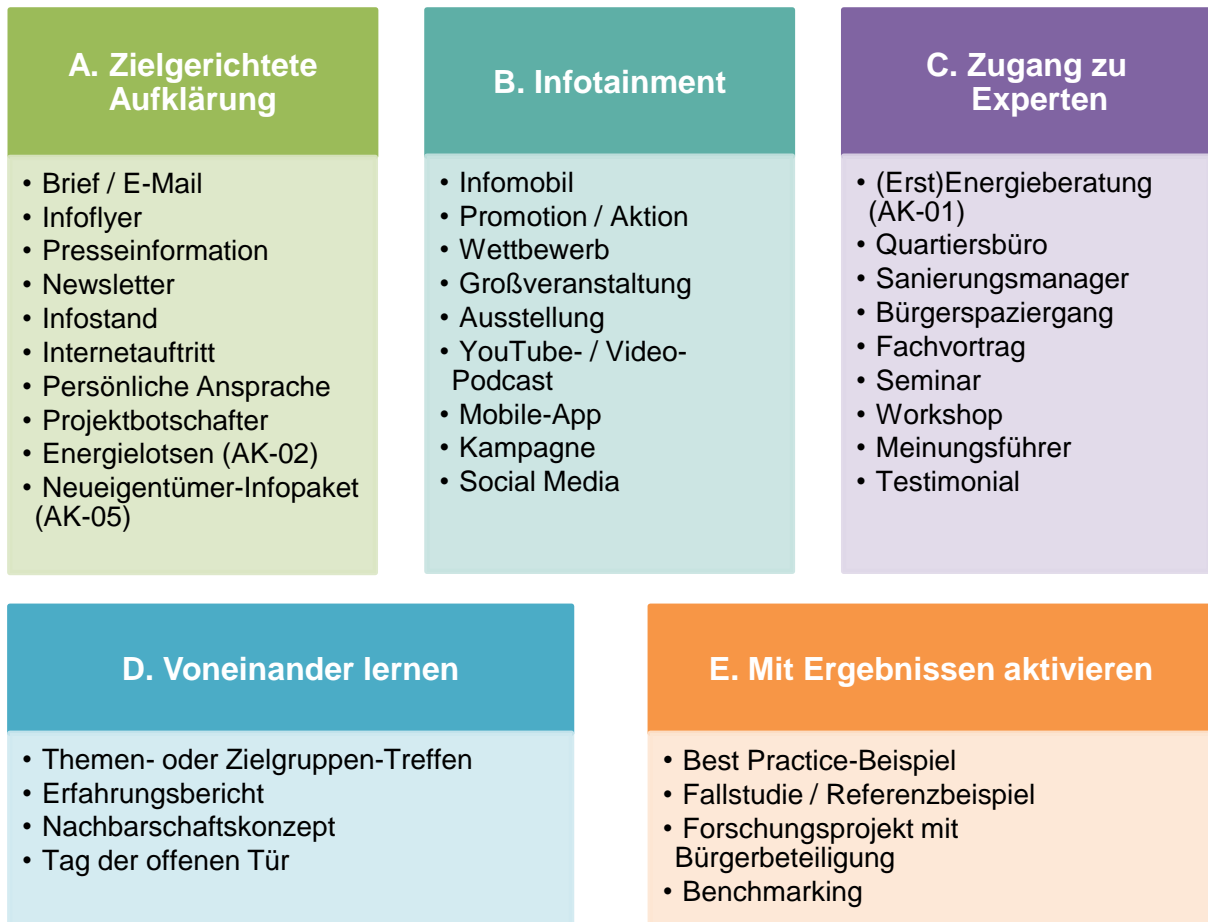


Abbildung 47: Aktivierungsbaukasten (eigene Darstellung).

5.1.4 Aktivierungsstrategien

Die Einteilung in verschiedene Strategien dient dazu, die einzelnen Formate grob mit einer bestimmten Zielsetzung zu verbinden. Im Folgenden werden die Strategien kurz beschrieben:

5.1.4.1 Zielgerichtete Aufklärung

Zusätzlich zur allgemeinen Informationen zum Gesamtvorhaben müssen Anwohner teilweise speziell zu bestimmten Projekten aktiviert werden, die in erster Linie oder ausschließlich auf bestimmte Zielgruppen, Gebäude, Zeiträume o. Ä. abzielen. Darüber hinaus sollten Anwohner sowie ggf. die übrigen Bürger über Energiespar- und Klimaschutzpotenziale informiert werden. Dies ist ein möglicher Schritt zur Änderung festgefahrener Verhaltensmuster und / oder zur Investitionsentscheidung für eine Klimaschutzmaßnahme.

5.1.4.2 Infotainment

Infotainment beschreibt eine multimediale Kommunikationsform, bei der Informationen zusammen mit Unterhaltungselementen vermittelt werden. Ziel des Infotainments ist es, die Aufnahmebereitschaft und Merkfähigkeit des Menschen durch Show- oder Spielkonzepte, durch Einsatz von Video / Audio oder Animationen zu steigern. Zudem trägt es der weiten Verbreitung von Mobilgeräten mit Web-Zugang Rechnung. Gleichzeitig bieten Infotainment-Elemente große Potenziale, um „Leads“ (Kontakte zu Neu-Kunden bzw. in diesem Fall Sanierungsinteressierten) zu gewinnen.

5.1.4.3 Zugang zu Experten

Überlegungen zu energetischen Modernisierungsmaßnahmen gehen häufig mit Unsicherheiten sowie unvollständigen oder gar falschen Hintergrundinformationen einher, die eine Umsetzungsentscheidung verzögern und im ungünstigsten Fall verhindern. Daher ist der Zugang zu Experten wichtig, da diese glaubwürdig aufklären, Missverständnisse ausräumen und ggf. auftretende Einzelfragen beantworten können. Sie können zudem bereits getroffene Entscheidungen bestätigen. Dies kann den Umgang mit künftigen Modernisierungsentscheidungen einzelner Personen positiv beeinflussen. Die Wahl des / der Experten muss aus dem Blickwinkel der jeweiligen Zielgruppe getroffen werden, da so eine möglichst hohe Glaubwürdigkeit erreicht wird.

5.1.4.4 Voneinander lernen

Das Lernen voneinander ist ein nicht zu unterschätzender Aspekt bei der energetischen Modernisierung von Gebäuden und unter Umständen maßgeblich für eine positive Investitions- und Umsetzungsentscheidung. Da Informationen über Flyer oder durch Experten in der Regel einen relativ theoretischen und sachbezogenen Charakter haben, können über diese Wege in manchen Fällen die Auswirkungen und Konsequenzen in der Praxis nicht ausreichend erörtert werden. Über den Erfahrungsaustausch mit Eigentümern von bereits sanierten Gebäuden können beispielweise emotionale Hemmschwellen abgebaut werden, die auf sachlicher Ebene nicht erreicht würden. Zudem haben entsprechende Formate eine hohe Glaubwürdigkeit, da die Informationen von unabhängigen Personen stammen.

5.1.4.5 Mit Ergebnissen aktivieren

Ähnlich wie bei der vorherigen Aktivierungsstrategie geht es auch in diesem Fall darum, mit Ergebnissen oder Referenzen aus der Praxis die Wirksamkeit bzw. die Notwendigkeit von bestimmten Modernisierungs- und Klimaschutzmaßnahmen hervorzuheben. Während die Strategie „Voneinander lernen“ aber eher auf einer emotionalen Ebene ansetzt, behandelt diese Strategie die sachliche, wirtschaftliche Ebene. Dabei stehen u. a. Aspekte wie Einsparmöglichkeiten (Energie, CO₂, monetäre Kosten), Amortisation und Komfortsteigerung im Fokus, die sich an Hand konkreter Anwendungsbeispiele in der Praxis erläutern lassen.

5.2 Aufbau Maßnahmensteckbriefe

Der diesem Kapitel folgende Maßnahmenkatalog soll in der geplanten Umsetzungsphase als Leitfaden für ein einzusetzendes KfW-Sanierungsmanagement dienen. Durch seine Struktur und Priorisierung können die einzelnen Maßnahmen zielgerichtet und entsprechend des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes realisiert werden.

5.2.1 Maßnahmenbeschreibung

Um die Planung und Umsetzung von einzelnen Maßnahmen zu erleichtern, wurden die entsprechenden Steckbriefe in zwei Teile gegliedert. Den ersten Teil bildet eine Beschreibung, in der folgende Angaben gemacht werden:

- Maßnahmentitel:
Titel unter dem das Projekt läuft
- Maßnahmen-Nr.:
Laufende Nummer der Maßnahme, unterteilt nach „Technischer Maßnahme“ (TM), „Allgemeiner Aktivierungsmaßnahme“ (AK) und „Ideenpool“ (IP)
- Maßnahmenart:
Handelt es sich um eine „Technische Maßnahme“, eine „Allgemeine Aktivierungsmaßnahme“ oder eine Maßnahme aus dem „Ideenpool“ für bestimmte Zielgruppen
- Status:
Information, ob Maßnahme noch nicht begonnen hat oder die Maßnahme bereits gestartet ist und ggf. angepasst weitergeführt werden soll
- Zielgruppe:
Benennung der Zielgruppe(n), die von der Maßnahme profitieren
- Maßnahmenziel:
Nennung der konkreten Zielsetzung der Maßnahme im Kontext des Konzeptes
- Ausgangssituation:
Beschreibung der Ausgangslage, die ein Handeln erfordert bzw. ermöglicht
- Maßnahmenbeschreibung:
Darstellung der Maßnahme
- Realisierungsvoraussetzungen / Abhängigkeiten / Hemmnisse:
Darstellung von bestimmten Aspekten, die für die Umsetzung der Maßnahme notwendig oder hinderlich sind bzw. sein können
- Handlungsempfehlungen:
Lösungsansätze und Hinweise, wie die Maßnahme ggf. unter den oben genannten Umständen erfolgreich umgesetzt werden kann

Mit diesen Steckbriefen ist somit für Entscheider und politische Gremien schnell ersichtlich, welcher Zweck mit den jeweiligen Maßnahmen verfolgt wird, was die Inhalte sind und wie die Ziele grundsätzlich erreicht werden sollen.

5.2.2 Maßnahmenbezogene Umsetzungskonzeption

Den zweiten Teil der Streckbriefe bildet die maßnahmenbezogene Umsetzungskonzeption. Sie gibt Hinweise und Empfehlungen, zum Beispiel für ein einzusetzendes KfW-Sanierungsmanagement, wie das Projekt erfolgreich realisiert werden kann. Dies umfasst sowohl organisatorische Rahmenbedingungen als auch aktivierungsrelevante Vorschläge zum Vorgehen, die in diesem Kapitel entwickelt wurden. Konkret werden darin folgende Punkte aufgeführt:

Management

- Projektmanagement:
Erläuterung, wer sinnvoll die Projektleitung übernehmen kann. Dies kann beispielsweise die Stadtverwaltung sein, ggf. in Kooperation mit Partnern aus Energieversorgung und Wohnungswirtschaft. Alternativ kann ein Projekt von einem beteiligten Partner alleine umgesetzt werden.
- Priorität:
Die Priorisierung erfolgt als qualitative Einschätzung, die aus quantifizierbaren (z. B. Kosten, Treibhausgasminderung) und auch nicht-quantifizierbaren Maßnahmeneffekten (Umsetzungswahrscheinlichkeit, Aufwand) abgeleitet wird. Die Maßnahmen, bei denen ein gutes Aufwand-Nutzen-Verhältnis gesehen wird, erhalten eine hohe Priorisierung, andere eine niedrige. Maßnahmen mit hoher Priorität sind möglichst frühzeitig umzusetzen.
- Maßnahmenbeteiligte:
Empfehlung von Akteuren, die für eine erfolgreiche Umsetzung eingebunden werden sollen.
- Umsetzungsdauer:
Empfehlung, ob die Maßnahme über kürzere, mittlere oder längere Dauer umgesetzt werden kann / soll.
- Kosten / Amortisierung:
Angaben zu geschätzten Kosten der Maßnahme und entsprechender Dauer, bis sich diese voraussichtlich amortisiert haben
- Finanzierungsquellen:
Soweit möglich, Nennung von (öffentlichen) Finanzierungsquellen, die zur Umsetzung in Anspruch genommen werden können.
- Machbarkeit:
Kurze Angabe zu Faktoren der Machbarkeit der Maßnahmenumsetzung

Zielgruppe

- Aktivierungszielgruppen:
Aufzählung der in Kapitel 5.1.2 identifizierten relevanten Zielgruppen.
- Hauptnutzen:
Stichpunktartige Darstellung des jeweiligen Hauptnutzens der Zielgruppen und somit wichtige Kernbotschaften.
- Aktivierungsstrategie:
Zuweisung einer oder mehrerer zielgruppenspezifischer Aktivierungsstrategien, die in Kapitel 5.1.4 dargestellt wurden.

Aktivierungsfahrplan

- Aktivierungszielgruppe:
Aufgreifen der oben genannten Zielgruppen. Sollten sich der Hauptnutzen und damit die Kernbotschaften unterscheiden, die zu wählenden Aktivierungsformate jedoch gleich sein, werden die Zielgruppen hier zusammengefasst betrachtet.
- Vorbereitung:
Aktivierungsformate, die im Vorfeld, z. B. zur Ankündigung, genutzt werden sollten, um eine grundsätzliche Aufmerksamkeit der jeweiligen Zielgruppen zu erhalten. Sollte dies aus Umsetzungssicht nicht notwendig sein, wird dieses Feld nicht ausgefüllt.
- Aktivierungsformate:
Nennung verschiedener Formate, mit denen eine Aktivierung der Zielgruppen zur Umsetzung der Maßnahme erreicht werden soll. Sollte das Format auch parallel als Maßnahme im Maßnahmenkatalog aufgeführt sein, steht die laufende Nummer der Maßnahme in Klammern dahinter, z. B. AK-02.
- Nachbereitung:
Ggf. nutzbare Aktivierungsformate, um das Interesse der Zielgruppen auf weitere Themen zu lenken bzw. andere Anwohner der Zielgruppe für die jeweilige Maßnahme zu gewinnen.

Die so insgesamt gewählte Darstellung ermöglicht es, die einzelnen Maßnahmen im Kontext des Gesamtkonzeptes zu sehen und diese zeitgleich gezielt zu realisieren.

5.3 Maßnahmenkatalog mit Steckbriefen

5.3.1 Vorbemerkungen

Der Maßnahmenkatalog gliedert sich zum besseren Verständnis in drei Teile. Im ersten Teil (Kapitel 5.3.2) werden die technischen Maßnahmen aufgeführt. Diese wurden aus der Bestandsanalyse abgeleitet. Ihre Umsetzung wirkt sich unmittelbar auf die Steigerung der Energieeffizienz und auf die Senkung der CO₂-Emissionen im Quartier aus. Diese sind in unterschiedliche Handlungsfelder gegliedert, die in der Regel die identifizierten Potenziale adressieren.

Die Darstellung möglicher technischer Maßnahmen und Projekte im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh erfolgt getrennt nach Impuls- und Rahmenprojekten. Das Impulsprojekt kann ein Projekt mit einer besonderen Strahlkraft für das gesamte Quartier sein. In der Regel weisen sie jedoch eine technische Komplexität auf, die den Detaillierungsgrad dieses Energiekonzeptes überschreiten. Sie bedürfen daher einer weitergehenden technisch-wirtschaftlichen Untersuchung (auch unterschiedlicher Varianten) und / oder 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 Westerfilde / Bodelschwingh.

Der zweite Teil (Kapitel 5.3.4) beinhaltet allgemeine Aktivierungsmaßnahmen, die der Beratung und Information der Anwohner dienen und somit mittelbar auf die Steigerung der Energieeffizienz im Quartier Einfluss haben. Sie dienen darüber hinaus auch der Sensibilisierung und Motivation für Mieter und Eigentümer, sich mit den Themen Energie und Energiesparen auseinanderzusetzen. Diese allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen können bestenfalls 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 Treibhausgasminderungen. Weiterhin erfolgt eine Priorisierung der Projekte. Die Priorisierung erfolgt als qualitative Einschätzung, die aus quantifizierbaren (z. B. Kosten, Treibhausgasminderung) und auch nicht-quantifizierbaren Maßnahmeneffekten (Umsetzungswahrscheinlichkeit, Aufwand) abgeleitet wird. Die Maßnahmen, bei denen ein gutes Aufwand-Nutzen-Verhältnis gesehen wird, erhalten eine hohe Priorisierung, andere eine niedrige. Maßnahmen mit einer hohen Priorisierung erhalten im nachfolgend beschriebenen Projektfahrplan einen frühen Startzeitpunkt.

Alle nachfolgend 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 Stadtbau 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.

Die im dritten Teil, dem Ideenpool (Kapitel 5.3.5) genannten Impulsideen setzen hinter dem Integrierten energetischen Quartierskonzept an und haben zudem inhaltliche Schnittmengen mit weiteren Prozessen der Quartiersentwicklung vor Ort. So können durch die thematische Bearbeitung Brücken zwischen verschiedenen Vorhaben geschlagen und eine ganzheitliche Entwicklung des Quartiers bzw. der Gesamtstadt vorangetrieben werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind teilweise ambitioniert, werden jedoch z. B. in der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop erfolgreich umgesetzt. Somit ist eine Realisierung, insbesondere bei gesamtstädtischer Betrachtung, machbar und als erstrebenswert zu betrachten.

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 im Bericht hinter den Maßnahmensteckbriefen in Kapitel 5.3.6.

Handlungsfeld	TM-Nr.	Projekt
Kommunale Gebäude	I-01	Energetische Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes
Reduzierung des Wärmebedarfs in (größtenteils) vermieteten Wohngebäuden (Kapitel 5.3.3.1 – 5.3.3.2)	TM-01	Energetische Gebäudesanierung des Reihen- und Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1949 bis 1968
	TM-02	Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestands aus den Jahren 1919 bis 1948
Reduzierung des Wärmebedarfs in selbstgenutzten Wohngebäuden (Kapitel 5.3.3.3)	TM-03	Energetische Gebäudesanierung des Bestands großer Mehrfamilienhäuser aus den Jahren 1969-1978
Moderne Heizungstechnik (Kapitel 5.3.3.4 – 5.3.3.6)	TM-04	Heizungsmodernisierungen
	TM-05	Umstellung des Heizsystems auf Erdgas (ggf. in Kombination mit Solarthermie)
	TM-06	Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung
Erneuerbare Energien (Kapitel 5.3.3.7 – 5.3.3.11)	TM-07	Umstellung des Heizsystems auf Biomasse
	TM-08	Umstellung des Heizsystems auf Umweltwärme
	TM-09	Ausbau von Photovoltaik im privaten Wohngebäudebestand
	TM-10	Ausbau von Photovoltaik im Nichtwohngebäudebestand
	TM-11	Initiierung von Mieterstrommodellen
Mobilität (Kapitel 5.3.3.13)	TM-12	Klimagerechte Mobilität

Tabelle 11: Übersicht der entwickelten technischen Maßnahmen (TM) (eigene Darstellung).

Handlungsfeld	AK-Nr.	Projekt
Aktivierung (Kapitel 5.3.4)	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
	AK-13	Community Management (Social Media)

Tabelle 12: Übersicht der entwickelten allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen (AK) (eigene Darstellung).

Handlungsfeld	IP-Nr.	Projekt
Ideenpool (Kapitel 5.3.5)	IP-01	Dienstoffahrrad
	IP-02	Radschnellwege
	IP-03	Rad-Logistik
	IP-04	E-Roller
	IP-05	Testtag Elektromobilität
	IP-06	Moderne LED-Straßenbeleuchtung
	IP-07	Photoment®
	IP-08	Planerische Optionen
	IP-09	Solardachbahnen
	IP-10	Gründachanlagen
	IP-11	Urban Gardening
	IP-12	Photovoltaik-Blume
	IP-13	Smarte Stundenplan-Heizungssteuerung
	IP-14	Zählerstand Apps
	IP-15	Förderung von Wohnungseigentümergeinschaften
	IP-16	Abwärmenutzung
	IP-17	Zukunftshaus
	IP-18	Zukunftshaus Sozialer Wohnungsbau
	IP-19	Kinder- und Jugendaktivierung
	IP-20	Mieterstrom

Tabelle 13: Ausgewählte Ideen im Ideenpool (IP) (eigene Darstellung).

5.3.2 Impulsprojekt

5.3.2.1 Energetische Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	I-01
STATUS	In Vorbereitung
ZIELGRUPPE	Stadtverwaltung

ZIEL: Energieeinsparung durch energetische Sanierungsmaßnahmen

AUSGANGSSITUATION

Im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh befinden sich mehrere öffentliche Gebäude. Dazu gehören u.a. die Westhausenschule, die Reinoldi-Sekundarschule, die städtischen Tageseinrichtungen Speckeststraße und Biehleweg und die AWO-Begegnungsstätte Westerfilde. Eine energetische Sanierung der öffentlichen Gebäude hat Vorbildcharakter und kann dabei helfen auch private Eigentümer für die energetische Sanierung zu motivieren.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Diese Einrichtungen weisen allein aufgrund ihrer Funktion hohe Energieverbräuche auf und sind im Rahmen der energetischen Optimierung des Quartiers von besonderer Bedeutung, sowohl in Hinblick auf konkrete Einsparpotenziale als auch in Hinblick auf ihre Vorbildfunktion.

Die städtische Immobilienwirtschaft hat bei vielen Gebäuden einen hohen (energetischen) Sanierungsbedarf im Rahmen ihres Controllings festgestellt. Aus diesem Grund hat die Stadtverwaltung bereits eine Vielzahl von energetischen Maßnahmen in Planung, die in Kürze politisch beschlossen werden sollen. Dazu gehören die umfassende Sanierung der Jugendfreizeitstätte und der Abriss und Neubau der Reinoldi-Sekundarschule. Ebenso soll bei der Turnhalle der Reinoldi-Sekundarschule eine energetische Dach- und Fassadensanierung vorgenommen werden.

Darüber hinaus wurde ein hohes Energieeinsparpotenzial bei der Westhausen-Grundschule bedingt durch überdurchschnittlich hohe Wärmekennzahlen im Vergleich zu durchschnittlichen Kennzahlen bei Grundschulen erkannt.

Die Bereitstellung ausreichender finanzieller Mittel zur energetischen Sanierung sollte auch die Sanierung der Westhausen-Grundschule umfassen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Begrenzter finanzieller Handlungsspielraum der Stadtverwaltung	<ul style="list-style-type: none">• Umsetzung der in Vorbereitung befindlichen Projekte sowie Erweiterung um die energetische Sanierung der Westhausen-Grundschule

Energetische Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes

Ziel: Energieeinsparung durch energetische Sanierungsmaßnahmen

Zielgruppe: Städtische Immobilienwirtschaft

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Stadt Dortmund, Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Handwerker	mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Nicht quantifizierbar	Abhängig von der Bereitstellung der finanziellen Mittel
Finanzierungsquellen	
KInvFöG NRW, Gute Schule 2020,	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none">Da es sich bei dieser Maßnahme um städtische Planungen handelt, ist an dieser Stelle keine weitere Beschreibung von Zielgruppen und Aktivierungsfahrplänen notwendig		

5.3.3 Rahmenprojekte

5.3.3.1 Energetische Gebäudesanierung des Reihen- und Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1949 bis 1968

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNRR.	TM-01
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Gebäudeeigentümer

ZIEL: Energetische Gebäudesanierung erreicht eine jährliche Sanierungsrate von zwei Prozent

AUSGANGSSITUATION

Die Mehrfamilienhäuser aus den Jahren 1949 bis 1968 haben mit 37,4 Prozent den höchsten Anteil am Einsparpotenzial unter den Wohnhäusern. Die großen Mehrfamilienhäuser dieser Bauzeit haben einen Anteil von 11 Prozent am Einsparpotenzial, ebenso wie die Reihenhäuser mit weiteren 11 Prozent.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Der Gebäudebestand der Mehrfamilienhäuser befindet sich überwiegend im Bestand professioneller Vermieter. Diese verfügen über eine breite Expertise und in der Regel langfristige Sanierungsstrategien.

Einen geringeren Anteil am Einsparpotenzial haben die Reihenhäuser aus dieser Bauzeit. Hier sind umfangreichere Aktivierungsstrategien erforderlich. Die Verortung der Wohnhäuser aus den 1949er bis 1968er Jahren zeigt die nachfolgende Abbildung:

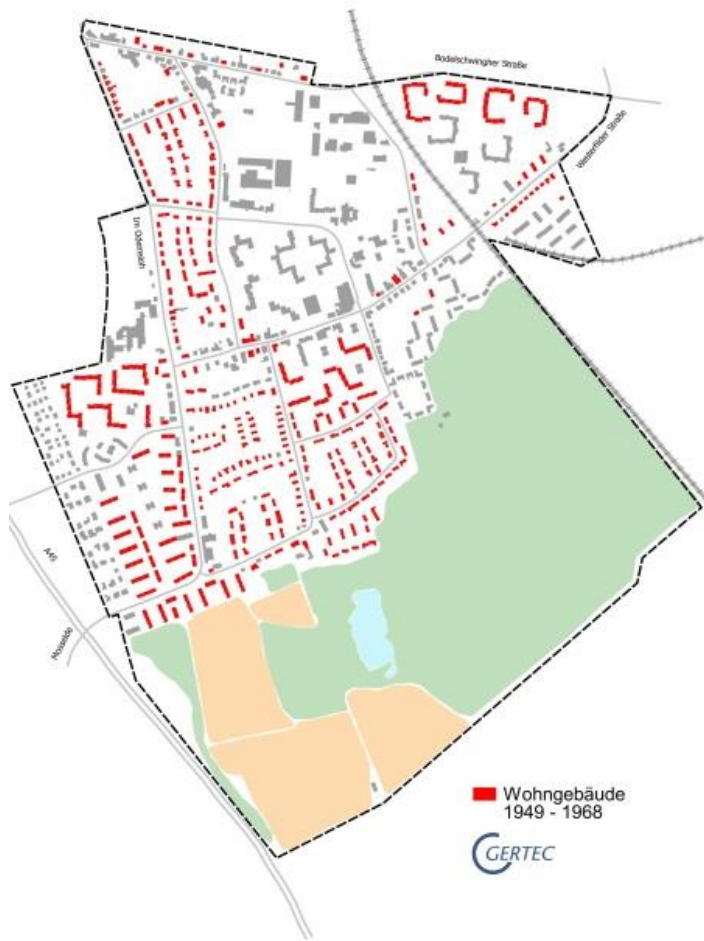


Abbildung 48: Räumliche Schwerpunkte von Wohnhäusern der 1949 bis 1968er Jahre (Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlagen: Nexiga GmbH, IWU Gebäudetypologie)

In der Nachkriegszeit wurde aufgrund der Materialknappheit häufig Mauerwerksbau betrieben und mit Trümmernmaterialien gebaut. Die Wohnungsnot und der geringe finanzielle Spielraum machte die Schaffung einfacher und kleiner Wohnungen erforderlich.

Wie bei allen Mehrfamilienhäusern bestehen abseits der Dämmpflichten der EnEV mit den entsprechenden Ausnahmeregelungen mehrere Optionen zur energetischen Sanierung. Dazu gehören insbesondere die Dämmung der Kellerdecke und der Geschosdecke, aber auch die Haustüren- und Fenstererneuerung sowie die Fassadendämmung sind zu prüfen. Diese Maßnahmen gelten auch für die Sanierung der Reihenhäuser.

Um die Hemmschwelle zu senken, sollten einfach umsetzbare Maßnahmenpakete, die ohne den Auszug der Mieter möglich sind, im Vordergrund stehen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse / Chancen	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Die derzeit niedrigen Energiepreise haben den Handlungsdruck auf die Eigentümer verringert, energetische Maßnahmen umzusetzen. Durch längere Amortisationszeiten sinkt das Interesse. Das geringe Mietniveau im Quartier begrenzt den finanziellen Handlungsspielraum des Vermieters. 	<ul style="list-style-type: none"> Wo möglich, direkte Ansprache der Einzeleigentümer und Wohnungsunternehmen durch Sanierungsmanager Schwerpunkt auf das finanziell Machbare seitens der Eigentümer legen und anhand Budget die bestmögliche Sanierungsmaßnahme auswählen

Energetische Gebäudesanierung des Reihenhaus- und Mehrfamilienhausbestands aus den Jahren 1949 bis 1968

Ziel: Erreichung einer jährlichen Sanierungsrate der energetischen Gebäudesanierung von zwei Prozent

Zielgruppe: Private Eigentümer und Wohnungsunternehmen

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Private Eigentümer Wohnungsunternehmen Verbraucherzentrale NRW Quartiersmanagement	langfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Investition im Quartier für Standard Mod1 gesamt: ca. 322 €/m ² Wohnfläche = 2,3 Mio. € (inkl. Instandhaltungsanteil von 50%) Amortisationszeit: 19 bis 39 Jahre Beispielhafte Einzelmaßnahmen: Kellerdecke (Kosten: ca. 30 €/m ² ; Amortisationszeit: ca. 10-16 a) Dämmung der obersten Geschossdecke (Kosten: ca. 50 €/m ² ; Amortisationszeit: 6-16 a)	Die Umsetzung von Gesamtpaket-Modernisierungen nach IWU Mod1 ist vorrangig dort umsetzbar, wo Instandhaltungsrückstände vorliegen. In anderen Fällen, ohne offensichtlichen Handlungsbedarf, sollte der Fokus zunächst auf gering-investive Einzelmaßnahmen gelegt werden, wie Kellerdeckendämmung und Dämmung der obersten Geschossdecke.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer KfW 430 (Energieeffizient Sanieren) KfW 431 (Energieeffizient Sanieren - Baubegleitung) KfW 151/152 (Energieeffizient Sanieren - Kredit) KfW 153 (Energieeffizient Bauen)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (private Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern bzw. erhalten Maßnahmen mit kurzen Amortisationszeiten bevorzugen 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (professionelle Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Immobilienwert steigern bzw. erhalten Fluktuation senken 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (private Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager (ggf. Einbindung von dlze) Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Infomobil im Quartier Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Infostand Testimonials von glaubwürdigen Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (professionelle Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache (Prüfen der Modernisierungsplanung) 	<ul style="list-style-type: none"> Brief / E-Mail / Anruf 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner und ggf. Vermittler zwischen Vermieter und Mieter

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Ca. 1.582 MWh/a	Ca. 1.740 MWh/a	Ca. 395 t/a
Annahme: Erreichung einer Sanierungsrate von 2 % p.a.		

5.3.3.2 Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestands aus den Jahren 1919 bis 1948

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-02
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	(überwiegend) private Vermieter

ZIEL: die energetische Gebäudesanierung erreicht eine jährliche Sanierungsrate von zwei Prozent

AUSGANGSSITUATION

Die Mehrfamilienhäuser, erbaut zwischen den Jahren 1919 bis 1948, haben einen Anteil von ca. 14 Prozent am gesamten Energieeinsparpotenzial des Wohngebäudebestands im Quartier Westerfilde/Bodelschwingh.



Abbildung 49: Mehrfamilienhäuser (erbaut zwischen den Jahren 1919 und 1948) (Quelle: eigene Darstellung).

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Ein kleiner Teil der Mehrfamilienhäuser aus dieser Baualterklasse befindet sich im Eigentum privater Vermieter bzw. Eigentümergemeinschaften (Bereich im Nordwesten des Quartiers). Die Eigentümergruppe der privaten Vermieter ist aus mehreren Gründen, wie beispielsweise Unerfahrenheit und Scheu vor einem hohen finanziellen und organisatorischen Aufwand, weniger leicht für energetische Sanierungsmaßnahmen aktivierbar. Aufgrund des großen Einsparpotenzials in diesem Gebäudebestand stellen sie dennoch eine wichtige Zielgruppe dar. Durch die Bewerbung von einfach umsetzbaren Maßnahmenpaketen, die ohne den Auszug der Mieter möglich sind, sollte die Hemmschwelle gesenkt werden. Als Kooperationspartner eignet sich möglicherweise Haus und Grund als Organisation der privaten Vermieter.

Teile der Gebäude im Bereich der

Bodelschwingher Straße unterliegen einer Erhaltungssatzung mit Genehmigungsanforderungen bei Änderungen.

Im südwestlichen Bereich sind die Gebäude in der Hand professioneller Wohnungsunternehmen.

Bei der Sanierung kommen mehrere Möglichkeiten in Betracht. Einfache und wirksame Maßnahmen sind die Dämmung der Kellerdecke und der obersten Geschossdecke. Weitere Optionen sind die Fassadendämmung und die Fenster- sowie Türerneuerung. Eine Fenstererneuerung sollte möglichst in Kombination mit der Fassadendämmung erfolgen, um die Entwicklung von Schimmel zu vermeiden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse / Chancen	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Die derzeit niedrigen Energiepreise haben den Handlungsdruck auf die Eigentümer verringert, energetische Maßnahmen umzusetzen. Durch längere Amortisationszeiten sinkt das Interesse.• Das geringe Mietniveau in Teilbereichen des Quartiers begrenzt den finanziellen Handlungsspielraum des Vermieters.	<ul style="list-style-type: none">• Wo möglich direkte Ansprache der Einzeleigentümer und Wohnungsunternehmen durch Sanierungsmanager• Schwerpunkt auf das finanziell Machbare seitens der Eigentümer legen und anhand des Budgets die bestmögliche Sanierungsmaßnahme auswählen

Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestands aus den Jahren 1919 bis 1948

Ziel: die energetische Gebäudesanierung erreicht eine jährliche Sanierungsrate von zwei Prozent

Zielgruppe: private Vermieter und professionelle Wohnungsunternehmen

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Haus und Grund Wohnungsunternehmen Eigentümergeinschaften Verbraucherzentrale NRW Quartiersmanagement	langfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Investition im Quartier für Standard Mod1 gesamt: ca. 322 €/m ² Wohnfläche = 4,2 Mio € (inkl. Instandhaltungsanteil von 50%) Amortisationszeit: 20 bis 40 Jahre Beispielhafte Einzelmaßnahmen: Kellerdecke (Kosten: ca. 30 €/m ² ; Amortisationszeit: ca. 10-16 a) Dämmung der obersten Geschossdecke (wenn Dachgeschoss nicht ausgebaut ist, Kosten: ca. 50 €/m ² ; Amortisationszeit: ca. 6-16 a)	Die Umsetzung von Gesamtpaket-Modernisierungen nach IWU Mod1 ist vorrangig dort umsetzbar, wo Instandhaltungsrückstände vorliegen. In anderen Fällen ohne offensichtlichen Handlungsbedarf sollte der Fokus auf gering-investive Einzelmaßnahmen gelegt werden, wie Kellerdeckendämmung und Dämmung der obersten Geschossdecke.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer KfW 430 (Energieeffizient Sanieren) KfW 431 (Energieeffizient Sanieren - Baubegleitung) KfW 151/152 (Energieeffizient Sanieren - Kredit) KfW 153 (Energieeffizient Bauen)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (private Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern bzw. erhalten Maßnahmen mit kurzen Amortisationszeiten bevorzugen 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (professionelle Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Immobilienwert steigern bzw. erhalten Fluktuation senken 	<ul style="list-style-type: none"> Individuelle Gespräche

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (private Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager (ggf. Einbindung von dlze) Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Infomobil im Quartier Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Infostand Testimonials von glaubwürdigen Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (professionelle Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache (Prüfen der Modernisierungsplanung) 	<ul style="list-style-type: none"> Brief / E-Mail / Anruf 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner und ggf. Vermittler zwischen Vermieter und Mieter

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 388 MWh/a	ca. 427 MWh/a	ca. 97 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass eine Sanierungsrate von 2 Prozent p.a. erreicht wird		

5.3.3.3 Energetische Gebäudesanierung des Bestands großer Mehrfamilienhäuser aus den Jahren 1969-1978

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-03
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	(überwiegend) private Vermieter

ZIEL: die energetische Gebäudesanierung erreicht eine jährliche Sanierungsrate von zwei Prozent



Abbildung 50: GMFH (erbaut zwischen den Jahren 1969 und 1978 (Quelle: eigene Darstellung))

AUSGANGSSITUATION

Die großen Mehrfamilienhäuser, erbaut zwischen den Jahren 1969 bis 1978, haben einen Anteil von ca. 10 Prozent am gesamten Energieeinsparpotenzial des Wohngebäudebestands im Quartier Westerville / Bodelschwingh.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Dieser Bestand befindet sich in der Regel im Eigentum professioneller Wohnungsunternehmen. Typische Schwachpunkte dieser Zeit sind fehlende Dämmung der Außenhaut (Fassade, Dach, usw.) u. a. auch bei Rolllädenkästen und Wärmebrücken zum Balkon.

Bei der Sanierung kommen mehrere Möglichkeiten in Betracht. Einfache und wirksame Maßnahmen sind die Dämmung der Kellerdecke und der obersten Geschossdecke. Weitere Optionen sind die Fassadendämmung und die Fenster- sowie Türerneuerung. Eine Fenstererneuerung sollte möglichst in Kombination mit der Fassadendämmung erfolgen, um die Entwicklung von Schimmel zu vermeiden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse / Chancen	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Die derzeit niedrigen Energiepreise haben den Handlungsdruck auf die Eigentümer verringert, energetische Maßnahmen umzusetzen. Durch längere Amortisationszeiten sinkt das Interesse. Das geringe Mietniveau in Teilbereichen des Quartiers begrenzt den finanziellen Handlungsspielraum des Vermieters. 	<ul style="list-style-type: none"> Wo möglich direkte Ansprache der Einzeleigentümer und Wohnungsunternehmen durch Sanierungsmanager Schwerpunkt auf das finanziell Machbare seitens der Eigentümer legen und anhand des Budgets, die bestmögliche Sanierungsmaßnahme auswählen

Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestands aus den Jahren 1969 bis 1978

Ziel: die energetische Gebäudesanierung erreicht eine jährliche Sanierungsrate von zwei Prozent

Zielgruppe: professionelle Wohnungsunternehmen

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Wohnungsunternehmen Quartiersmanagement	langfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Investition im Quartier für Standard Mod1 gesamt: ca. 322 €/m ² Wohnfläche = 1,3 Mio. € (inkl. Instandhaltungsanteil von 50 %) Amortisationszeit: 23 bis 45 Jahre Beispielhafte Einzelmaßnahmen: Kellerdecke (Kosten: ca. 30 €/m ² ; Amortisationszeit: ca. 10-16 a) Dämmung der obersten Geschossdecke (wenn Dachgeschoss nicht ausgebaut ist, Kosten: ca. 50 €/m ² ; Amortisationszeit: ca. 6-16 a)	Die Umsetzung von Gesamtpaket-Modernisierungen nach IWU Mod1 ist vorrangig dort umsetzbar, wo Instandhaltungsrückstände vorliegen. In anderen Fällen ohne offensichtlichen Handlungsbedarf, sollte der Fokus auf gering-investive Einzelmaßnahmen gelegt werden, wie Kellerdeckendämmung und Dämmung der obersten Geschossdecke.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer KfW 430 (Energieeffizient Sanieren) KfW 431 (Energieeffizient Sanieren - Baubegleitung) KfW 151/152 (Energieeffizient Sanieren - Kredit) KfW 153 (Energieeffizient Bauen)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (private Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern bzw. erhalten Maßnahmen mit kurzen Amortisationszeiten bevorzugen 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (professionelle Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Immobilienwert steigern bzw. erhalten Fluktuation senken 	<ul style="list-style-type: none"> Individuelle Gespräche

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (private Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager (ggf. Einbindung von dlze) Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Infomobil im Quartier Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Infostand Testimonials von glaubwürdigen Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (professionelle Vermieter) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache (Prüfen der Modernisierungsplanung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Brief / E-Mail / Anruf 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner und ggf. Vermittler zwischen Vermieter und Mieter

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 278 MWh/a	ca. 305,8 MWh/a	ca. 69 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass eine Sanierungsrate von 2 Prozent p.a. erreicht wird		

5.3.3.4 Heizungsmodernisierungen

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-04
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Gebäudeeigentümer

ZIEL: Austausch ineffizienter und klimaschädlicher Heizungssysteme

AUSGANGSSITUATION

Geschätzt etwa 20 Prozent der Heizungen im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh sind älter als 20 Jahre (vgl. Kapitel 4.4.3).

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Unter dem Begriff der Heizungsmodernisierung wird generell der Austausch eines alten Heizkessels gegen einen Brennwertkessel und die Optimierung der Heizungsanlage, inklusive eines hydraulischen Abgleichs, zusammengefasst. Durch diese Maßnahme kann die Effizienz des Heizungssystems in der Regel deutlich gesteigert werden. Vorteile der Sanierung sind eine bessere Nutzung des Brennstoffes, geringere Brennstoffkosten und niedrigere THG-Emissionen.

Die mögliche THG-Minderung beträgt für fünf Jahre ca. 310 t CO₂eq/a, bei Umstellung älterer Kessel auf moderne Erdgas-Brennwerttechnik. Die THG-Minderungen können noch weiter gesteigert werden, wenn bei der Umrüstung anstelle von Erdgas Erneuerbare Energien eingesetzt werden bzw. diese ergänzend eingesetzt werden, wie beispielsweise eine Solarthermieanlage in Kombination mit einem neuen Erdgas-Brennwertkessel. Hier sollte eine umfassende Aktivierung erfolgen.

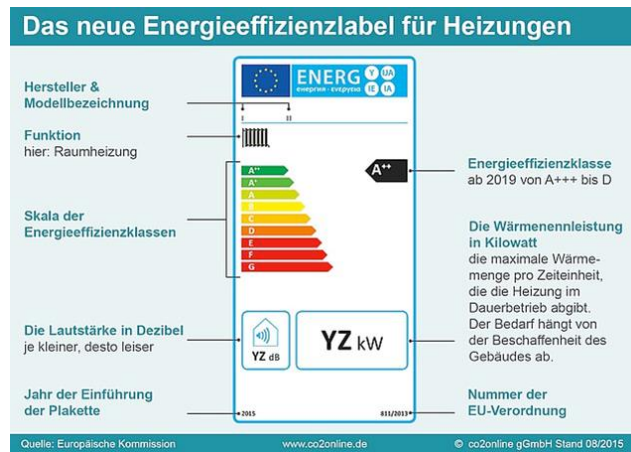


Abbildung 51: Energieeffizienzlabel für Heizungen (Quelle: www.co2online.de).

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Austauschpflicht besteht für bestimmte Heizkessel unter bestimmten Voraussetzungen. 	<ul style="list-style-type: none"> Gezielte Ansprache der Haushalte ggf. kostenlosen Heizungscheck anbieten

Heizungsmodernisierungen

Ziel: Austausch ineffizienter und klimaschädlicher Heizungssysteme

Zielgruppe: Gebäudeeigentümer (sowohl private Eigentümer als auch Wohnungsgesellschaften)

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Handwerker, DEW 21	Kurz- bis mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Heizungsmodernisierung alter Erdgaskessel auf neue Erdgas-Brennwertheizung: EFH ca. 5.000 €, kleine MFH ca. 7.000 € Amortisationszeit: ca. 3 bis 6 Jahre	Bei eigengenutzten Häusern sind die Modernisierungskosten überschaubar und für den Eigentümer ist die Maßnahme wirtschaftlich umsetzbar.
Finanzierungsquellen	Bei Mietobjekten liegt der Vorteil stärker auf der Mieter- als auf der Vermieterseite. Heizungsmodernisierung ohne Energieträgerwechsel ist überwiegend Instandhaltung und berechtigt dann nicht zur Mieterhöhung.
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer ggf. Contracting-Angebot	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber / Familien mittleren Alters 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten sparen Bei Neuerwerb: Notwendigen Austausch von Heizungstechnik mit dem Einbau eines modernen Heizsystems verbinden ("In die Zukunft investieren") 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Infotainment
<ul style="list-style-type: none"> ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten sparen Für Eigentümer mit Austauschpflicht: Bei Neuanschaffung direkt in ein effizientes und langlebiges Heizsystem investieren 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer mit mangelnden Deutschkenntnissen (Migrationshintergrund) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten sparen Ohnehin anstehenden Heizungstausch mit Anschaffung eines effizienteren Systems verbinden 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber / Familien mittleren Alters 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer, ggf. Inhalte und Verteilung in Kooperation mit Handwerkerschaft Newsletter Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung ggf. Neueigentümer-Infopaket (in Verbindung mit Grunderwerbssteuerbescheid) Social Media Wettbewerb (AK-04) 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Erfahrungsbericht in Social Media und auf Internetauftritt
<ul style="list-style-type: none"> Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer, ggf. Inhalte und Verteilung in Kooperation mit Handwerkerschaft Persönliche Ansprache von Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung Presseinformation Fachvortrag Wettbewerb 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Erfahrungsbericht in Presse Themen- oder Zielgruppentreffen
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer mit mangelnden Deutschkenntnissen (Migrationshintergrund) 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer in Fremdsprache (abhängig von Nachfrage) Persönliche Ansprache von Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung Energielotsen 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 1.239 MWh/a	ca. 1.363 MWh/a	ca. 310 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass alle Heizkessel erneuert werden, die ein Alter von mehr als 20 Jahren aufweisen		

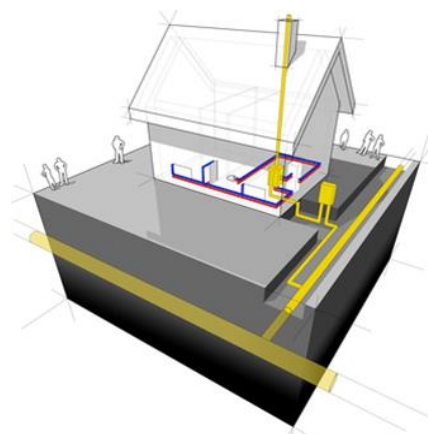
5.3.3.5 Umstellung des Heizsystems auf Erdgas (ggf. im Kombination mit Solarthermie)

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-05
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Gebäudeeigentümer

ZIEL: Steigerung des Anteils von Erdgas und Solarthermie am Wärmeverbrauch

AUSGANGSSITUATION

Das Erdgasnetz ist abseits der Fernwärmenetzbereiche flächendeckend in Westerfilde / Bodelschwingh ausgebaut und eine Fernwärmenetzwerweiterung ist nicht vorgesehen, so dass zukünftig neben erneuerbaren Energien der Einsatz von Erdgas insbesondere zur Wärmebereitstellung bei bisher nicht-leitungsgebunden versorgten Gebäuden in Frage kommen kann.



MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Ziel ist es, die Heizungen, welche bisher mit nicht-leitungsgebundenen Energieträgern wie Heizöl betrieben

Abbildung 52: Anschluss von Gebäuden an das Erdgasnetz (Quelle: www.kesselheld.de).

werden, möglichst auf eine verhältnismäßig emissionsärmere Erdgasversorgung umzustellen. Die aufsuchende Energieberatung soll neben den Möglichkeiten der Erneuerbaren Energien auf die Austauschmöglichkeiten auf Erdgasbrennwerttechnik setzen. Eine öffentlichkeitswirksame Austauschkampagne könnte das Beratungsangebot ergänzen. Dieses sollte um das Thema Solarthermie zur ergänzenden Warmwassererzeugung und Heizungsunterstützung erweitert werden, um den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und damit die THG-Emissionen weiter zu senken.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Austauschpflicht besteht für bestimmte Heizkessel unter bestimmten Voraussetzungen. • Der derzeit niedrige Ölpreis kann ein Hemmnis darstellen, da durch eine Investition derzeit eine geringere Energiekostensparnis in Aussicht ist. • Solarthermieanlagen benötigen ca. ihre Lebensdauer bis zur Amortisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Ansprache der Haushalte • ggf. kostenlosen Heizungscheck anbieten

Umstellung des Heizsystems auf Erdgas (ggf. im Kombination mit Solarthermie)

Ziel: Steigerung des Anteils von Erdgas und Solarthermie am Wärmeverbrauch

Zielgruppe: Gebäudeeigentümer

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Handwerker, DEW 21	langfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Neuinstallation einer Erdgas-Brennwertheizung: EFH ca. 8.000 €, MFH ca. 15.000 € Amortisationszeit: ca. 4 bis 10 Jahre	Der Energieträgerwechsel ist in der Regel nur dann machbar, wenn für den Ölkessel wegen Defekt Ersatzbedarf ansteht. Die langen Amortisationszeiten der Solarthermie erschweren derzeit die Umsetzung im Bestand.
Bestandsnachrüstung einer Solarthermieanlage: ca. 5.000 € Amortisationszeit: ca. 28-56 Jahren	
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer, ggf. Förderprogramme und Zuschüsse des Erdgasnetzbetreibers, KfW 151/152 (Energieeffizient Sanieren – Kredit)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Private Gebäudeeigentümer 	<ul style="list-style-type: none"> Durch Einsatz leitungsgebundener Energien keine Lieferplanung bei Wechsel von nicht-leitungsgebundenen Energien (z. B. Öl) ggf. Senkung von Energiekosten (abhängig vom vorher eingesetzten Wärmeerzeuger und Energieträger, ist individuell zu prüfen) 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Infotainment
<ul style="list-style-type: none"> Vermieter (privat und professionell) 	<ul style="list-style-type: none"> Durch Einsatz leitungsgebundener Energien keine Lieferplanung (bei Wechsel von nicht-leitungsgebundenen Energien, z. B. Öl) 	<ul style="list-style-type: none"> Mit Ergebnissen aktivieren Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber / Familien mittleren Alters 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer, ggf. Inhalte und Verteilung in Kooperation mit Handwerkerschaft Newsletter Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung ggf. Neueigentümer-Infopaket (in Verbindung mit Grunderwerbssteuerbescheid) Social Media ggf. Kampagne Energieversorger 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Erfahrungsbericht in Social Media und auf Internetauftritt
<ul style="list-style-type: none"> Vermieter (privat und professionell) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Referenzbeispiele 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen
<ul style="list-style-type: none"> Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer, ggf. Inhalte und Verteilung in Kooperation mit Handwerkerschaft Persönliche Ansprache von Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung Presseinformation Fachvortrag ggf. Kampagne Energieversorger 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Erfahrungsbericht in Presse Themen- oder Zielgruppentreffen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 0 MWh/a	ca. 52 MWh/a	ca. 70 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass ca. 20 % des Verbrauchs der bisher nicht leitungsgebunden versorgten Gebäude auf Erdgas umgestellt wird		

5.3.2.6 Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-06
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Gebäudeeigentümer von Wohn- und Nichtwohngebäuden

ZIEL: Steigerung des Anteils von Kraft-Wärme-Kopplung zur effizienten Versorgung von Wohn- und Nichtwohngebäuden

AUSGANGSSITUATION

Der Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung wird als eine wichtige Strategie für das Erreichen der Klimaschutzziele betrachtet. Ein zunehmendes Potenzial stellen hierbei Mikro- und Mini-KWK-Anlagen (mit einer Leistung $< 10 \text{ kW}_{el}$ bzw. $< 30 \text{ kW}_{el}$) dar. Nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung wird in Blockheizkraftwerken (BHKW) gleichzeitig Wärme und Strom erzeugt. BHKW der hier betrachteten Größenordnung werden fast immer mit Erdgas betrieben. Der erzeugte Strom wird vorrangig selbst verbraucht, überschüssige Mengen werden in das öffentliche Netz eingespeist und erhalten Zuschlagszahlungen nach dem KWK-Gesetz (KWKG).

Die elektrische und thermische Leistung von BHKW reicht von wenigen Kilowatt bis in den Megawattbereich. Das macht Kraft-Wärme-Kopplung für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche interessant. Vorausgesetzt, der Strom- und Wärmebedarf der Immobilie ist über das Jahr gesehen auf einem konstant hohen Niveau. Denn ein BHKW arbeitet je nach Einsatzbereich dann wirtschaftlich, wenn es mehrere tausend Stunden im Jahr in Betrieb ist.

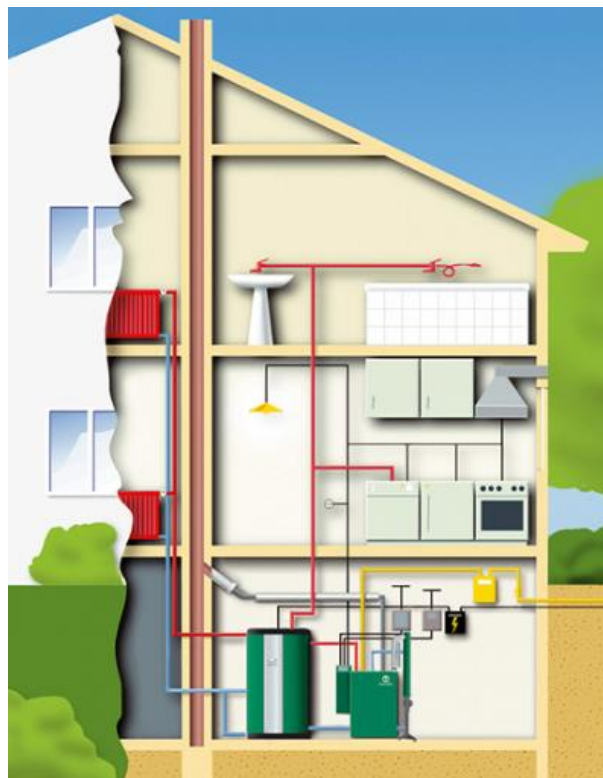


Abbildung 53: Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung
(Quelle: www.asue.de)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Blockheizkraftwerke sind in vielen Gebäuden einsetzbar, um Strom und Wärme bereitzustellen. Die Einsatzbereiche entwickeln sich dabei von Industrieanlagen und Heizkraftwerken, in denen BHKW seit vielen Jahren bereits im Einsatz sind, hin zu immer

kleineren Anlagen, auch in Einfamilienhäusern. Diese sehr kleinen Anlagen werden unter dem Begriff der „stromerzeugenden Heizung“ vermarktet. Neben sehr kleinen Gasmotoren kommt als technische Ausführung des KWK-Prinzips alternativ auch die Brennstoffzelle zum Einsatz. Erste Ideen zum Einsatz einer Brennstoffzelle in einem öffentlichen Gebäude bestehen bereits im Quartier. Bei allen Ausführungsvarianten ist ein Erdgasanschluss erforderlich.

Trotz der recht hohen Kosten kann sich die Anschaffung einer KWK-Anlage (als Gasmotor oder Brennstoffzelle) lohnen, insbesondere bei einem hohen eigenen Verbrauch von Wärme und Strom. Einzelfallprüfungen sind für KWK-Anwendungen aufgrund der hohen Investition jedoch immer erforderlich.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Austauschpflicht besteht für bestimmte Heizkessel unter bestimmten Voraussetzungen. • Der derzeit niedrige Ölpreis kann ein Hemmnis darstellen, da durch eine Investition derzeit eine geringere Energiekostensparnis in Aussicht ist. • Hohe Anschaffungskosten 	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Ansprache von Gebäudeeigentümern • ggf. kostenlosen Heizungscheck anbieten

Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung

Ziel: Steigerung des Anteils von Kraft-Wärme-Kopplung zur effizienten Versorgung von Wohn- und Nichtwohngebäuden

Zielgruppe: Gebäudeeigentümer von Wohn- und Nichtwohngebäuden

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Handwerker, DEW 21	mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
z. B. KWK mit Brennstoffzelle „stromerzeugende Heizung“: 0,75 kW _{el} ca. 18.000 € Amortisation nur bei hoher Förderung Gasmotor-BHKW mit 5 kW _{el} ca. 25 000 €, Gasmotor-BHKW mit 20 kW _{el} ca. 65 000 € Amortisationszeiten bei hohem Eigenverbrauch: ca. 3 bis 9 Jahre	Grundlegende Voraussetzung für alle Anwendungsfälle ist das Vorhandensein eines Erdgasanschlusses. Zudem ist ein hoher Eigenstromverbrauch in der Regel Grundvoraussetzung. Für den Betrieb sehr kleiner Anlagen (z. B. stromerzeugende Heizung) ist die Beschaffung von Fördermitteln unerlässlich.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer, KfW „Erneuerbare Energien – Standard (270)“ KfW „Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Brennstoffzelle (433)“ BAFA „Richtlinien zur Förderung von KWK-Anlagen bis 20 kW“	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Bei Neuerwerb: Notwendigen Austausch von Heizungstechnik mit dem Einbau eines modernen, langlebigen Heizsystems verbinden ("In die Zukunft investieren") 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Infotainment Voneinander lernen
<ul style="list-style-type: none"> Vermieter (privat und professionell) 	<ul style="list-style-type: none"> Attraktiveren Wohnraum für Mieter schaffen Austausch alter Heizungstechnik zum Werterhalt des Gebäudes 	<ul style="list-style-type: none"> Mit Ergebnissen aktivieren Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer, ggf. Inhalte und Verteilung in Kooperation mit Handwerkerschaft Newsletter Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung ggf. Neueigentümer-Infopaket (in Verbindung mit Grunderwerbsteuerbescheid) Social Media Wettbewerb (AK-04) ggf. Kampagne Contracting-Anbieter 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Erfahrungsbericht in Presse, Social Media und auf Internetauftritt Themen- oder Zielgruppentreffen
<ul style="list-style-type: none"> Vermieter (privat und gewerblich) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Referenzbeispiele 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 0 MWh/a	ca. 67 MWh/a	ca. 44 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass ca. fünf erdgasbetriebene Mikro-KWK-Anlagen (< 10 kWel) sowie zwei erdgasbetriebene Mini-BHKW (< 30 kWel) errichtet werden		

5.3.2.7 Umstellung des Heizsystems auf Biomasse

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-07
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Private Gebäudeeigentümer

ZIEL: Steigerung des Anteils von Biomasse am Wärmeverbrauch

AUSGANGSSITUATION

Insbesondere Heizungen, die bisher mit Heizöl oder Flüssiggas betrieben werden, bieten sich für einen Umstieg auf feste Biomasse an, da die derzeitigen Räumlichkeiten (in denen sich z. B. ein Heizöltank befindet) genutzt werden könnten, um einen Lagerplatz für feste, zu verfeuernde Biomasse zu schaffen. Die mit diesen nicht-leitungsgebundenen Energieträgern versorgten Gebäude verursachen derzeit Emissionen in Höhe von etwa 2.070 t CO₂eq/a.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Ziel des Projekts ist es, in den fünf Jahren der Umsetzungsphase 5 neue Biomassekessel im Quartier zu installieren. Vornehmlich sollte beabsichtigt werden Heizöl- und Flüssiggasheizungen zu ersetzen. Insgesamt können so Treibhausgase in Höhe von etwa 26 t CO₂eq/a vermieden werden.

Die zu erwartende Preissteigerung für fossile Energieträger kann einen Wechsel auf Biomasseheizungen zudem begünstigen und daher langfristig eine wirtschaftliche Alternative gegenüber fossilen Heizsystemen darstellen.

Im Fokus sollten private Gebäudeeigentümer, insbesondere von Einfamilien- und Reihenhäusern stehen. Im Rahmen einer Kampagne sollen die technischen Einsatzmöglichkeiten, die aktuellen Fördermöglichkeiten (bspw. BAFA Heizen mit Erneuerbarer Energie etc.) und beispielhafte Wirtschaftlichkeitsberechnungen aufbereitet werden. Bei der Kampagne sollte grundsätzlich die sinnvolle Verknüpfung mit anderen Technologien wie bspw. Solarthermie oder Kraft-Wärme-Kopplung berücksichtigt werden.



Abbildung 54: Nutzung von Biomasse (Quelle: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3792039>)

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Austauschpflicht besteht für bestimmte Heizkessel unter bestimmten Voraussetzungen. • Der Wartungsbedarf und die Belieferung können Eigentümer abschrecken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Ansprache der Haushalte • ggf. kostenlosen Heizungscheck anbieten • Informationen über Förderprogramme des BAFA und der KfW-Bank bereitstellen

Umstellung des Heizsystems auf Biomasse

Ziel: Steigerung des Anteils von Biomasse am Wärmeverbrauch

Zielgruppe: Private Gebäudeeigentümer (überwiegend von Einfamilien- und Reihenhäusern)

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Handwerker, Energieversorger	mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
<p>Gesamtinvestitionen in 5 Holzheizungen: ca. 90.000 € (gesamt, unbereinigt)</p> <p>Umrüstung auf eine Holzheizung (bereinigt um Ersatzkosten für die Erneuerung einer Ölheizung) Kosten: ca. 12.000 € pro Anlage</p> <p>Amortisationszeit bei höherem Ölpreisniveau: ca. 15 Jahre</p>	<p>Bei aktuellen Heizölpreisen bringt eine Umstellung auf Holzpellets keine Einsparungen mit sich, so dass keine Amortisation der Investition möglich ist.</p> <p>Eine Umstellung ist nur bei längerfristig orientierter Sichtweise für den Gebäudeeigentümer/-nutzer sinnvoll.</p> <p>Bei Energiepreissteigerungen kann die Wirtschaftlichkeit gegenüber anderen Energieträgern deutlich besser ausfallen.</p>
Finanzierungsquellen	
<p>BAFA: MAP Biomasse und Anreizprogramm Energieeffizienz, KfW: Energieeffizient Sanieren (Nr. 167, 151, 152), progres.NRW</p>	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern Bei Neuerwerb notwendige Modernisierungen mit energetischen Maßnahmen verbinden 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Infotainment Zugang zu Experten
<ul style="list-style-type: none"> Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern bzw. erhalten Maßnahmen mit kurzen Amortisationszeiten bevorzugen 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Familien mittleren Alters (Eigentümer) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert und damit möglichen Verkaufswert steigern Energetische Modernisierung mit Maßnahmen zu altersgerechtem Wohnen verbinden Umsetzung von Einzelmaßnahmen auch 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren

ohne Vollsanierung sinnvoll

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber 	<ul style="list-style-type: none"> Newsletter ggf. Neueigentümer-Infopakete (in Verbindung mit Grunderwerbssteuerbescheid) Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Social Media Newsletter YouTube- / Video-Podcast zur Begleitung von Familien während der Sanierung Internetauftritt Fachvortrag 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Social Media und auf Internetauftritt
<ul style="list-style-type: none"> Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Infostand Testimonials von glaubwürdigen Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse
<ul style="list-style-type: none"> Familien mittleren Alters (Eigentümer) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation, s. Gebäudesteckbriefe) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung im Quartier und am Gebäude Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Tag der offenen Tür (Besichtigung beispielhaft modernisierter Gebäuden) 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 0 MWh/a	ca. 73 MWh/a	ca. 24 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass ca. 5 Wohngebäude zukünftig mittels Biomasse beheizt werden		

5.3.3.8 Umstellung des Heizsystems auf Umweltwärme

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-08
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Private Gebäudeeigentümer

ZIEL: Steigerung des Anteils von Umweltwärme am Wärmeverbrauch

AUSGANGSSITUATION

Wärmepumpen (sowohl Erd- als auch Luftwärmepumpen) zur Nutzung von Umweltwärme sind im Quartier derzeit nicht etabliert. Dies liegt insbesondere daran, dass Wärmepumpen häufig nur in Neubauten und energetisch umfassend sanierten Gebäuden wirtschaftlich sind.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Ziel des Projekts für die Phase des Umsetzungsmanagements ist die Umstellung von bis zu fünf Gebäuden auf

Wärmepumpen. In der Regel erfolgt der Einsatz von Wärmepumpen in Verbindung mit einer umfassenden Gebäudesanierung, da bspw. ein Niedertemperaturheizsystem (z. B. Fußbodenheizung) installiert werden muss. Um den Ausbau der Geothermienutzung im Zuge von Modernisierungsmaßnahmen weiter zu fördern, wird eine Informationskampagne für Eigentümer von privaten Haushalten vorgeschlagen. Die Kampagne sollte die Eigentümer gezielt über die Möglichkeiten einer geothermischen Energieversorgung ihrer Immobilie informieren. Durch Beratungsgespräche oder Informationsstände an stark frequentierten Plätzen im Quartier können Interessierte über die Vorteile von geothermischer Energieversorgung informiert werden. Dabei sollte auch auf die Möglichkeiten zur Verknüpfung mit einer Photovoltaikanlage (mit Speicher) zur rechnerischen Deckung des Stromverbrauchs der Wärmepumpe und der damit verbundenen THG-Minderung gegenüber dem konventionellem Strommix eingegangen werden. Die Kampagne sollte um andere Themen wie erneuerbare Energien (Biomasse, Solarenergie) und die Heizungserneuerungsmöglichkeiten im Rahmen von energetischen Sanierungsmaßnahmen erweitert werden.

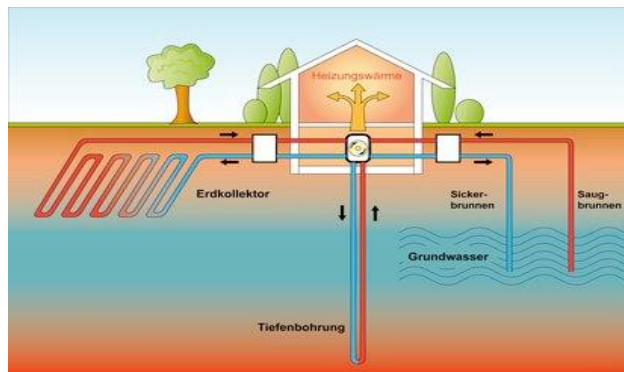


Abbildung 55: Nutzung von Geothermie (Quelle: www.kesselheld.de)

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Für die Nutzung von Umweltwärme ist ein guter energetischer Standard des Gebäudes erforderlich. Mittlere geothermische Ergiebigkeit des Bodens im Quartier 	<ul style="list-style-type: none"> Gezielte Ansprache der Haushalte ggf. kostenlosen Heizungsscheck anbieten Informationen über Förderprogramme des BAFA und der KfW-Bank bereitstellen

Umstellung des Heizsystems auf Umweltwärme

Ziel: Steigerung des Anteils von Umweltwärme am Wärmeverbrauch

Zielgruppe: Private Gebäudeeigentümer (überwiegend von Einfamilien- und Reihenhäusern)

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Handwerker, Energieversorger Geologischer Dienst NRW EnergieAgentur.NRW	mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Gesamtinvestition in fünf Erdwärmepumpen: ca. 80.000 € (gesamt, unbereinigt) Umrüstung auf eine Erdwärmepumpe (bereinigt um Ersatzkosten für die Erneuerung einer Gasheizung) Kosten: ca. 11.000 € pro Anlage Amortisationszeit: länger als technische Nutzungsdauer	Unter aktuellen Energiepreisen sind Erdwärmepumpen in der Regel nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei erhöhten Gaspreisen steigt die Machbarkeit nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten an.
Finanzierungsquellen	
BAFA: MAP Biomasse und Anreizprogramm Energieeffizienz KfW: 430, 270 NRW.Bank: WEG-Kredit progres.nrw (nur oberflächennahe Geothermie)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern Bei umfassender Modernisierung des Gebäudes sinnvoll 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Infotainment Zugang zu Experten
<ul style="list-style-type: none"> Familien mittleren Alters (Eigentümer) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert und damit möglichen Verkaufswert steigern Bei umfassender Modernisierung des Gebäudes sinnvoll 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber 	<ul style="list-style-type: none"> Newsletter ggf. Neueigentümer-Infopaket (in Verbindung mit Grunderwerbssteuerbescheid) Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) Infostand im Quartier 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Social Media Newsletter YouTube- / Video-Podcast zur Begleitung von Familien während der Sanierung Internetauftritt Fachvortrag 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Social Media und auf Internetauftritt
<ul style="list-style-type: none"> Familien mittleren Alters (Eigentümer) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation, s. Gebädesteckbriefe) Infostand im Quartier 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung im Quartier und am Gebäude Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Tag der offenen Tür (Besichtigung beispielhaft modernisierter Gebäuden) 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 0 MWh/a	ca. 36 MWh/a	ca. 9 Tonnen CO ₂ eq/a

unter der Annahme, dass ca. 5 Wohngebäude (Einfamilien-/ Reihenhäuser) zukünftig mittels Umweltwärme beheizt werden

5.3.3.9 Ausbau von Photovoltaik im privaten Wohngebäudebestand

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNRR.	TM-09
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Eigentümer von Einfamilien- und Reihenhäusern

ZIEL: Erhöhung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien

AUSGANGSSITUATION

Das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh verfügt über große Photovoltaikpotenziale. Derzeit bleiben diese jedoch weitestgehend ungenutzt. So sind (Stand 2015) erst 37 PV-Anlagen im Quartier installiert, teilweise auf Einfamilien- oder Reihenhäusern, einige zudem auf Mehrfamilien- und Nichtwohngebäuden.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Mit Hilfe einer PV-Anlage auf dem eigenen Dach kann ein deutlicher Beitrag zur Stromeigenversorgung geleistet werden. Durch immer günstiger werdende Speicher kann die Stromeigenverbrauchsquote von 30 auf 60 Prozent erhöht werden. Diese Anlagen stellen heute eine wirtschaftliche Option dar und haben die früher übliche, komplette Direkteinspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz verdrängt. Leider fehlt vielen Eigentümern das Wissen über die neuen wirtschaftlichen Möglichkeiten. Hier gilt es, Eigentümer aktiv anzusprechen, zu informieren und zu aktivieren (ggf. in Kombination mit möglichen Dachsanierungen). Dabei sollte auch über die Einsatzmöglichkeiten von Solarthermie informiert werden. Die Eigentümer mit geeigneten Dachflächen sollten gezielt angesprochen werden (s. Abbildung).



Abbildung 56: PV-Potenzial auf EFH / RH (Quelle: tetraeder.solar).

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Dächer müssen bestimmte Anforderungen wie bspw. ausreichende Statik erfüllen und sollten in den nächsten 20 Jahren nicht erneuert werden müssen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Ansprache der Eigentümer von Gebäuden mit PV-Potenzial gemäß Solardachkataster.

Ausbau von Photovoltaik im privaten Wohngebäudebestand

Ziel: Erhöhung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien

Zielgruppe: Gebäudeeigentümer von Einfamilien- und Reihenhäusern

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Solarteure Energieversorger	Kurz- bis mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Ausgelöste Investitionskosten bei 35 Gebäuden mit PV-Anlagen: 199.000 € (30 EFH, 5 MFH) Spezifische Investitionskosten pro kWp: ca. 1.100 € (MFH), 1.200 € (EFH) Amortisationszeit: 10 bis 20 Jahre	In der Regel ist die Installation technisch machbar, statische Probleme sind eher die Ausnahme, aber vorab zu prüfen. Die Koordinierung mit anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen am Dach ist dringend empfehlenswert.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer für die Einspeisung ins Stromnetz: Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern Bei Neuerwerb notwendige Modernisierungen mit energetischen Maßnahmen verbinden 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Infotainment Zugang zu Experten
<ul style="list-style-type: none"> Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert steigern bzw. erhalten Maßnahmen mit kurzen Amortisationszeiten bevorzugen 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Familien mittleren Alters (Eigentümer) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Immobilienwert und damit möglichen Verkaufswert steigern Energetische Modernisierung mit Maßnahmen zu altersgerechtem Wohnen verbinden Umsetzung von Einzelmaßnahmen auch ohne Vollsanierung sinnvoll 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern (Eigentümer) / Neuerwerber 	<ul style="list-style-type: none"> Newsletter ggf. Neueigentümer-Infopakete (in Verbindung mit Grunderwerbssteuerbescheid) Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Infomobil im Quartier Social Media Newsletter YouTube- / Video-Podcast zur Begleitung von Familien während der Sanierung Internetauftritt Fachvortrag 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Social Media und auf Internetauftritt
<ul style="list-style-type: none"> Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung am Gebäude Infomobil im Quartier Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Infostand Testimonials von glaubwürdigen Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse
<ul style="list-style-type: none"> Familien mittleren Alters (Eigentümer) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache durch Sanierungsmanager Flyer (z. B. mit Beispielrechnungen zur Amortisation, s. Gebäudesteckbriefe) 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung im Quartier Infomobil im Quartier Presseinformation (z. B. zu Beratungsangebot oder Best Practice-Beispielen) Fachvortrag Tag der offenen Tür (Besichtigung beispielhaft modernisierter Gebäuden) 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner ggf. weitere Energieberatung bei konkreten Planungen Erfahrungsbericht in Presse

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
ca. 0 MWh/a	ca. 291 MWh/a	ca. 90 Tonnen CO ₂ eq/a
unter der Annahme, dass auf 30 Einfamilien-/ Reihenhausdächern PV-Anlagen mit einer durchschnittlichen Leistung von 4 kWp und auf 5 Mehrfamilienhäusern 10 kWp-Anlagen errichtet werden		

5.3.3.10 Ausbau von Photovoltaik im Nichtwohngebäudebestand

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNRR.	TM-10
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Eigentümer von öffentlichen und gewerblich genutzten Immobilien

ZIEL: Erhöhung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien

AUSGANGSSITUATION

Auch das theoretische Potenzial zur Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen auf Nichtwohngebäuden ist hoch. Neben dem großen Potenzial für Effizienzsteigerungen im Bereich Strom und Wärme sollte die Erzeugung umweltfreundlichen Stroms einen weiteren zentralen Baustein hinsichtlich der Entwicklung von Nichtwohngebäuden darstellen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Bei Gewerbebetrieben und öffentlichen Gebäuden besteht der Vorteil einer sehr hohen Eigenverbrauchsquote, da potenzieller Stromertrag und Stromverbrauch häufig zeitgleich anfallen.

Die Gebäude vieler Nichtwohngebäude sind mit großen Flachdächern ausgestattet. Die Nutzung von Photovoltaik stellt hierbei eine Herausforderung dar, da diese Dächer ggf. statisch nicht auf PV-Anlagen ausgelegt oder sanierungsbedürftig sind und die

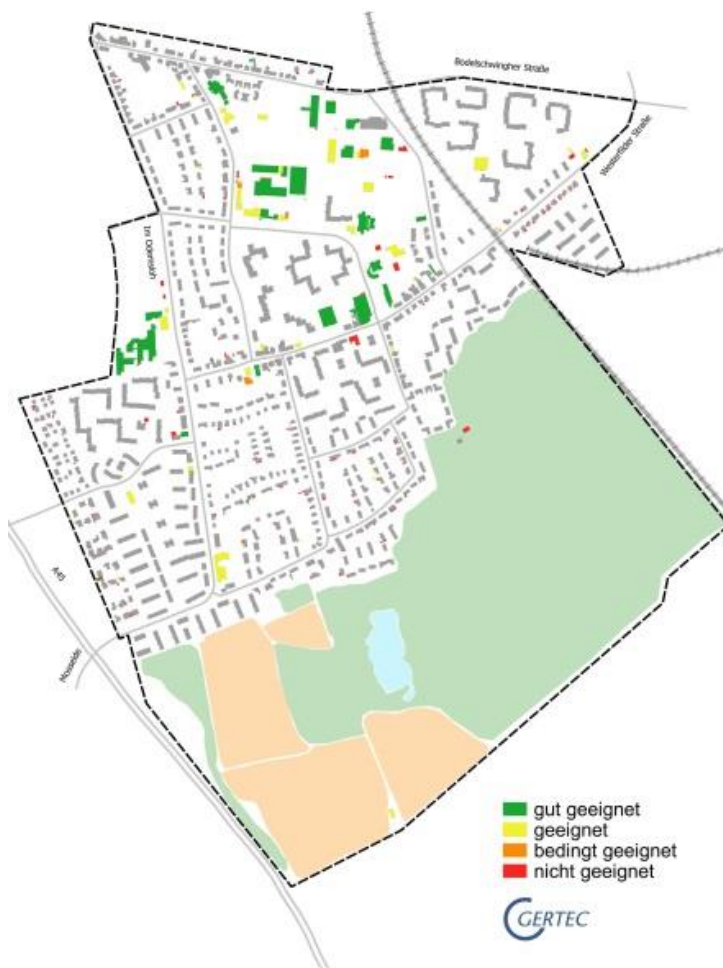


Abbildung 57: PV-Potenzial auf Nichtwohngebäuden (Quelle: tetraeder.solar).

Module aufgeständert werden müssen, um die Sonneneinstrahlung optimal zu nutzen. Dennoch sollte das Sanierungsmanagement die Eigentümer dieser Gebäude über die Möglichkeiten der Nutzung von Photovoltaik sowie über die speziellen Rahmenbedingungen informieren.

Eigentümer geeigneter Bestandsimmobilien im Quartier sollten aktiv angesprochen werden und über die Möglichkeiten und Anforderungen von Photovoltaik informiert werden (ggf. in Kombination mit möglichen Dachsanierungen). Auch sollten Gespräche mit der Stadtverwaltung bzgl. der in Frage kommenden städtischen Liegenschaften für die Errichtung von Aufdachanlagen geführt werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Dächer müssen bestimmte Anforderungen wie bspw. ausreichende Statik erfüllen und sollten in den nächsten 20 Jahren nicht erneuert werden müssen. • Gewerbebetriebe sollten auch Eigentümer des Gebäudes sein. • Kurzfristige Planungshorizonte der Gewerbebetriebe verhindern häufig langfristige Investitionen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Ansprache von inhabergeführten Gewerbebetrieben und der Stadtverwaltung. • Aufzeigen innovativer Best-Practice-Projekte • (z. B. InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop).

Ausbau von Photovoltaik im Nichtwohngebäudebestand

Ziel: Erhöhung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien

Zielgruppe: Gewerbebetriebe, Kommune und sonstige Institutionen

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Gebäudemanagement und Wirtschaftsförderung der Stadt Dortmund Solarteure, Energieversorger	Kurz- bis mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Versorgungsfälle, d. h. Potenzial der Dachfläche in Relation zum Verbrauch im Gebäude kann keine Angabe zu den Gesamtkosten gemacht werden. Die spezifischen Kosten liegen aktuell in einer Größenordnung von 1.200 €/kWp.	In der Regel ist die Installation technisch machbar, statische Probleme sind eher die Ausnahme, aber vorab zu prüfen. Die Koordinierung mit anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen am Dach ist dringend empfehlenswert. Stromeigenverbrauch als Auslegungskriterium ist wichtiger geworden als früher mit hohen EEG-Vergütungen. Kurzgutachten zur Auslegung sind in jedem Fall anzuraten.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel der Gebäudeeigentümer; für die Einspeisung ins Stromnetz: Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Gewerbetreibende 	<ul style="list-style-type: none"> Effizientere Energieversorgung und ggf. Innovationsführerschaft Imagegewinn auf lokaler und überregionaler Ebene Kostenreduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer öffentlicher Gebäude 	<ul style="list-style-type: none"> Effizientere Energieversorgung Imagegewinn auf lokaler und überregionaler Ebene 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Voneinander lernen Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Gewerbetreibende 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Best Practice-Beispiel mit Erläuterung Energieberatung Presseinformation Fachvortrag 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen Sanierungsmanager als Ansprechpartner
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer öffentlicher Gebäude 	<ul style="list-style-type: none"> Anschreiben der Stadt 	<ul style="list-style-type: none"> Best Practice-Beispiel mit Erläuterung Energieberatung Presseinformation Fachvortrag 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
<p>Eine Endenergie-, Primärenergie- sowie THG-Einsparung kann nicht quantifiziert werden, da im Bereich von Nichtwohngebäuden nicht von pauschalen Anlagengrößen einer PV-Anlage ausgegangen werden kann.</p>		

5.3.3.11 Initiierung von Mieterstrommodellen

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-11
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Vermieter, Mieter, Wohneigentums- gemeinschaften, Betreiber

ZIEL: Entwicklung und Aufbau eines Mieterstromangebotes

AUSGANGSSITUATION

Im Quartier befinden sich viele Mehrfamilienhäuser, größtenteils im Besitz von privaten Vermietern, teilweise auch im Besitz von Wohnungsunternehmen. Der Spar- und Bauverein hat auf Teilen der Bestände bereits eine PV-Anlage zur Einspeisung errichtet.

Um das Photovoltaikpotenzial auch für Mehrfamilienhäuser zu erschließen, soll der Aufbau eines Mieterstrommodells initiiert werden.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Mit dem Begriff Mieterstrom bezeichnet man ein Konzept zur dezentralen Stromversorgung von Mietshäusern, in dem Sinne, dass die Mieter den von der Hausanlage erzeugten Strom direkt nutzen. Entscheidend ist hierbei der direkte räumliche Zusammenhang zwischen Erzeugungsanlage und Kunden. Der Strom gelangt ohne die Nutzung der Netze der allgemeinen Stromversorgung über eine Kundenanlage an die Endverbraucher. Die Vorteile für Mieter bestehen in geringeren Energiekosten und umweltfreundlichem Energiebezug.

Im Rahmen des Sanierungsmanagements sollen Gespräche mit den im Quartier ansässigen Wohnungsunternehmen sowie weiteren professionellen Vermietern geführt werden, um das grundsätzliche Interesse an einem solchen Modell zu ermitteln und über die Mieterstromoptionen (z. B. Pachtmodelle) zu informieren. Ziel ist es, die Photovoltaiknutzung im Quartier stärker zu etablieren und auch den Mietern im Quartier die Möglichkeit zur Teilhabe an der Energiewende zu ermöglichen. Hierbei können auch Photovoltaik-Fassaden genutzt werden. Ebenso können aber auch BHKW im Rahmen von Mieterstrommodellen realisiert werden. Dabei sollte grundsätzlich der Fokus auf Bestände mit einer geringen Mieterfluktuation liegen, um eine sichere Stromabnahme zu gewährleisten.

Am 25.07.2017 trat das „Gesetz zur Förderung von Mieterstrom und zur Änderung weiterer Vorschriften des Erneuerbare-Energien-Gesetzes“ in Kraft, mit dem eine finanzielle Förderung von Mieterstrom ermöglicht wird. Mit einem Mieterstromzuschlag werden Solaranlagen bis 100 kW gefördert, die entweder auf dem Dach oder an der Fassade eines Wohngebäudes installiert sind. Der Strom muss an Letztverbraucher geliefert und im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zu dem Gebäude oder Nebenanlagen verbraucht werden, ohne ein öffentliches Stromnetz zu nutzen.

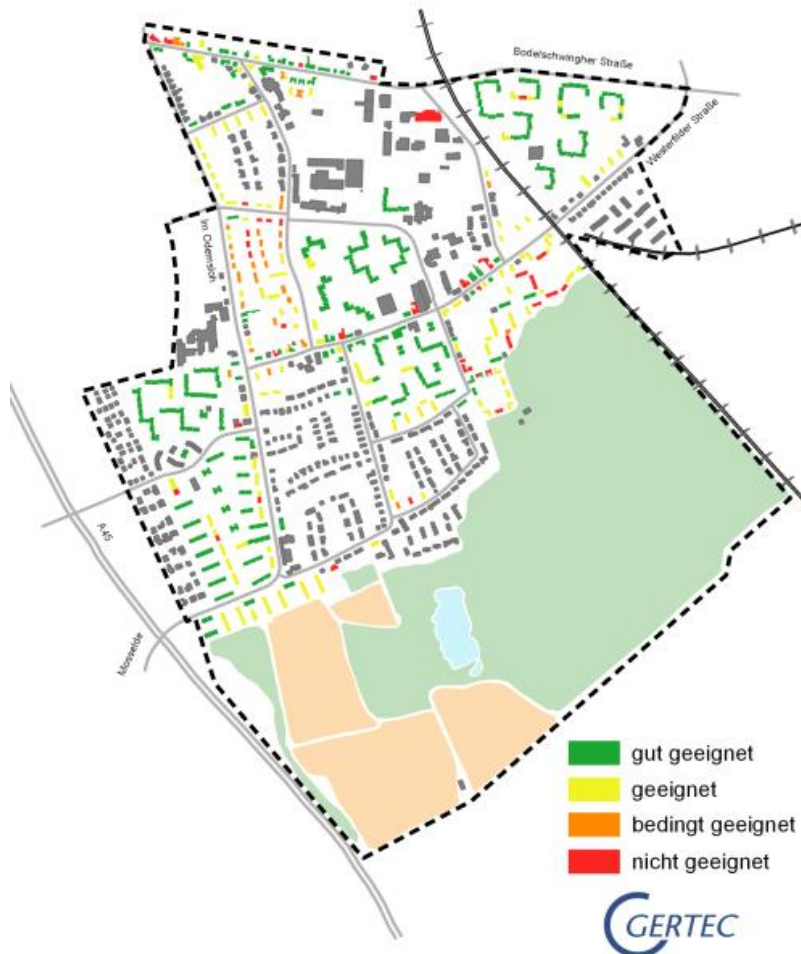


Abbildung 58: PV-Potenzial auf MFH (Quelle: tetraeder.solar).

Neben Mietern können auch Eigentümer von selbstgenutzten Eigentumswohnungen Mieterstrom nutzen.

Die derzeit noch hohen regulatorischen Anforderungen und Einschränkungen, z. B. im Hinblick auf geringe Vertragslaufzeiten mit den Mietern sowie begrenzte Gewinnmargen machen eine intensive Unterstützung und Suche nach professionellen Partnern notwendig, um erfolgreich Projekte umzusetzen. Werden weitere rechtliche Verbesserungen und Vereinfachungen auf Bundesebene erlassen, kann das Thema Mieterstrom zukünftig einen wichtigen Beitrag für das Quartier leisten. Darüber hinaus wird mit einer steigenden Anzahl von PV-Anlagen auch ein Zeichen nach Außen gesetzt. Weitere Informationen und Beratungsangebote sind bspw. über die EnergieAgentur.NRW zu erhalten.

Eine mögliche THG-Minderung kann nicht quantifiziert werden, da sie maßgeblich davon abhängt, auf wie vielen Gebäuden entsprechende Anlagen installiert werden können.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Komplexe rechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen • Teilnahmebereitschaft bei Mietern Voraussetzung für wirtschaftlichen Betrieb • Betreiber für Mieterstrommodelle muss gefunden werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltung für Wohnungsunternehmen • Informationsveranstaltung für Mieter durchführen, um Teilnahmebereitschaft abzufragen • Gespräche mit möglichen Betreibern

Initiierung von Mieterstrommodellen

Ziel: Entwicklung und Aufbau eines Mieterstromangebotes

Zielgruppe: Vermieter, insb. professionelle Wohnungsunternehmen, Mieter, Betreiber

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement, ggf. Beteiligung Wohnungsunternehmen	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Wohnungsunternehmen, Wohneigentumsgemeinschaften, ggf. weitere Dienstleister (Betreiber)	langfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Spezifische Investitionskosten pro kWp: ca. 1.200 € Konzeptkosten zur detaillierten Wirtschaftlichkeitsberechnung: bis zu 15.000 € Öffentlichkeitsarbeit: Kosten abhängig vom gewünschten Umfang. Bis zu ca. 10.000 € für Konzept und Materialien	Die technische Machbarkeit ist in der Regel gegeben, außer bei starker Verschattung durch Baumbestände oder hoher Bebauung in der Nähe. Die Wirtschaftlichkeit eines Mieterstrommodells muss im Einzelfall geprüft werden. Hierzu ist eine Konzeption mit detaillierter Wirtschaftlichkeitsberechnung erforderlich.
Finanzierungsquellen	
Eigenmittel Betreibergesellschaft, Bundesförderung Mieterstrom	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Mieter gesamt 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Sichere Versorgung Klimaschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Vermieter 	<ul style="list-style-type: none"> Attraktiver Wohnraum für Mieter Imagegewinn 	<ul style="list-style-type: none"> Mit Ergebnissen aktivieren Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Mieter gesamt 	<ul style="list-style-type: none"> Anschreiben (gemeinsam von Stadt und Eigentümer) Persönliche Ansprache von Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Fachvortrag (z. B. im Rahmen einer Mieterversammlung) Best-Practice-Beispiele mit Erläuterung 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner
<ul style="list-style-type: none"> Vermieter 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Referenzbeispiele 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
keine Quantifizierung möglich		

5.3.3.12 Klimagerechte Mobilität

MAßNAHMENART	Technische Maßnahme
MAßNAHMENNR.	TM-12
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Betriebe aus den Branchen Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

ZIEL: Förderung einer umweltfreundlichen Mobilität

AUSGANGSSITUATION

Die Förderung einer klimagerechten Mobilität ist ein Teil der ganzheitlichen Stadtentwicklung und sollte ebenfalls im Rahmen der Umsetzungsphase forciert werden.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Um die Bewohnern zusätzlich zum vorhandenen ÖPNV-Angebot für eine umweltfreundliche und kostengünstige Mobilität zu begeistern, sollten die Bewohner des Quartiers über die vielfältigen Optionen informiert werden. Dazu gehören u. a. die Einsatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von

- E-Roller, Pedelecs und E-Autos
- Lastenfahrräder
- sowie E-Carsharing

Durch die Sensibilisierung mittels verschiedener Aktivierungsmaßnahmen, wie bspw. Aktionstage zur Erprobung vor Ort, Informationsveranstaltungen im Quartier und Vor-Ort-Beratungen kann ein weiterer Beitrag zur Senkung der THG-Emissionen im Quartier geleistet werden.



Abbildung 59: Ladevorgang E-Fahrzeug (eigene Darstellung).

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Elektrofahrzeuge noch vergleichsweise teuer • Ladeinfrastruktur noch nicht verbreitet 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Aktivierungsmaßnahmen wie bspw. Aktionstag zur Erprobung vor Ort

Klimagerechte Mobilität

Ziel: Förderung einer umweltfreundlichen Mobilität

Zielgruppe: Gewerbebetriebe und Bewohner des Quartiers

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
ggf. Energieversorger Anbieter	Kurz- bis mittelfristig
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Keine Angabe möglich
Finanzierungsquellen	
Förderprogramme des Energieversorgers, NRW.BANK.Elektromobilität, BAFA: Elektromobilität (Umweltbonus), KfW: Umweltprogramm (Programm-Nr. 240/241), progres.nrw.: Förderung von Ladesäulen (privat & KMU)	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Gewerbetreibende 	<ul style="list-style-type: none"> Effizientere Energieversorgung und ggf. Innovationsführerschaft Imagegewinn auf lokaler und überregionaler Ebene Energiekostenreduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Voneinander lernen Infotainment Zugang zu Experten Mit Ergebnissen aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> Bewohner des Quartiers 	<ul style="list-style-type: none"> Kostenreduktion (bspw. Benzin) Verbesserung der persönlichen Gesundheit Wohnumfeldverbesserung 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Voneinander lernen Infotainment Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Gewerbetreibende 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Best-Practice-Beispiel mit Erläuterung Energieberatung Presseinformation Fachvortrag Aktionstag 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen Sanierungsmanager als Ansprechpartner
<ul style="list-style-type: none"> Bewohner des Quartiers 	<ul style="list-style-type: none"> Infolyer Presseinformation Einladung 	<ul style="list-style-type: none"> Aktionstag Infomobil Kampagne Best-Practice-Beispiel 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
keine Quantifizierung möglich		

5.3.4 Aktivierung

5.3.4.1 Kostenlose (Erst-) Energieberatung

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-01
STATUS	Mit dem dlze teilweise schon begonnen
ZIELGRUPPE	Private Gebäudeeigentümer und Mieter

ZIEL: Energetische Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer steigern

AUSGANGSSITUATION

Die energetische Gebäudesanierung bzw. -modernisierung und Themen um den Bereich Energiesparen sind bei Eigentümern und Mietern häufig mit vielen Fragen verbunden. Jedoch wirken die in der Regel mit der Beratung verbundenen Kosten häufig als eine große Hemmschwelle.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Mit einer kostenlosen (Erst-) Energieberatung sowohl in einem Büro zentral im Quartier als auch bei den Eigentümern vor Ort, wird ein niederschwelliges, unverbindliches Angebot für Eigentümer und Mieter geschaffen, das schnell und unkompliziert wahrgenommen werden kann. In einer solchen Erstberatung können beispielsweise Kontakt-, Gebäude- und Verbrauchsdaten aufgenommen werden (Datenschutzerklärung muss ausgefüllt werden). Darüber hinaus wird in einem Gespräch die Interessenlage der jeweiligen Ratsuchenden abgefragt und eine Initialberatung zu den gewünschten Maßnahmen angeboten.

Sollte darüber hinaus Beratungsbedarf bestehen, können die Ratsuchenden zu weiteren geeigneten Beratungsangeboten vermittelt werden. Außerdem sollten die Kontaktdaten in einer Datenbank gesammelt werden, sodass der Sanierungsmanager in bestimmten zeitlichen Abständen Kontakt aufnehmen kann, um zusätzliche Unterstützung anzubieten oder Fragen zu beantworten.

Mit dem Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz (dlze) bietet Dortmund seit Oktober 2013 bereits eine unabhängige, kostenfreie Beratungsstelle in der Berswordt-Halle im Sadtzentrum an. Vor-Ort-Termine werden vom dlze in der Regel jedoch nicht vorgenommen. Um sowohl die Nähe zum Quartier zu schaffen als auch Vor-Ort-Termine ohne größeren Aufwand zu gewährleisten, sollte die Möglichkeit einer dlze-Außenstelle im bereits bestehenden Quartiersbüro Westerfilde / Bodelschwingh geprüft werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Klärung der Übernahme etwaiger Kosten für zusätzliche, kostenlose Beratung. • Einbindung der Energielotsen (siehe AK-02) für den Kontakt mit fremdsprachigen Anwohnern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines Beratungsbüros im Quartier. Integration dlze • Westerfilde Quartiersbüro als mögliche Außenstelle der dlze prüfen • Koordination mit bestehenden Maßnahmen.

Kostenlose (Erst-)Energieberatung

Ziel: Energetische Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer steigern

Zielgruppe: Private Gebäudeeigentümer und Mieter

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	Hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
freie Energieberater, Verbraucherzentrale NRW, DEW 21, dlze, evtl. Quartiersmanagement	Lang
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
KfW 432 – Sanierungsmanagement VZ NRW	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (gesamt) 	<ul style="list-style-type: none"> Information über sinnvoll durchzuführende Sanierungsmaßnahmen Information zu Energiesparmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen Infotainment
<ul style="list-style-type: none"> Mieter 	<ul style="list-style-type: none"> Information zu Energiesparmöglichkeiten und richtigem Nutzerverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Infotainment
<ul style="list-style-type: none"> Mieter mit Sprachbarrieren (Migrationshintergrund) 	<ul style="list-style-type: none"> Information zu Energiesparmöglichkeiten und richtigem Nutzerverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (gesamt) 	<ul style="list-style-type: none"> Brief an alle Eigentümer zu Vorstellung des Beratungsangebots 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation Quartiersbüro Infomobil Internetauftritt Social Media Best-Practice-Beispiele 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner
<ul style="list-style-type: none"> Mieter 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation (auch in Mieter-Zeitschriften) 	<ul style="list-style-type: none"> Quartiersbüro Infomobil Internetauftritt Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner
<ul style="list-style-type: none"> Mieter mit mangelnden Deutschkenntnissen (Migrationshintergrund) 	<ul style="list-style-type: none"> Energielotsen (s. AK-02) 	<ul style="list-style-type: none"> Quartiersbüro Infomobil 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager über die Vermittlung von Energielotsen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.2 Energielotsen für fremdsprachige Haushalte

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-02
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Haushalte mit Sprachbarrieren

ZIEL: Stromverbrauch der privaten Haushalte reduzieren, indem Vor-Ort-Beratungen durch Ehrenamtliche durchgeführt werden

AUSGANGSSITUATION

Sowohl im Zentrum als auch im Norden des Quartiers ergibt sich eine starke Konzentration von Haushalten mit Migrationshintergrund. Um Sprachbarrieren zu überwinden, sollen Personen, bestenfalls aus der Zielgruppe, geschult werden, um Einstiegsberatungen zum Energiesparen durchzuführen. Diese sollten, wenn möglich, unter den Bewohnern bereits gut vernetzt sein, da so eine höhere Glaubwürdigkeit erzielt werden kann.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Der Sanierungsmanager sollte prüfen, ob Quartiersbewohner mit Migrationshintergrund oder sonstige im Quartier gut vernetzte Personen mit guten Fremdsprachenkenntnissen ehrenamtlich tätig sein möchten, um eine Einstiegsberatung zum Thema Energie durchzuführen. Falls Interesse besteht, könnten nach einer entsprechenden Schulung Familien mit Migrationshintergrund kostenlos zu Einsparmöglichkeiten beraten werden. Handelt es sich bei den Ehrenamtlich um fachfremde Personen, sollte die Beratung einem einfachen Niveau entsprechen, um weder Beratende noch Ratsuchende zu überfordern. Dieser Beratungen sollten beispielsweise Hinweise zu verbrauchsintensiven Geräten und deren Einsparpotenzialen enthalten. Gleichzeitig sollte aufgezeigt werden, wie durch Verhaltensänderungen Energie eingespart werden kann. Es sollte mit Beispielen gearbeitet werden, damit die Beratung leicht verständlich wird. Die Energielotsen könnten zudem bei entsprechender Schulung eingesetzt werden, um Informationen zu bestimmten technischen Maßnahmen (z. B. Mieterstrom) weiterzugeben. Zudem sollte geprüft werden, ob diese Maßnahme mit dem vom Caritasverband Dortmund e.V. durchgeführten Energiesparserviceangebot kombinierbar ist.

Die mögliche THG-Minderung ist nicht direkt quantifizierbar.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichende Anzahl von Freiwilligen muss identifiziert werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewohner als Mitmacher gewinnen und schulen • Einstiegsberatungen durchführen. • Aktivierung über Gemeinden, Vereine, Einbindung Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh, dlze und Caritasverband Dortmund e. V.

Energielotsen für fremdsprachige Haushalte

Ziel: Stromverbrauch der privaten Haushalte reduzieren, indem Vor-Ort-Beratungen durch Ehrenamtliche durchgeführt werden

Zielgruppe: Mieterhaushalte ohne ausreichende Deutschkenntnisse

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh, dlze, Caritasverband Dortmund e. V. ggf. Multiplikatoren oder Vereine der Zielgruppen	Lang
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
ggf. Sponsoring durch Unternehmen ggf. Finanzierung durch Jobcenter	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Mieter mit mangelnden Deutschkenntnissen (Migrationshintergrund) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Informationen über zielgruppenrelevante Maßnahmen erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Mieter mit mangelnden Deutschkenntnissen (Migrationshintergrund) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache von Multiplikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache interessierter Mieter Grundlegende Workshops zum Thema Energiesparen 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager über die Vermittlung von Energielotsen Themen- oder Zielgruppentreffen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.3 Haus-zu-Haus-Beratung

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-03
STATUS	Nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Private Gebäudeeigentümer

ZIEL: Energetische Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer steigern

AUSGANGSSITUATION

Vielen Gebäudeeigentümern ist weder die Notwendigkeit der energetischen Modernisierung ihrer Immobilie noch das vorhandene Beratungsangebot unterschiedlicher Akteure wie beispielsweise Energieberatern, der dlze, dem Handwerk oder der Verbraucherzentrale NRW bekannt.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Durch die flächendeckende Vor-Ort-Aktivierung im Quartier sollen diejenigen Hauseigentümer aktiviert, informiert und neugierig gestimmt werden, die bisher nicht aus eigenem Antrieb die Notwendigkeit einer Energieberatung gesehen haben. Dazu sollte über einen medial angekündigten Zeitraum jedes (Einzel-)Gebäude besucht und direkt Kontakt mit den Bewohnern / Eigentümern aufgenommen werden. Vor Ort kann mit Hilfe eines Kurzenergiechecks, beispielsweise von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Sanierungsbedarf des Hauses bzw. der Wohnung kostenlos grob eingeschätzt werden. Mit Hilfe eines Ampelsystems werden die unterschiedlichen Bauteile des Gebäudes bewertet und Ansatzmöglichkeiten für eine Sanierung aufgezeigt. Bei Interesse an einer weiteren Beratung werden Kontaktinformationen aufgenommen und eine kostenlose (Erst-)Energieberatung vermittelt. Gebäudesteckbriefe können ein hilfreiches Instrument bei einer solchen Erstberatung darstellen. So können Eigentümer inhaltlich direkt an der eigenen Haustür „abgeholt“ und Wege zur energetischen Modernisierung der Immobilie aufgezeigt werden.

Dieses Instrument kann auch bei Eigentümern der Altersgruppe 65+ sinnvoll sein, die kein Interesse an energetischen Modernisierungsmaßnahmen haben, da so Informationen gewonnen werden können, die bei einem Eigentümerwechsel relevant sind.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse / Chancen	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Zur Umsetzung müssen geeignete Personen gefunden und geschult werden, die dann diese Erstanalyse durchführen. 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfung von vorhandenen Möglichkeiten zur Durchführung (Fragebögen, Personal etc.). Abfrage von möglichen Kosten zur Nutzung externen Materialien, beispielsweise DBU. Beginn in vielversprechenden Bereichen des Projektgebiets mit selbstgenutztem Wohneigentum dem südlichen Teil des Quartiers (siehe Kapitel 3.2).

Haus-zu-Haus-Beratung

Ziel: Energetische Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer steigern

Zielgruppe: Private Gebäudeeigentümer

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	Hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Anbieter von Kurzenergiechecks, ggf. Verbraucherzentrale, dlze, durch Sanierungsmanager zu koordinieren	Lang
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
Abhängig von Ausgestaltung der Maßnahme KfW-Mittel für Konzeptumsetzung	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (gesamt) 	<ul style="list-style-type: none"> Information über sinnvoll durchzuführende Sanierungsmaßnahmen Hinweise zu verfügbarem Beratungsangebot 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Zugang zu Experten Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer (gesamt) 	<ul style="list-style-type: none"> Brief von höherer städtischer Stelle zur Ankündigung und Legitimation der Besuche Presseinformation Internetauftritt 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner (Erst-) Energieberatung nach erfolgreichem Kontakt

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.4 Wettbewerb: Älteste Heizung

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-04
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Private Gebäudeeigentümer

ZIEL: Austausch ineffizienter und klimaschädlicher Heizungssysteme durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen unterstützen

AUSGANGSSITUATION

Für den Austausch von alten Heizungsanlagen fehlen bei Einzeleigentümern vielfach auch finanzielle Anreize. Durch einen öffentlichkeitswirksamen Wettbewerb mit entsprechendem Anreiz kann die Wahrnehmung des Themas und die Bereitschaft zur Teilnahme teils erheblich gesteigert werden.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Wo steht im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh die älteste noch laufende Heizung / Heizungspumpe? Im Rahmen eines öffentlichen Wettbewerbs kann diese durch Bewerbung von Einzeleigentümern mit entsprechenden Nachweisen gefunden werden. Der Gewinner kann je nach Gestaltung der Maßnahme entweder einen Zuschuss zu einer neuen Heizungsanlage oder eine durch einen Hersteller gesponserte Anlage kostenlos erhalten.

Die über den Wettbewerb und die damit zusammenhängende Öffentlichkeitsarbeit erreichte Aufmerksamkeit kann auch bei Nicht-Gewinn dazu führen, dass sich Eigentümer mit dem Thema Heizungsmodernisierung auseinandersetzen.

Zur Gestaltung des Wettbewerbs bietet sich eine Kooperation mit einem Heizungshersteller, Vertriebspartner oder einem Handwerksbetrieb an. Dies kann für den beteiligten Partner aus Marketinggründen interessant sein, da der entsprechende Partner in der gesamten Öffentlichkeitsarbeit prominent herausgestellt würde.

Die mögliche THG-Minderung ist nicht direkt quantifizierbar.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse / Chancen	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Heizungshersteller oder Sponsoren finden, die die entsprechenden Förderungen / Kosten übernehmen oder einen Rabatt gewähren.	<ul style="list-style-type: none">• Abfrage von bestehenden Kontakten zu Herstellern und Vertriebspartnern bei Handwerkschaft u. ä.

Wettbewerb: Älteste Heizung

Ziel: Austausch ineffizienter und klimaschädlicher Heizungssysteme durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen unterstützen

Zielgruppe: Private Gebäudeeigentümer

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Heizungshersteller oder Vertriebspartner, Handwerkerschaft	Mittel
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
ggf. Sponsoring durch Unternehmen	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer gesamt 	<ul style="list-style-type: none"> Kostenlose oder vergünstigte Heizungsanlage 	<ul style="list-style-type: none"> Infotainment Zielgerichtete Aufklärung Voneinander lernen

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer gesamt 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation Rahmenbedingungen (Richtlinien für Gewinner) 	<ul style="list-style-type: none"> Flyer Promotion / Aktion Wettbewerb Internetauftritt Newsletter Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> Gewinner als Best-Practice-Beispiel nutzen Presseinformation und Social Media mit Erfahrungsbericht

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.5 Neueigentümer-Infopaket

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-05
STATUS	nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Private Gebäudeeigentümer

ZIEL: Neueigentümer im Quartier frühestmöglich über Beratungsangebote zu energetischen Sanierung informieren

AUSGANGSSITUATION

Neueigentümer von Immobilien zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Investitionsbereitschaft in ihr neues Haus aus. In vielen Fällen sind jedoch die vorhandenen oder neu zu schaffenden Beratungsangebote zu diesem Thema nicht bekannt.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Um zugezogenen Neueigentümern schnellstmöglich die bestehenden Beratungsangebote zur energetischen Modernisierung bekannt zu machen, sollte ein Informationspaket, bestehend aus Hinweisen, Flyern und Broschüren, zusammengestellt werden, das der Zielgruppe, beispielsweise mit dem Grunderwerbssteuerbescheid, zugeschickt wird. So kann die Gruppe der Eigentümer mit der höchsten Investitionsbereitschaft unmittelbar abgeholt und mit notwendigen Informationen versorgt werden.

Diese Maßnahme ist vor allem vor dem Hintergrund zu empfehlen, da aufgrund des demografischen Wandels ein steigender Eigentümerwechsel zu erwarten ist.

Die mögliche THG-Minderung ist nicht direkt quantifizierbar.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Klärung der Möglichkeiten, wie ein Versand des Infopakets umgesetzt werden kann.	<ul style="list-style-type: none">• Sammeln und Zusammenstellen von relevanten Informationen und Kontakten.

Neueigentümer-Infopaket

Ziel: Neueigentümer im Quartier frühestmöglich über Beratungsangebote zu energetischer Sanierung informieren

Zielgruppe: Private Gebäudeeigentümer

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanager / Stadt Dortmund	Hoch
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
-	Lang
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
Städtische Mittel	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Neubürger 	<ul style="list-style-type: none"> Informationen zu Beratungsmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Neubürger 	<ul style="list-style-type: none"> (abhängig von den bestehenden Angeboten von Stadt und bspw. dize) 	<ul style="list-style-type: none"> Zusendung Neueigentümer-Infopaket 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.6 Austauschaktion Weiße Ware

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-06
STATUS	Vergleichbare Aktionen bereits durchgeführt
ZIELGRUPPE	Privathaushalte

ZIEL: Stromverbrauch der privaten Haushalte reduzieren

AUSGANGSSITUATION

Ein ineffizienter Kühlschrank gehört meist zu den Spitzen-Stromfressern im Haushalt. Schon der Kauf eines energieeffizienten Kühlschranks spart bis zu einem Viertel des Energieverbrauchs für das Kühlen und Gefrieren. Ähnlich verhält es sich mit Waschmaschinen und anderen Großelektrogeräten.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Die Aktion umfasst die Information über Verbrauchsunterschiede bei Haushaltsgeräten (Effizienzklassen) und einen finanziellen Zuschuss bzw. Gutscheine für Neugeräte oder die sachgerechte Entsorgung der Altgeräte. Die Höhe des gewährten Rabatts ist abhängig von der zu erwartenden CO₂-Einsparung. Die Maßnahme sollte sich sowohl an Mieter als auch an Eigentümer richten. Für die Maßnahme sollten entweder Hersteller oder Einzelhändler als Unterstützer gefunden werden. Dies kann für den beteiligten Partner aus Marketinggründen interessant sein, da der entsprechende Partner in der gesamten Öffentlichkeitsarbeit prominent herausgestellt würde.

Vergleichbare Kampagnen wurde beispielsweise von der dlze in Kooperation mit dem dlze-Förderverein für einkommensschwache Bewohner im Dortmunder Stadtgebiet durchgeführt. Für Bezieher von Arbeitslosengeld II, Sozialhilfe oder Wohngeld gibt es bereits ein entsprechendes Angebot des Caritasverbandes über Landesmittel einen Zuschuss von 150 € beim Kauf eines Kühlschranks bzw. einer Kühl-Gefrier-Kombination der Energieeffizienzklasse A+++ zu erhalten. Diese Angebote sowie der Stromsparcheck könnte im Rahmen der „Austauschaktion Weiße Ware“ in Kooperation mit dem Caritasverband noch einmal hervorgehoben werden.

Die mögliche THG-Minderung ist nicht direkt quantifizierbar.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Bereitstellung finanzieller Mittel zur Anreizschaffung für die Zielgruppe. 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. Bereitschaft eines Sponsors oder Einzelhändlers die Maßnahme zu unterstützen prüfen. Kontaktaufnahme mit dem dlze und dem Caritasverband Dortmund zu entsprechenden Kooperationen.

Austauschaktion Weiße Ware

Ziel: Stromverbrauch der privaten Haushalte reduzieren

Zielgruppe: Privathaushalte

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sponsoring-Partner zusammen mit Sanierungsmanagement	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Hersteller, Einzelhändler, dlze, ggf. Caritasverband für Transferleistungsempfänger (Stromsparcheck)	Kurz
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
ggf. Sponsoring durch beteiligte Partner	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Mieter und private Eigentümer 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Haushaltsgeräte vergünstigt erwerben 	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zu Experten Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Mieter und private Eigentümer 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation Energielotsen 	<ul style="list-style-type: none"> Kampagne Internetauftritt Flyer Social Media Fachvortrag zu effizienten Haushaltsgeräten Promotion / Aktion 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.7 Beratung zu Barriereabbau und Modernisierung

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-07
STATUS	Nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Eigentümer selbstgenutzter Immobilien in der Altersklasse 65+

ZIEL: Sanierungstätigkeit selbstnutzender Immobilieneigentümer steigern

AUSGANGSSITUATION

Den Immobilieneigentümern der Generation 65+ fehlt oftmals die Perspektive für umfassende Investitionen in die Energieeffizienz ihres Gebäudes mit langfristigen Amortisationszeiträumen. Hier sollten kurzfristige Nutzeneffekte in den Fokus einer Modernisierungsberatung rücken. Für die Generation 65+ haben Aspekte wie Komfort, Sicherheit, Werterhalt und ggf. Barriereabbau einen höheren Stellenwert bei der Modernisierung einer Immobilie als das Thema Energie.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Die aufsuchende Energieberatung für diese Zielgruppe sollte daher primär diese Bedürfnisse in den Vordergrund der Beratung stellen. Dennoch sollte bei der Modernisierungsberatung die Synergieeffekte mit und die Berücksichtigung von Energiespareffekten hervorgehoben werden, jedoch nicht im Zentrum der Beratung stehen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Zur Umsetzung müssen geeignete Personen gefunden und geschult werden, die dann diese Beratung durchführen. • Die Ziele dieser Maßnahme sind in Teilen diametral zu der Idee der Maßnahme „Jung-kauf-Alt“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beratungsangebot beispielsweise mit Verbraucherzentrale(VZ) NRW aufbauen. • Beratungskampagne durchführen. • Ggf. ergänzend öffentliche Infoveranstaltung (z. B. Straßenfest) durchführen. • Ggf. Kooperation mit DLZE bei der Ansprache. • Beginn in vielversprechenden Bereichen des Projektgebiets mit entsprechender Zielgruppe „Östlich der Westerfilder Str./ Schloß-Westhusener-Str./Hoeteweg, Westerfilder Str. / Wenemarstr. und A45 / Mosselde (siehe Kapitel 3.2.1)

Beratung zu Barriereabbau und Modernisierung

Ziel: Sanierungstätigkeit selbstnutzender Eigentümer steigern

Zielgruppe: Eigentümer selbstgenutzter Immobilien in der Altersklasse 65+

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement, ggf. Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh,	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
ggf. freie Energieberater und Architekten, DLZE	Mittel
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
KfW-Mittel für Konzeptumsetzung	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> • Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> • Werterhalt der Immobilie • Komfortsteigerung • Barrierefreiheit • Sicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Zugang zu Experten • Mit Ergebnissen aktivieren • Zielgerichtete Aufklärung

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> • Ältere Eigentümer ohne Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> • Presseinformation • Anschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachvortrag • Themen- oder Zielgruppentreffen • Meinungsführer einbinden • Best-Practice-Beispiele • Workshop mit Vereinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierungsmanager als Ansprechpartner

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.8 Live-Verbrauchsmessungen (Strom)

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-08
STATUS	Vereinzelt schon praktiziert
ZIELGRUPPE	Private Haushalte, insbesondere Mieter

ZIEL: Den aktuellen Stromverbrauch einzelner Geräte oder des jeweiligen Haushalts sichtbar machen und so das Verbraucherverhalten anpassen

AUSGANGSSITUATION

In vielen Haushalten ist der tatsächliche Stromverbrauch verschiedener elektrischer Verbraucher nicht bekannt, die Verwunderung über die Höhe der Stromrechnung jedoch häufig groß.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Ein Angebot zur Live-Verbrauchsmessung soll, beispielsweise durch den Sanierungsmanager, konstant allen Anwohnern im Quartier möglichst kostenlos und ohne notwendige Kundenbindung zu einem bestimmten Anbieter zur Verfügung gestellt werden. Dies kann möglicherweise mit bestehenden Angeboten der lokalen Energieversorger, der dlze sowie dem Caritasverband Dortmund e. V. kombiniert werden. So erhalten private Haushalte und insbesondere Mieter die Möglichkeit, die durch sie leicht zu kontrollierenden Stromkosten zu reduzieren.

Der dlze lässt durch die Stadt- und Landesbibliothek Dortmund Strommessgeräte zusammen mit einer Infobroschüre verleihen. Dieses Angebot sollte auf andere zentrale Standorte, wie z. B. das Quartiersbüro Westerfilde / Bodelschwingh, die Bürgerwohnung und Begegnungsräume, übertragen und aktiv kommuniziert werden. Darüber hinaus empfiehlt es sich, das Angebot zusätzlich auf Schulen, Tageseinrichtungen und die KESS-Jugendfreizeitstätte auszuweiten, um bereits die junge Zielgruppe für das Thema Energiesparen zu sensibilisieren.

Die mögliche THG-Minderung ist nicht direkt quantifizierbar.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Anschaffungskosten für neue Strommessgeräte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansprache der aktuellen Anbieter zur Koordination eines entsprechenden Angebots im Quartier.

Live-Verbrauchsmessungen (Strom)

Ziel: Den aktuellen Stromverbrauch einzelner Geräte oder des jeweiligen Haushalts sichtbar machen und so das Verbraucherverhalten anpassen

Zielgruppe: Private Haushalte, insbesondere Mieter

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement in Kooperation mit Wohnungsgesellschaften	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
DEW21, dlze, Wohnungsunternehmen / Vermieter im Quartier, Schulen, Tageseinrichtungen, Caritasverband für Transferleistungsempfänger (Energiesparcheck)	Mittel
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
ggf. Sponsoring von Strommessgeräten durch Partner / bestehende Anbieter für weitere eigene städtische Geräte	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> • Mieter gesamt • Eigentümer (als Vermittler zum Mieter) 	<ul style="list-style-type: none"> • Energiekosten senken • Bewusstsein für energieeffizientes Nutzerverhalten schärfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zugang zu Experten • Mit Ergebnissen aktivieren • Zielgerichtete Aufklärung

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer und Mieter gesamt 	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer • Presseinformation (insbesondere in Mieterzeitschriften) • Energielotsen einbinden 	<ul style="list-style-type: none"> • Internetauftritt • Social Media • Erfahrungsbericht • Newsletter 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierungsmanager als Ansprechpartner • Themen- oder Zielgruppentreffen als dauerhafte Plattform etablieren

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.9 Effizienzsteigerung im Handel vorantreiben

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-09
STATUS	Nicht begonnen
ZIELGRUPPE	Betriebe aus den Branchen Gewerbe, Handel und Dienstleistung

ZIEL: Energiebedarf durch gezielte Beratung senken

AUSGANGSSITUATION

Insbesondere entlang der Westerfilder- und Bodelschwingher Straße sind eine Vielzahl von kleinen und mittleren Handels- und Gewerbebetrieben ansässig. Durch eine aufsuchende Beratung soll das Einsparpotenzial gehoben werden.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Durch die Bereitstellung externen Fachwissens als standardisiertes Beratungspaket soll hier ein an die Betriebsstruktur von kleinen Handels- und Dienstleistungsunternehmen angepasster Wissenstransfer stattfinden und Energiesparmaßnahmen initiiert werden.

Entwickelt wird für den einzelnen Betrieb ein niederschwelliges Energieberatungsangebot mit begleitendem Energielotsen-Coaching während einer Maßnahmenumsetzung, bei dem ein entsprechender Fachberater eine Initialberatung mit Vor-Ort-Besuch durchführt, anschließend jedoch zusätzlich die Maßnahmenumsetzung qualitätssichernd begleitet (im Sinne einer dauerhaften, umsetzungsbegleitenden Leistung). Dabei wird ein qualifizierter, ggf. regionaler Berater-Pool nach Themen vorausgewählt, mit denen eine Rahmenvereinbarung zu Leistungsumfang und Kosten für ein begleitendes Coaching getroffen wurde.

Um das volle Potenzial auszuschöpfen, sollte gleichzeitig durch das Sanierungsmanagement geprüft werden, welche gebäudebezogenen Einsparmaßnahmen möglich sind. Zudem sollte das Gespräch mit Eigentümern gesucht werden, um die Sanierungsrate im Nichtwohngebäudebestand zu erhöhen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Geringer Energiekostenanteil an Gesamtkosten kann ggf. zu geringem Interesse führen. 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung eines standardisierten Beratungsangebots. Prüfung der Fördermöglichkeiten. Aufbau eines Beraterpools. Beratungen durchführen. Kooperation mit dlze ggf. Einbindung von Best-Practice-Beispielen

Effizienzsteigerung Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD)

Ziel: Energiebedarf durch gezielte Beratung senken

Zielgruppe: Betriebe aus den Branchen Handel und Dienstleistung

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	Niedrig
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
ggf. entsprechende Verbände und Interessengemeinschaften vor Ort, dlze, Quartiersmanagement	Kurz
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
ggf. Sponsoring von Strommessgeräten durch Partner / bestehende Anbieter für weitere städtische Geräte	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Betriebe, Eigentümer (der durch GHD genutzten Immobilien) 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens durch geringere Kosten steigern 	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zu Experten Mit Ergebnissen aktivieren

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Betriebe, Eigentümer (der durch GHD genutzten Immobilien) 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache 	<ul style="list-style-type: none"> Energieberatung über ein zu schaffendes Angebot Best Practice-Beispiele 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager Referenzbeispiele nutzen, um weitere Eigentümer zu überzeugen

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.10 Stromeinsparprojekte für Privatpersonen

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-10
STATUS	Begonnen
ZIELGRUPPE	Privatpersonen (insbesondere Mieter)

ZIEL: Energieeinsparung gemeinsam mit Privatpersonen realisieren

AUSGANGSSITUATION

Die Analyse der Stromverbräuche in Westerfilde / Bodelschwingh zeigt, dass hohe Haushaltsstromverbräuche pro Einwohner insbesondere im westlichen Bereich des Quartiers entlang des Kükenhöhlerwegs und entlang der Bodelschwingh Straße festgestellt werden können.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Für Mieter besteht in der Regel häufig nur die Möglichkeit, über ein geändertes Verbraucherverhalten Effizienzpotenziale zu heben. Professionelle Wohnungsmarkttakteure verfügen in der Regel über etablierte Anspracheformate zu ihren Kunden wie bspw. Mieterzeitschriften. Diese bestehenden Kommunikationskanäle sollten genutzt werden, um gemeinsam mit Mietern Projekte zu klimagerechten und energieeffizienten Verhaltensweisen zu initiieren. Dazu sind bestehende Projekte wie der Energiespar-Check oder aber auch weitere Projekte denkbar. Dies könnte eine Kampagne analog der Stromsparkampagne in Augsburg sein. Dazu werden Haushalte ausgewählt, die unter fachmännischer Betreuung ein Jahr lang bei der Reduktion ihres Energieverbrauchs begleitet werden. Jeder teilnehmende Haushalt erhält einen finanziellen Zuschuss mit dem Ziel, eine Verminderung des Stromverbrauchs um 25 Prozent zu erreichen. In diesem Rahmen werden die monatlichen Stromverbräuche ausgewertet. Begleitet wird die Maßnahme von regelmäßigen Treffen, bei denen weitere Stromspartipps gegeben werden und über die bisherigen Erfahrungen diskutiert wird. Zu diesen Treffen ist auch die Öffentlichkeit eingeladen, um von den Erfahrungen zu profitieren. Während der Laufzeit sollen die Medien und das Internet einbezogen werden, um die Erfolge zu publizieren und das Engagement aller beteiligten Akteure sichtbar zu machen. Mit dieser Maßnahme könnten auch Einfamilienhaushalte erfolgreich eingebunden werden.

Nur wenn der Reboundeffekt, d. h. die Aufhebung der Einsparungen durch mehr und größere Geräte, gestoppt wird und wieder mehr Energie eingespart wird, kann ohne Investitionen ein Beitrag zur THG-Minderung erzielt werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Bereitschaft der Wohnungsunternehmen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von Kernzielgruppen. • ggf. Schulung des Sanierungsmanagers. • Durchführung von Beratungen. • Kooperation mit dlze

Mieterprojekte

Ziel: Unternehmensübergreifende Pilotprojekte zur Energieeinsparung gemeinsam mit den Mietern realisieren

Zielgruppe: Mieter

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement in Kooperation mit Wohnungsunternehmen	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Wohnungsunternehmen, dlze, ggf. Quartiersmanagement	Mittel
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
KfW-Sanierungsmanagement ggf. Sponsoring der Wohnungsunternehmen	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Mieter 	<ul style="list-style-type: none"> Energiekosten senken Bewusstsein für energieeffizientes Nutzerverhalten schärfen Schimmelbildung vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zu Experten Mit Ergebnissen aktivieren Zielgerichtete Aufklärung

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Mieter (gesamt) 	<ul style="list-style-type: none"> Flyer über Wohnungsgesellschaften Anschreiben über Wohnungsgesellschaften Energielotsen einbinden 	<ul style="list-style-type: none"> Themen- oder Zielgruppentreffen Meinungsführer einbinden Best-Practice-Beispiele Internet Presseinformation 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Themen- oder Zielgruppentreffen als dauerhafte Plattform etablieren

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.11 Klimaschutz im Kindergarten / in der Schule

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-11
STATUS	Nicht begonnen
ZIELGRUPPE	(Klein-)Kinder in Betreuungseinrichtungen

ZIEL: Spielerisch ein Bewusstsein für Energie- und Klimaschutzthemen bei Kindern schaffen

AUSGANGSSITUATION

Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter fehlt in der Regel noch das Bewusstsein für Energie- und Klimaschutzthemen. Insbesondere in Haushalten, in denen Eltern keinen gesteigerten Wert auf entsprechende Themen legen, besteht hier ein erhöhter Aufklärungsbedarf.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Durch eine Verankerung des schonenden Umgangs mit Energie und unseren Rohstoffen bereits im Kindesalter können positive Synergien für die Gesamtbevölkerung herbeigeführt werden. Getreu dem Motto „was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr“ können die kleinsten Bürger so Botschafter des InnovationCity-Gedankens werden. Durch geschultes Personal in Kindergärten und Grundschulen oder durch „Klimaschutz-Botschafter“ können Kinder regelmäßig auf spielerische Art den richtigen Umgang mit Energie lernen.

Über den Zugang zu den Kindern können zudem auch im besten Fall die Eltern erreicht werden, für die beispielsweise im Familienbüro oder im Rahmen von Elterncafés o. ä. ebenfalls Informationen angeboten werden können.

Die mögliche THG-Minderung kann derzeit nicht quantifiziert werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Bereitschaft von Kindergärten / Schulen an dem Projekt teilzunehmen und ggf. Personal bereitzustellen. 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung bisher durchgeführter Maßnahmen zu diesem Thema. Schulungsangebot für Erzieher aufbauen/erweitern.

Klimaschutz im Kindergarten / in der Schule

Ziel: Spielerisch ein Bewusstsein für Energie- und Klimaschutzthemen bei Kindern schaffen

Zielgruppe: (Klein-)Kinder in Betreuungseinrichtungen / Schulen

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement, Familienbüro	Mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Kindergärten, Schulen und Betreuungseinrichtungen	Mittel
Kosten / Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich	Abhängig von Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
Ggf. städtische Mittel	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern 	<ul style="list-style-type: none"> Bewusstsein für energieeffizientes Nutzerverhalten schärfen 	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zu Experten Mit Ergebnissen aktivieren Zielgerichtete Aufklärung

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Junge Familien mit Kindern 	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Ansprache Fachvortrag zur Schulung Pressemitteilung 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation Themen- oder Zielgruppentreffen als dauerhafte Plattform etablieren 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanager als Ansprechpartner Pressemitteilung Social Media

EINSPARUNGEN

Endenergie	Primärenergie	THG-Emissionen
Keine Quantifizierung möglich		

5.3.4.12 Bürgerbefragung

MABNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MABNAHMENNR.	AK-12
STATUS	Im Rahmen der Konzepterstellung einmalig durchgeführt
ZIELGRUPPE	Alle Bewohner des Quartiers

ZIEL: Erhebung von Planungen, Wünschen und Bedürfnissen der Quartiersbewohner

AUSGANGSSITUATION

Die Quartiersbewohner, sowohl Eigentümer als auch Mieter, haben naturgemäß Wünsche an das Sanierungsmanagement, wie sie bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen unterstützt werden wollen. Diese sollten in regelmäßigen Abständen abgefragt werden.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Eine solche Befragung sollte regelmäßig – im Abstand von 18 bis 24 Monaten – wiederholt werden. So kann zusätzlich zum direkten Feedback an den Sanierungsmanager erhoben werden, ob die initiierten und umgesetzten Maßnahmen Wirkung gezeigt haben und ob sich bei den Präferenzen der einzelnen Zielgruppen Änderungen ergeben haben.

Eine Befragung, sowohl online als auch mit haptischen Fragebögen, könnte beispielsweise durch die Stadt selbst oder durch einen zu beauftragenden Dienstleister durchgeführt werden.

Die mögliche THG-Minderung kann derzeit nicht quantifiziert werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten / Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Bereitschaft der Quartiersbewohner an der Befragung teilzunehmen 	<ul style="list-style-type: none"> (Weiter-)Entwicklung eines geeigneten Fragebogens Berücksichtigung von Fragen des Datenschutzes Ansprache von Multiplikatoren, Vereinen und Verbänden zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft ggf. zusammen mit einem Sponsor Gewinne als Teilnahmeanreiz organisieren

Bürgerbefragung

Ziel: Erhebung von Planungen, Wünschen und Bedürfnissen der Quartiersbewohner

Zielgruppe: Alle Bewohner des Quartiers

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanager	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Eigentümerverbände, Multiplikatoren	kurz
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten/ Amortisierung möglich	abhängig von Art der Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
Ggf. städtische Mittel	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
Bewohner des Quartiers	Wünsche an das Sanierungsmanagement formulieren	Zielgerichtete Aufklärung Infotainment

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
Bewohner des Quartiers	Pressemitteilung Social Media	Presseinformation Social Media Meinungsführer Promotion-Aktion in Fußgängerzone und weiteren belebten Orten Newsletter Bewerbung bei allen städtischen Veranstaltungen mit Bezug zum Quartier	Sanierungsmanager als Ansprechpartner Pressemitteilung Social Media

5.3.4.13 Community Management (Soziale Medien)

MAßNAHMENART	Allgemeine Aktivierungsmaßnahme
MAßNAHMENNR.	AK-13
STATUS	Teilweise begonnen
ZIELGRUPPE	Alle Bewohner des Quartiers

ZIEL: Informationen über Angebote und Neuigkeiten streuen

AUSGANGSSITUATION

Quartiersbewohner nutzen in der heutigen Zeit vermehrt soziale Medien, um sich über Neuigkeiten und Entwicklungen in ihrer unmittelbaren Umgebung – sowohl räumlich als auch sozial – zu informieren.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Durch den Aufbau von Social Media-Kanälen können alle projektrelevanten Themen und Links einer großen Leserschaft zugänglich gemacht werden. Eine Kopplung bzw. Kooperation mit den Seiten und Kanälen des Quartiersmanagements Westerfilde/ Bodelschwingh ist dabei zu empfehlen. In diesem Kontext sollte Inhalte jedoch nicht nur über die eigenen Kanäle veröffentlicht, sondern auch in bestehenden großen Online-Communities, wie z. B. den Facebook-Gruppen „Do-Westerfilde“, „Wir Kinder aus Dortmund-Westerfilde und Bodelschwingh in den 1980ern“ und „Westerfilde & Mengede uvm. Alte zeiten“, geteilt werden. Auch wenn nicht alle Mitglieder dieser Gruppen im Projektgebiet liegen, kann dennoch ein großer Teil der relevanten Zielgruppen erreicht werden.

Darüber hinaus können Beiträge der eigenen Facebook-Fanseite durch die Schaltung von Werbung relativ zielgruppengenau an Nutzer verteilt werden, die bislang noch keinen Kontakt zum Sanierungsmanagement hatten.

Die mögliche THG-Minderung kann derzeit nicht quantifiziert werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten / Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit den zuständigen Stellen der Stadtverwaltung zur eigenständigen Nutzung von Social Media-Kanälen • Kopplung mit Social-Media Aktivitäten des Quartiersbüros Westerfilde/ Bodelschwingh 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Social Media-Kanälen, z. B. Fanseite bei Facebook • Bewerbung der Kanäle über bestehende Online-Communities mit hoher Reichweite, z. B. Do-Westerfilde“, „Wir Kinder aus Dortmund-Westerfilde und Bodelschwingh in den 1980ern“ und „Westerfilde & Mengede uvm. Alte zeiten“ • Regelmäßige Kommunikation aktueller Themen • Angemessene Reaktion auf Rückmeldungen von Nutzern

Community Management (Soziale Medien)

Ziel: Informationen über Angebote und Neuigkeiten streuen

Zielgruppe: Alle Bewohner des Quartiers

MANAGEMENT

Projektmanagement	Priorität
Sanierungsmanagement	mittel
Maßnahmenbeteiligte	Umsetzungsdauer
Administratoren von relevanten Online-Communities, Quartiersmanagement	lang
Kosten/ Amortisierung	Machbarkeit
Keine Angaben zu Kosten/ Amortisierung möglich	abhängig von Art der Ausgestaltung
Finanzierungsquellen	
Ggf. städtische Mittel	

ZIELGRUPPEN

Aktivierungszielgruppen	Hauptnutzen	Aktivierungsstrategie
<ul style="list-style-type: none"> Bewohner des Quartiers 	<ul style="list-style-type: none"> Informationen zum Sanierungsmanagement erhalten Fragen an das Sanierungsmanagement herantragen 	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Aufklärung Infotainment

AKTIVIERUNGSFAHRPLAN

Aktivierungszielgruppen	Vorbereitung	Aktivierungsformate	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> Bewohner des Quartiers 	<ul style="list-style-type: none"> Pressemitteilung Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> Presseinformation Social Media Meinungsführer Newsletter Bewerbung bei allen städtischen Veranstaltungen mit Bezug zum Quartier 	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmanagement als Ansprechpartner Social Media

5.3.5 Ideenpool

5.3.5.1 Dienstfahrrad

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-01
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Arbeitnehmer/Arbeitgeber verschiedener Branchen

ZIEL: Fahrrad als geleastes Verkehrsmittel für den Arbeitsweg und zur privaten Nutzung

AUSGANGSSITUATION

Die Möglichkeit der Finanzierung eines Dienstwagens ist in Deutschland seit langem etabliert. Oftmals könnte der Arbeitsweg auch mit der umweltfreundlichen Alternative, dem Fahrrad, zurückgelegt werden. Denn Diensträder sind seit 2012 steuerlich dem Dienstwagen gleichgestellt. Daher bietet eine zunehmende Anzahl von Arbeitgebern ganz unterschiedlicher Branchen die Bereitstellung von Dienstfahrrädern an. Dabei bieten sich diverse Finanzierungsmodelle an. So haben sich etwa einige Dienstleister auf das Leasing von Dienstfahrrädern spezialisiert.



Abbildung 60: Dienstfahrrad (Quelle: Innovation City Management GmbH)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Arbeitgeber finanzieren Dienstfahrräder über Händler vor und überlassen es dem Arbeitnehmer, welcher dieses über seinen Lohn in Raten abbezahlt. Die Vorteile von Dienstfahrrädern sind neben einer hohen Umweltfreundlichkeit und der Einsparung von CO₂-Emissionen außerdem die Förderung der Gesundheit. Darüber hinaus gibt es häufig keine Vorgaben bei der Wahl und Art des Rads. Die Nutzung für den privaten Gebrauch kann daher ein weiterer Anreiz sein. Arbeitgeber in Dortmund – Westerfilde / Bodelschwingh sollten generell über die Möglichkeit der Bereitstellung eines Dienstrades informiert werden. So könnten Diensträder bspw. für kürzere Botenfahrten genutzt werden, oder aber für den Weg zur Arbeit für den lokal ansässigen Teil der Belegschaft. Entsprechende Initiativen ließen sich von den Unternehmen auch medial platzieren, was einem Imagegewinn sicherlich zuträglich wäre.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Nicht jeder Arbeitgeber bietet Diensträder an • ggf. keine kurzen Wege im Zuge der Arbeit erforderlich • Eigenständige Suche nach Leasing-Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Argumente für die Finanzierung des Dienstrades dem Arbeitgeber vorlegen: z. B. die günstigste Möglichkeit mobil zu sein

5.3.5.2 Radschnellwege

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNRR.	IP-02
STATUS	Ideenprojekt
ZIELGRUPPE	Kommunen

ZIEL: Anschlussstelle an überregionale Radschnellwege

AUSGANGSSITUATION

In Nordrhein-Westfalen gibt es zahlreiche überregionale Radschnell- und -fernwege, die weitreichende Touren ermöglichen.

Diese können für alle Bevölkerungs- und Altersschichten interessant sein oder werden, insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Popularität von Pedelecs und E-Bikes, die das Befahren längerer Strecken ermöglichen, unabhängig von Fitness und Alter. Aber nicht nur für Freizeitwecke, auch das Pendeln zur Arbeit per Rad kann durch den Anschluss an einen Radweg ermöglicht werden. Somit gewinnen diese auch für Berufspendler zunehmend an Attraktivität. Aus diesem Grund sollten Anschlüsse an Radfernwege geschaffen oder bestehende ausgebaut werden. Ein erster Ansatz zur Steigerung der Kinder- und Jugendmobilität wurde in Dortmund im Rahmen des Projekts „So läuft das!“ bereits geschaffen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Bei Erneuerungs- oder Umbauarbeiten im Quartier sollte daher geprüft werden, wie die Potenziale des bestehenden Radwegenetzes sichtbar gemacht werden können. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob ein Anschluss an den Radschnellweg Ruhr möglich ist. Dafür können beispielsweise Zubringerwege und eine Vernetzung mit dem bestehenden Radwegenetz geschaffen werden. In diesem Zusammenhang bietet der Bahnhof Dortmund – Westerfilde gute Voraussetzungen als Knoten- und Ausgangspunkt für die Einbindung in das regionale Radwegenetz.

Insgesamt sollte ein Anreiz geschaffen werden, auch längere Strecken mit dem Fahrrad zurückzulegen und auf das Auto zu verzichten. So kann jeder Einzelne einen Beitrag zur CO₂-Einsparung und zur Verbesserung der Schadstoffbilanz seiner Stadt leisten. Zudem können die neu geschaffenen Anschlussstellen einen positiven Imagegewinn für die Stadt hervorufen. Der Anschluss an Radfernwege kann sich zudem positiv auf den Tourismus auswirken.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Gute Vermarktung für Bekanntmachung. • Flächenknappheit für Ausbau Radinfrastruktur • Kostenfaktor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsanalyse des vorhandenen Radschnell- und -fernwege-Netzes sowie sinnvoller Einstiegsstellen.

5.3.5.3 Rad-Logistik

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-03
STATUS	Ideenprojekt
ZIELGRUPPE	Unternehmen

ZIEL: Emissionsvermeidung durch Einsatz von Fahrrad basierten Transportern

AUSGANGSSITUATION

Motorisierter Lieferverkehr führt oftmals zu hohen Verkehrs- und somit Schadstoffbelastungen. Dabei ließe sich der An- und Ablieferverkehr auf kurzen Wegen auch auf das Fahrrad verlagern. So könnten CO₂-Emissionen reduziert werden, ohne den Lieferverkehr einschränken zu müssen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Eine Möglichkeit für die Unterstützung des städtischen Lieferverkehrs ist das Fahrrad oder Lastenrad. Traditioneller Weise

ist die Auslieferung per Fahrrad in der Postzustellung bekannt. Das Konzept der Rad-Logistik sollte aber einen Schritt weiter gehen und den Transport weiterer Güter und Dienstleistungen umfassen.

Rad-Logistik sollte daher für die Aufstellung oder Erweiterung von City-Logistik Konzepten berücksichtigt werden. Eine Nutzung ist so beispielsweise denkbar in Verbindung mit sogenannten City Hubs, also Güterumschlags- und Logistikflächen in Städten. Hier könnten Fahrrad und Lastenräder die Zustellung von Gütern zu einzelnen Unternehmen oder anderen Empfängern übernehmen. Dies gilt ebenso für Handwerker, Lieferdienste im Gastronomie-Bereich und anderen, lokal agierenden Dienstleistern, bei denen sich die Nutzung von Lastenrädern zunehmend etabliert.

Für Unternehmen sind die größten Vorteile der Rad-Logistik die vergleichsweise geringen Anschaffungs- und Betriebskosten. Auf gesamtstädtischer Ebene trägt die Rad-Logistik zudem zu einer reduzierten Verkehrsbelastung und somit zu geringeren Lärm- und CO₂-Emissionen bei.

Lastenräder gibt es in verschiedenen Ausführungen und mit unterschiedlich hohen Zuladungskapazitäten. Letztgenannte konnte innerhalb der letzten Jahre durch den Ausbau der Elektromobilität stark erhöht werden.



Abbildung 61: Radlogistik (Bildquelle: Innovation City Management GmbH)

Sogenannte Longtails können bis zu 50 kg über einen angebauten Lastenträger im hinteren Bereich des Fahrrads transportieren. Das typische Bäcker- oder Postfahrrad hat meist eine Ladefläche im Vorder- oder Rückbereich und ist für den Transport von maximal 50 bis 75 kg ausgelegt. Zweispurige Hecklader können auf drei bis vier Rädern bis zu 500 kg Ladung austragen.

Ein erfolgreiches Beispiel für den Einsatz von Rad-Logistik ist die im Rahmen des EU-Projekts „CityLog“ entwickelte Umschlagslösung „Bentobox“. Durch die Auslieferung von Sendungen per Lastenrad konnten in einer zweimonatigen Testphase 80 Prozent der Pkw-Kurier-Fahrten auf das Lastenrad verlagert werden. Entsprechend empfahl das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bereits im Jahr 2016 den Ausbau der Rad-Logistik auf kommunaler Ebene²⁴.

Der Ausbau von Radlogistik wird sich in Westerfild / Bodelschwingh vermutlich auf den gastronomischen Bereich beschränken, sofern dies nicht bereits durch den Markteinstieg entsprechender Lieferdienste in den vergangenen Jahren geschehen ist. Dennoch sollten die Vorteile von Radlogistik für kurze Wege beworben werden, da ggf. noch Potential im Einzelhandel und Kleingewerbe zu heben sind.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Vergleichsweise geringe Transportkapazität & Reichweite • Anschaffungs-/Umstellungsbereitschaft seitens Dienstleistern 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbindung in City-Logistik Konzept zur optimalen Ausschöpfung des Potenzials • Information und Aktivierung der lokal ansässigen Unternehmen bzgl. Chancen der Rad-Logistik • ggf. Ausbau Infrastruktur

²⁴ <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/wiv-rad-schlussbericht.html>

5.3.5.4 E-Roller

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-04
STATUS	Aktivierung/Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Teilnehmer Motorisierter Individualverkehr

ZIEL: Elektroroller ersetzen Verbrenner auf kurzen Wegen für den Arbeitsweg und zur dienstlichen und sonstigen privaten Nutzung

AUSGANGSSITUATION

Trotz sinkender Preise sind Elektroroller im Stadtbild noch immer eher eine Seltenheit, obwohl sie für innerstädtische Wege eine weitestgehend emissionsfreie und günstige Alternative zum Automobil sind. Wird ein E-Roller beispielsweise an 50 Tagen im Jahr für den Arbeitsweg genutzt, können die CO₂ Emissionen überschlägig um 20 Prozent reduziert werden. Unter Berücksichtigung des Stromverbrauchs von ca. 4 kWh/100 km emittiert der E-Roller nur 1/8 CO₂ im Vergleich zum Automobil (deutscher Strommix und angenommenen 7,5 l Verbrauch/100 km).



Abbildung 62: Bereitstellung Elektro Roller (Quelle: Innovation City Management GmbH)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

E-Roller können Teil eines privaten oder dienstlichen Mobilitätskonzeptes sein. Der Anwendungsfall muss auf den jeweiligen Bedarf abgestimmt werden. Zunächst gilt es, Anwender zu identifizieren (Lieferdienste, Feuerwehr, Grünpflege, Parkaufsichten, saisonale Aufgaben, Zweitwagensersatz, etc.). Ggf. sind E-Roller auch im Quartiersmanagement einsetzbar. Bei Substitution von Automobilen sind E-Roller durch den sparsamen Verbrauch eine hervorragende Effizienzmaßnahme.

Ein vorhandenes Angebot an regenerativer Energie (z. B. durch eine PV-Anlage) kann zudem ein Ausgangspunkt für den Einstieg in die Elektromobilität sein und die Möglichkeit der Steigerung des Eigenverbrauchs bieten. Im Vergleich zum Elektroauto ist ein E-Roller in der Anschaffung deutlich günstiger (E-Roller mit Li-Ion-Akku je nach Leistung von ca. 1.800 bis ca. 3.000 €).

Eine weitere Variante der Implementierung ist die kostenlose Leihgabe von E-Rollern an ausgewählte Akteure im Quartier – als Multiplikatoren und zum Abbau von Berührungspunkten.

Arbeitgeber können ggf. vorhandene Bedürfnisse ihrer Arbeitnehmer aufnehmen, Rollerstellplätze einrichten und diese mit 220 Volt Anschlüssen ausstatten, damit am Arbeitsplatz geladen werden kann. Eine aufwendige Ladeinfrastruktur ist dazu nicht erforderlich.

Ein Umstieg auf abgas- und schallfreie E-Roller könnte durch die Gewährung einer Umweltprämie bei Umstellung unterstützt werden. Hierfür könnten auch Sponsoren geworben werden.

In Dortmund Westerfild / Bodelschwingh sollte im Zuge von Sanierungsmanagement und Energieberatung auf die Vorteile von E-Rollern hingewiesen und entsprechende Aktivierungsmaßnahmen initiiert werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Akzeptanz und Bereitschaft nötig • Spezifische Teillösung z. B. im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes 	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsfälle suchen • Sponsoren für Tauschprämie Verbrennerroller gegen E-Roller oder kostenlose Bereitstellung suchen

5.3.5.5 Testtag Elektromobilität

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-05
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Bürger, Hersteller, Anbieter, Stadt, Stadtwerke

ZIEL: Attraktive Präsentation von Elektrofahrzeugen inkl. Testfahrten

AUSGANGSSITUATION

Einen inhaltlichen Zugang zum Thema Elektromobilität ermöglichen häufig lediglich Print- und Digitalmedien. Interessierte und Fachleute treten nur selten in direkten Austausch.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Um Elektromobilität erlebbar zu machen und Vorurteile / Sorgen abzubauen, bietet sich eine Veranstaltung im öffentlichen Raum, beispielsweise auf einem Platz in der Innenstadt, an. Hersteller sowie örtliche Anbieter von Elektrofahrzeugen, E-Bikes, Pedelecs o. ä. spielen dabei eine wesentliche Rolle. Diese können E-Fahrzeuge präsentieren und im Idealfall für Testfahrten zur Verfügung stellen sowie Fragen direkt beantworten. Um



Abbildung 63: Testtag Elektromobilität (Quelle: Innovation City Management GmbH)

viele Bürger zu erreichen, ist es sinnvoll, den Veranstaltungstermin mit einem weiteren stattfindenden Ereignis in direkter Nähe, wie z. B. einem Markt oder verkaufsoffenem Sonntag, zu verbinden. Neben der Informationsbereitstellung und der Möglichkeit zum Austausch wird durch die Veranstaltung signalisiert, dass sich die Stadt(-verwaltung) mit wichtigen Zukunftsthemen befasst und diese den Bürger näher bringen möchte.

In Westerfilde / Bodelschwingh sollten in diesen Zusammenhang ansässige Autohändler zwecks Kooperation angefragt werden. Alternativ könnten auch quartiersexterne Akteure / Sponsoren eingeladen werden, einen Testtag Elektromobilität an zentraler Stelle im Quartier abzuhalten.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbare Fläche • Teilnahmebereitschaft der Hersteller und örtlichen Partner wie bspw. Auto- und Fahrradhändler • Finanzierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt zu Herstellern und möglichen örtlichen Partnern suchen

5.3.5.6 Moderne LED-Straßenbeleuchtung

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-06
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Kommunen

ZIEL: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf moderne LED-Technik

AUSGANGSSITUATION

Die kommunale Straßenbeleuchtung weist meist einen hohen Energieverbrauch auf. Eine Umstellung auf moderne LED-Technologie kann eine deutliche Effizienzsteigerung und damit Kosteneinsparung bewirken.

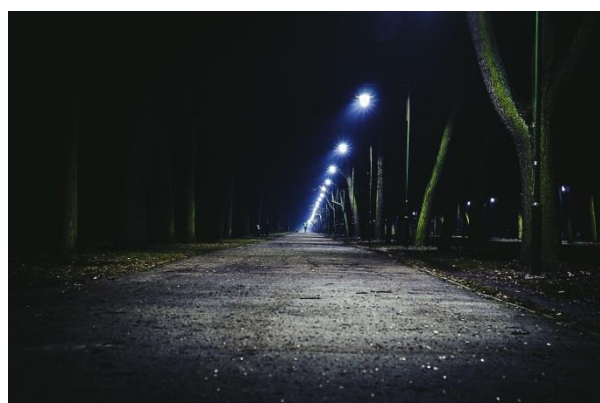


Abbildung 64: Straßenbeleuchtung (Quelle: pixabay.com).

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Eine Sanierung ineffizienter Straßenbeleuchtung hin zu moderner LED-Technik unterstützt die Ziele vieler Kommunen, in den Bereichen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Energieeinsparung voranzukommen.

Der Energieverbrauch wird deutlich gesenkt – eine LED-Lampe verbraucht bis zu 75% weniger Energie als eine Quecksilberdampflampe (HQL-Lampe). Ebenso sinken die Kosten und der CO₂-Ausstoß. Darüber hinaus bieten sich weitere Vorteile wie eine kurze Amortisationszeit, volle Lichtleistung sofort nach dem Einschalten, eine lange Lebensdauer oder eine problemlosere Entsorgung.

Ergänzend zur Umrüstung auf LED-Technik können Straßenlaternen mit einer intelligenten Steuerung ausgestattet werden: über Bewegungsmelder werden Radfahrer, Fußgänger oder Autos erkannt, sodass sich die Helligkeit der LEDs bedarfsgerecht erhöhen / absenken lässt. Zusätzlich ist es möglich über Straßenlaternen per Sensormessung Umwelt- / Wetterdaten oder die Feinstaubbelastung zu erfassen. Es kann WiFi zur Verfügung gestellt und Smart Parking ermöglicht werden; integrierte Kameras können für mehr Sicherheit im Straßenraum sorgen oder die Straßenlaterne zur Ladesäule für E-Fahrzeuge umgebaut werden. Die vorhandene Infrastruktur der Straßenbeleuchtung kann durch die dargestellten (Sanierungs-) Maßnahmen einen erheblichen Mehrwert für die Kommunen generieren.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit finanzieller Mittel 	u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme Beleuchtung • Priorisierung der Straßen für eine Umrüstung • Begleitung durch Marketing / Presse

5.3.5.7 Photoment®

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-07
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Straßenanlieger, Kommune

ZIEL: Reduzierung von Stickoxid-Emissionen in Städten

AUSGANGSSITUATION

Stickoxid-Emissionen im Straßenverkehr führen zu einer hohen Umweltbelastung der Städte. Da geltende Grenzwerte regelmäßig überschritten werden, ist das Thema der Luftreinhaltung innerhalb der letzten Jahre verstärkt ins politische Interesse gerückt. Gegenmaßnahmen reichen von Mobilitätswende über Fahrverbote bis zur Stärkung stadtklimatischer Funktion und Phytosanierung durch Begrünungsmaßnahmen. Der Abbau von Stickoxiden ist großmaßstäblich jedoch nicht durch Grünflächen oder Bäume zu leisten. Aus diesem Grund bedarf es innovativer und sektorübergreifender Maßnahmen, um Belastungen durch Stickoxid-Emissionen im Stadtbereich zu reduzieren. Einen Ansatz stellt der Einsatz photokatalytischer Baustoffe im Verkehrsraum.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Photoment® ist ein Bauzusatzstoff und kann beispielsweise bei der Produktion von Pflastersteinen verarbeitet werden. Werden Photoment®-Pflastersteine im Straßenbau eingesetzt, können diese ausgestoßene Schadstoffe neutralisieren. Eine Pflasterfläche von 30 m² neutralisiert beispielsweise unter guten Bedingungen die Menge an Stickoxiden, die ein PKW bei 30 km Fahrt ausstößt (Benzinmotor, Euro5 oder Euro6). Der Einsatz von Photoment®-Straßenbelägen eignet sich daher insbesondere für stark belastete Gebiete. Im Schnitt kosten Pflastersteine mit Photoment®-Beschichtung 10 Prozent mehr als herkömmliche Pflastersteine, wobei der Preis letztlich durch den Zulieferer bestimmt wird.

Die Funktionsweise von Photoment® ist dabei wie folgt: Unter Einfluss von Licht wird auf Oberflächen eine photokatalytische Reaktion ausgelöst, die schädliche Stickoxide (NO_x) in der Luft durch Einwirkung von Licht zu Nitrat (NO₃⁻) umwandelt. Die Nitrate werden durch Wassereinfluss vom Stein gelöst und gelangen mit dem Abwasser in die Kanalisation. Der Photoment®-Stein reinigt sich so durch Regenwasser und Sonneneinstrahlung selbst, denn er ist superhydrophil. Dass Photoment® die Stickoxid-Belastung durch seine katalysatori-



Abbildung 65: Photoment® (Quelle: Innovation City Management GmbH).

sche Wirkung senken kann, wurde im Simulationsmodell in Bottrop bestätigt. Auch der TÜV Nord bestätigt die photokatalytische Wirkung.²⁵

In Westerfilde / Bodelschwingh wäre denkbar, Straßen mit hoher Verkehrs- und somit Schadstoffbelastung mit photokatalytischen Bauzusatzstoffen auszustatten. Anbieten würde sich hier die Westerfilder Straße bei gleichzeitigen gestalterischen Maßnahmen des Fußwegs oder der angrenzenden Plätze. Diese Maßnahme sollte allerdings eher als Zusatz zu weiteren Bestrebungen der Luftreinhaltung gesehen werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Einsatz an Orten mit hoher Schadstoffbelastung im Straßenverkehr sinnvoll• Kostenfaktor	<ul style="list-style-type: none">• Einsatz vorher durch Schadstoffemissionsanalyse prüfen

²⁵ <http://www.photoment.com/>

5.3.5.8 Planerische Optionen

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-08
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Vorhabenträger, Städte

ZIEL: Schaffung planerischer Voraussetzungen für klimagerechten Städtebau

AUSGANGSSITUATION

Der räumlichen Planung stehen diverse formelle und informelle Instrumente zur Verfügung, den Klimaschutz in der Stadtentwicklung zu berücksichtigen. Beispielsweise kann die Anwendung rechtlich bindender Festsetzungen in der Bauleitplanung helfen, den Ausbau Erneuerbarer Energien zu forcieren. Entsprechende Möglichkeiten bieten etwa das BauGB sowie die BauNVO. Dennoch werden bundesweit immer wieder Bebauungspläne aufgestellt und beschlossen, die genau dies behindern oder unmöglich machen. Der Leitgedanke der klimagerechten Stadtentwicklung muss daher zukünftig in der räumlichen Planung fest verankert sein, um überhaupt die notwendigen Voraussetzungen für eine entsprechende Entwicklung zu schaffen.



Abbildung 66: Recht (Quelle: pixabay.com)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Die kommunale Bauleitplanung hat viele Möglichkeiten, klimagerechte Stadtentwicklung durch entsprechende Vorgaben und Planungen zu begünstigen. Im Bebauungsplan gibt es beispielsweise verschiedene Möglichkeiten für Festsetzungen von Flächen für die Nutzung Erneuerbarer Energien. Im § 9 Abs. 1 Nr.12 BauGB können Versorgungsflächen für u. a. KWK-Anlagen bestimmt werden. Weiterhin gibt es den § 9 Abs. 1 Nr.23 BauGB, der regelt, dass bei Neubauten eine Anlage zur Nutzung Erneuerbarer Energien vorgesehen werden kann. Dies kann im Rahmen von städtebaulichen Verträgen aufgrund des § 11 Abs. 1 Nr.4 BauGB konkretisiert werden. Weitere planerische Möglichkeiten im Rahmen von Bebauungsplanfestsetzungen können die Anbringung von Photovoltaikanlagen begünstigen, bspw. durch Pult- oder Flachdachvorgabe sowie die Ausrichtung des Daches in Nord-Süd-Richtung. Die Grundstücksgrenzen und Baulinien können zudem so festgesetzt werden, dass Verschattung durch angrenzende Bebauung vermieden und eine optimale Ausrichtung des Gebäudes garantiert wird. Entsprechende Festsetzungen können des Weiteren die Er-

richtung gemeinschaftlich genutzter Geothermie-Anlagen begünstigen. Im Bereich der Mobilität ist die Verringerung des MIVs über eine Reduzierung des Stellplatzschlüssels sowie eine Festlegung von E-Car-Sharing-Points denkbar²⁶.

Bei künftigen Nachverdichtungs- und Neubaumaßnahmen in Westerfilde / Bodelschwingh sollten planerische Optionen berücksichtigt werden, um das Quartier klimagerecht entwickeln zu können. Mittelfristig (in drei bis fünf Jahren) würde dies die Entwicklung im Bereich Zeche Westhusen betreffen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> Prüfung der rechtlichen Möglichkeiten im Zusammenhang mit angestrebten Maßnahmen für anstehende Planungen des Neubaus und der Nachverdichtung, bzw. der Neuaufstellung von B-Plänen 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisierung der Bauleitplanung hinsichtlich Voraussetzungen für klimagerechte Stadtentwicklung Optionen bei Aufstellung neuer Bebauungspläne oder städtebaulicher Verträge beachten Vermeidung ungünstiger baulicher Ausrichtungen

²⁶ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

5.3.5.9 Solardachbahnen

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-09
STATUS	Ideenprojekt
ZIELGRUPPE	Immobilieeigentümer für Wohnen und Gewerbe

ZIEL: Flachdachabdichtung durch Dachbahnen mit integrierten Photovoltaik-Modulen

AUSGANGSSITUATION

Der Einsatz einer Photovoltaik-Anlage macht sich in vielen Fällen bezahlt, vor allem bei geeigneter Dachfläche, -ausrichtung und -neigung. Wird Strom vor allem tagsüber benötigt, kann eine PV-Anlage eine wesentliche Senkung der Energiekosten herbeiführen. Aufgrund mangelnder Statik eignen sich jedoch nicht alle Dächer für die Installation einer PV-Anlage. Flachdächer lassen sich zudem oft nicht optimal nutzen und aufwendige Installationsarbeiten erschweren den Aufbau zusätzlich.



Abbildung 67: Solardachbahnen (Quelle: Innovation City Management GmbH)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Die Firma Alwitra hat sogenannte Solardachbahnen entwickelt, die sich der o. g. Problematik annehmen. Der Einsatz von Solardachbahnen bietet mehrere Vorteile. Sie sind flexibel und lassen sich an ein Dach anpassen, dichten es ab, erzeugen Strom und sind dabei mit 3,3 kg pro m² leichter als konventionelle PV-Aufdachanlagen.

Der Einsatz von Solardachbahnen ist also immer dann sinnvoll, wenn ein Dach sanierungsbedürftig ist und / oder nicht die notwendige Statik für den Aufbau einer konventionellen PV-Anlage hergibt. Geeignet sind Flachdächer mit einem Neigungswinkel von mindestens drei Grad, um Schmutz- und Wasserablagerungen zu vermeiden. Die einzelnen semiflexiblen Photovoltaik-Module sind flexibel, haben einen geringen Abstand zueinander und bestehen aus kristallinen Silizium-Solarzellen. Diese sind mit einem glasfaserverstärktem Duromer-Kern ausgestattet und deswegen auch ohne Glas funktionsfähig. Eine Solardachbahn ist ca. 3,49 m lang und 1,55 m breit. Die Dachbahnen benötigen ungefähr 10 m² Fläche pro installiertem kWp und ermöglichen eine einfache Installation über ein oberseitiges Anschlusskabel.

Insgesamt sind Solardachbahnen also interessant bei Dächern, die eine geringe Traglast aufweisen und / oder nur eine begrenzte Flächenverfügbarkeit bieten.²⁷

²⁷ <https://alwitra.de/2017/01/23/weltpremiere-evalon-solar-csi/>

Für Westerfilde / Bodelschwingh wird vorgeschlagen, diese Technologie im Rahmen des Sanierungsmanagements oder einer Energieberatung zu bewerben. Insbesondere für das mittelgroße bis große Gewerbe im Osten ergeben sich hier mögliche Potentiale. Entsprechend könnte eine fachkundige Beratung hier sinnvoll sein, wie auch bei den anderen Gewerbetreibenden im Quartier.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung des Dachs auf Kompatibilität • Regelmäßige Reinigung notwendig • Wirtschaftlichkeit muss gegeben sein 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktaufnahme zu Gewerbetreibenden im Quartier • Abstimmung mit lokalen Dachdeckern bei Neuabdeckung von Dächern (ggf. Kooperation möglich)

5.3.5.10 Gründachanlagen

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-10
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Immobilieeigentümer

ZIEL: Bewirtschaftung von Gründachanlagen mit verschiedenen Nutzungen

AUSGANGSSITUATION

Der Versiegelungsgrad in Städten ist durch zunehmende Bebauung vielerorts sehr hoch. Es fehlt an Grünflächen, die stadtklimatische Funktionen übernehmen und verbessern. Außerdem bedarf es qualitativer Erholungsflächen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Begrünte Dachanlagen bieten zahlreiche Vorteile für Städte. Sie können als Freizeit- und Erholungsflächen, Urban Gardening Flächen, Flächen für Erneuerbare Energien sowie für die Regenwasserbewirtschaftung genutzt werden. Gründachanlagen können zur Verbesserung und Abkühlung des Stadtklimas beitragen. Sie produzieren Sauerstoff und binden Schmutz- sowie Staubpartikel aus der Luft. Außerdem haben begrünte Dächer eine längere Haltbarkeit als unbegrünte. Im Sommer sorgen sie für kühlere Innentemperaturen, im Winter hingegen halten sie die Wärme im Gebäude. Dachgrünanlagen können intensiv oder extensiv bepflanzt werden. Dächer mit extensiver Dachbegrünung (Aufbauhöhe von fünf bis 20 cm) haben einen geringen Wartungsaufwand, können jedoch nicht als Gartenfläche genutzt werden. Stattdessen eignet sich hier die Installation von Photovoltaikanlagen. Dächer mit intensiver Dachbegrünung (Aufbauhöhe von 15 bis 200 cm) hingegen können bewirtschaftet und entsprechend genutzt werden.²⁸



Abbildung 68: Gründachanlage mit Nutzung (Quelle: pixabay.com).

Eine intensive Dachbegrünung kann somit die Nutzbarkeit von Dachgärten deutlich erhöhen. Sie schaffen einen Ausgleich für fehlende Gartenflächen und bilden gleichzeitig Erholungsflächen für die Bewohner. Die Ausgestaltungsmöglichkeiten sind vielseitig. Bei Büro- oder Geschäftsimmobilien sind etwa Dachgärten mit gastronomischer Nutzung denkbar. Innerstädtische Wohngebäude mit ungenutzten Flachdächern hingegen können durch einen Dachgarten die Wohnqualität steigern und gleichzeitig das Stadtklima aufbessern.

Die MFH-Bestände der Vonovia im Quartierszentrum und Nordosten (ehem. Convert Wali Invest), der MFH-Bestand von Häuserbau im Westen sowie der Baublock Biehleweg / Mossele / Gesenhofstraße / Erdelhofstraße bieten Räume mit Entwicklungspotenzial. Hier könn-

²⁸ <http://www.berliner-mieterverein.de/magazin/online/mm0914/091424.htm>

ten entsprechende Maßnahmen angestoßen werden, um das Stadtklima weiter zu verbessern. Vor dem Hintergrund zunehmender Wetterextreme (Hitze und Niederschläge) ist die Begrünung von Dächern generell empfehlenswert. Hier bieten sich Pilot- oder Impulsprojekte z.B. bei dem Neubau der Reinoldi-Sekundarschule an. Gespräche mit Akteuren aus dem Quartier zeigen, dass bspw. Starkregenereignisse für die Gebäude der Schulen im Quartier ein aktuelles Problem darstellen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Veränderung des Gebäudes • Statik des Gebäudes sowie Zugänglichkeit • Pflege der Dächer gehört zur Instandhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansprache Immobilieneigentümer • Prüfung auf Eignung des Dachs • Prüfung auf mögliche Förderung • Wahl zwischen günstiger extensiver Begrünung und teurer intensiver Begrünung

5.3.5.11 Urban Gardening

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-11
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Städte

ZIEL: Aktivierung und Etablierung einer Gartenbewegung in Städten

AUSGANGSSITUATION

Grünflächen spielen eine wichtige Rolle für das städtische Mikroklima, bieten Raum für Erholung und andere Freizeitaktivitäten. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades sind Grünflächen in Städten jedoch oft rar. Angespannte klimatische Verhältnisse werden so durch Schadstoff-Emissionen weiter verschärft. Zudem mangelt es an Begegnungsorten für die Bewohner. Urban Gardening nimmt sich beiden Problemen an. Durch einen erhöhten Grünanteil entstehen positive Effekte für das Stadtklima. Außerdem dienen diese Räume den Anwohnern zur Begegnung und Erholung.



Abbildung 69: Gemeinschaftsgarten (Quelle: Innovation City Management GmbH)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Urban Gardening bezeichnet gärtnerische Nutzungen innerhalb von Städten. Dabei werden beispielsweise Brachflächen oder ungenutzte Innenhöfe zu Gärten in der Stadt transformiert. Das Besondere hierbei ist die angestrebte Partizipation der Bürger. Jedem soll die Möglichkeit der Bewirtschaftung und Nutzung gegeben werden. In Bottrop wurde beispielsweise der „Kulturhof“ geschaffen. Hierbei handelt es sich um die ehemals versiegelte Innenhoffläche eines Wohngebiets. Maßnahmen waren u. a. die Aufstellung von Hochbeeten aus ökologisch unbedenklichen Materialien, die aktuell durch verschiedene lokale Vereine und Organisationen gepflegt werden. Durch das Projekt werden verschiedene Nutzergruppen angesprochen, etwa die unmittelbare Nachbarschaft sowie Besucher des Einzelhandels oder umliegender öffentlicher Einrichtungen. Begleitet wird das Projekt durch einen monatlich stattfindenden Gartenstammtisch, bei dem sich die Teilnehmenden austauschen.²⁹ Ein weiteres Beispiel für Urban Gardening in Bottrop ist der interkulturelle Nachbarschaftsgarten „Im Beckendal“, der auf dem ungenutzten

²⁹ <http://gemeinsinnschafftgarten.de/die-gaerten>, <https://www.urbaneoasen.de/project/gemeinsinnschafftgarten-am-kulturhof/>

Teil eines Schulhofs geschaffen wurde. Dabei werden besonders der kulturelle Austausch und die verschiedenen Techniken des Gärtnerns unterstützt.³⁰

Auch in Westerfilde / Bodelschwingh sollten entsprechende Projekte zukünftig in die Entwicklung des Quartiers integriert und zugehöriges Engagement unterstützt werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Aktivierung einer öffentlichen / halb-öffentlichen Fläche• Aktivierung einer partizipativen Bürgerschaft	<ul style="list-style-type: none">• Einbindung von lokalen Vereinen und Organisationen zur Pflege des Gartens

³⁰ <https://anstiftung.de/nordrhein-westfalen/102596-interkultureller-nachbarschaftsgarten-im-beckedal-bottrop>

5.3.5.12 Photovoltaik-Blume

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNRR.	IP-12
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Immobilieeigentümer, Gebäude öffentlicher Einrichtungen, Energieversorger

ZIEL: Erzeugung von sauberem Strom durch innovative Photovoltaik-Anlage

AUSGANGSSITUATION

Eignet sich ein Dach nicht für eine Photovoltaikanlage, bietet die Photovoltaik-Blume eine Alternative. Je nach ange-dachtem Standort ist für die Errichtung dieser meist nur eine geringe bauliche Veränderung notwendig. Voraussetzung ist lediglich ein geeigneter Ort im Garten oder auf anderen Plätzen des Grundstücks.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Die Photovoltaik-Blume ist eine Solaranlage in Form einer Blume. Das sehr interessante und ansprechende Design bringt außerdem einen positiven Imageeffekt mit und visualisiert ein Engagement für Erneuerbare Energien. Die Solarmodulfächer richten sich selbstständig zur Sonne aus und werden tagsüber automatisch nachgeführt. Zu den Vorteilen gegenüber herkömmlichen PV-Aufdachanlagen gehört, neben der Platzeinsparung und der Flexibilität des Standorts, die einfache Installation. In Bottrop wurde auf dem Dach einer KiTa eine Photovoltaik-Blume errichtet und verdeutlicht dadurch auch den möglichen Einsatz bei öffentlichen Einrichtungen. Die Photovoltaik-Blume wird über Plug & Play einfach angeschlossen und ist auch mit integriertem Speicher erhältlich. So kann der Eigenverbrauch gesteigert werden.



Abbildung 70: Photovoltaik-Blume (Quelle: Innovation City Management GmbH).

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der benötigten Fläche • Verhältnismäßig hoher Kostenfaktor im Vergleich zur installierten Leistung 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung des Gartens / der Aufstellfläche auf Sonneneinstrahlung • Installation in exponierten Lagen, sofern Außen-darstellung erwünscht

5.3.5.13 Smarte Stundenplan-Heizungssteuerung

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNRR.	IP-13
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Stadtverwaltungen, Schulen

ZIEL: Energie- und Kosteneinsparung in Schulen

AUSGANGSSITUATION

Der Energiebedarf zur Wärmeversorgung von Schulen und die damit verbundenen Kosten sind oft hoch. Ursache hierfür sind einerseits die oftmals wenig energieeffizienten Schulgebäude sowie andererseits hohe Verbräuche aufgrund falschen Nutzerverhaltens.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Um Energie und Kosten einzusparen, bietet sich eine smarte Steuerung der Heizungsanlage an, die die Nutzung der einzelnen Räume berücksichtigt. Zu diesem Zweck werden Smart-Home-Komponenten in den Klassenräumen installiert. So wird Regelungstechnik an den Heizkörpern angebracht und die Fenster mit Sensortechnik ausgestattet. Diese Technik wird mit der Stundenplansoftware gekoppelt. Ist ein Raum belegt, wird er entsprechend beheizt. Ist er ungenutzt oder sind Fenster geöffnet / gekippt, wird die Temperatur automatisch abgesenkt. Pilotversuche der RWE an Schulen zeigten eine deutliche Einsparung von Heizenergie und -kosten sowie kurze Amortisationszeiträume. Weitere positive Effekte sind die Reduktion von CO₂-Emissionen und die Sensibilisierung der Schüler für die Themen Energieeinsparung und Umweltschutz.

In Westerfild / Bodelschwingh könnte diese Technologie Anwendung finden, etwa in Schulen, KiTas, Kindergärten, etc. Das Sanierungsmanagement sollte sich entsprechend darum bemühen, für smarte Heizungssteuerung in entsprechenden Einrichtungen zu werben.

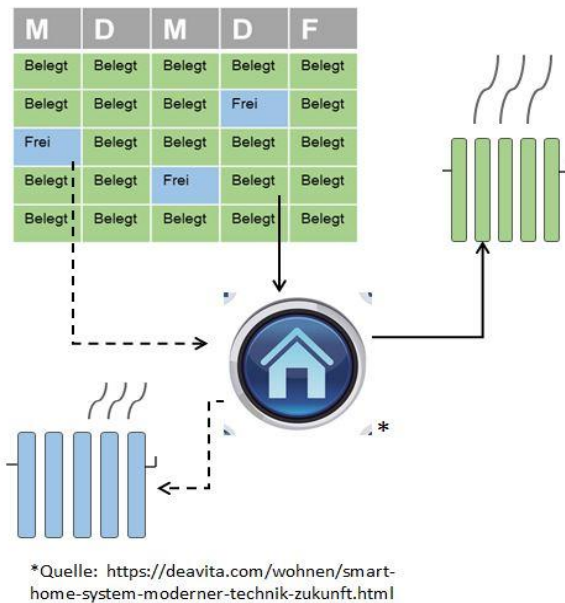


Abbildung 71: Kopplung Stundenplan - Heizung (Quelle: Innovation City Management GmbH).

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Investitionsbereitschaft des Gebäudeeigentümers • Geeignete Stundenplansoftware muss angeschafft werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung des Heizverhaltens • Technische Umsetzbarkeit prüfen • Über Maßnahme informieren und diese bewerben

5.3.5.14 Zählerstand Apps

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-14
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Eigentümer, Mieter, DSW21

ZIEL: Einsatz von Apps zur Erfassung des Zählerstands

AUSGANGSSITUATION

Das Ablesen und Übermitteln des Stromzählerstandes an den Energieversorger ist für viele Bürger eine lästige Angelegenheit. Aber nicht nur die Kunden, sondern auch die Mitarbeiter des Versorgers haben durch Terminabsprachen und Eintippen der Zählerstände einen hohen Aufwand. Möglich sind zudem Fehler in der Ablesung oder Eingabe.

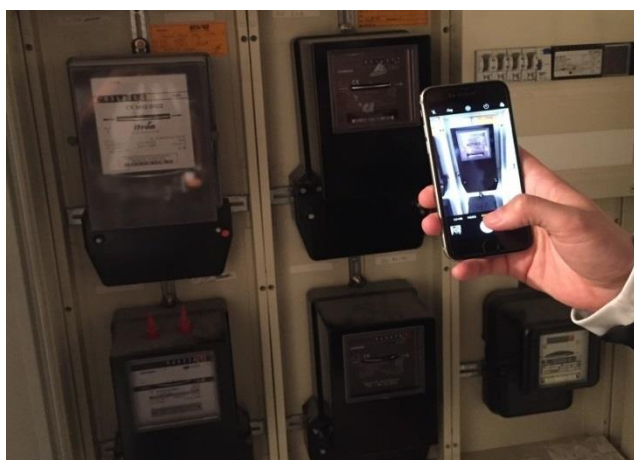


Abbildung 72: Nutzung Zählerstand App (Quelle: Innovation City Management GmbH)

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Eine effiziente Alternative für beide Seiten bietet die Ablesung des Zählerstandes per App. Diese ‚liest‘ den Zählerstand über die Kamerafunktion eines Smartphones und übermittelt die Daten direkt an den Energieversorger. Ein manuelles Einpflegen entfällt. So können Fehler vermieden werden. Die Datenübermittlung wird dem Kunden unmittelbar quittiert. Ein weiterer Vorteil für den Kunden ist einfache und sichere Kontrolle des eigenen Verbrauchs. Auch der Energieversorger profitiert durch dieses System, da so personelle wie natürliche Ressourcen eingespart werden können. Denn auf der einen Seite muss kein Mitarbeiter des Versorgers herausfahren, um jeden Zählerstand einzeln abzulesen. Auf der anderen Seite werden auch keine negativen Schadstoffe durch die Anreise emittiert. Voraussetzung für die Nutzung einer Zählerstands-App ist der Besitz oder die Möglichkeit der Nutzung eines Smartphones, Tablets oder eines anderen mobilen Daten-Endgeräts.

Das Sanierungsmanagement in Westerfilde / Bodelschwingh könnte diese Art der Zählerstanderfassung bewerben. Vorausgesetzt natürlich, die Möglichkeit dazu wird durch den Stromversorger angeboten. Daher sollte Kontakt sowohl zur Kunden- als auch zur Versorgerseite aufgenommen werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Nicht jeder Stromanbieter bietet den Service an • Besitz eines Smartphones, Tablets oder MDEs 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktaufnahme mit Kunden/ Anbietern

5.3.5.15 Förderung von Wohnungseigentümergeinschaften

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNRR.	IP-15
STATUS	Ideenprojekt
ZIELGRUPPE	Wohnungseigentümergeinschaften

ZIEL: Verbesserung des Stadtklimas in besonderen Eigentumsverhältnissen

AUSGANGSSITUATION

Modernisierungen oder Sanierungen in Immobilien von Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) sind oft mit vielen Hindernissen verbunden. Abweichende Interessen und insbesondere hohe Kosten erschweren Absprache und Umsetzung von Maßnahmen in den Bereichen Barrierefreiheit, Umweltschutz oder Steigerung der Energieeffizienz.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Diesem Problem hat sich die NRW.Bank angenommen und ein „zinsgünstiges Darlehen zur Sanierung und Modernisierung von Wohnungseigentumsanlagen“ auf den Weg gebracht. Gefördert werden Wohnungseigentümergeinschaften, die seit mindestens drei Jahren und aus mindestens fünf Eigentümern bestehen. Die Förderung erfolgt in diesem Fall durch ein Annuitätendarlehen („NRW.BANK.WEG-Kredit“). Voraussetzung hierfür ist, dass die Gesamtfinanzierung der Maßnahmen vor Förderbeginn gesichert ist. Die Fördergegenstände sind vielfältig, jedoch immer an Investitionen im Wohnungseigentum gebunden. Gefördert werden Maßnahmen wie Energieeffizienzsteigerung durch Austausch der bestehenden Heizungsanlage oder Erneuerung der Fenster, Schadstoffsanierung, Installation neuer Sanieranlagen sowie barrierefreier Umbau. Vorteile ergeben sich dabei aus der 50-prozentigen Risiko-Übernahme der jeweiligen Hausbank durch die NRW.Bank (obligatorische Haftungsfreistellung). Generell nicht förderfähig sind, u. a. Maßnahmen für Außenanlagen, größtenteils gewerblich genutzte Immobilien sowie Umschuldungen³¹.

In Westerfilde / Bodelschwingh sollte das Sanierungsmanagement entsprechende Beratungsangebote für WEGs erarbeiten und aktiv auf diese zugehen. In Folge sind die WEGs dann intensiv zu betreuen, um eine Umsetzung angedachter Maßnahmen zu begünstigen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer müssen aktiviert werden • Konsens bzgl. umzusetzender Maßnahmen muss erreicht werden • Vorschriften der EnEV sind zu beachten 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsequentes Bewerben der Förderung • Intensive und regelmäßige Betreuung interessierter WEGs bis zur Umsetzung • Prüfung jeweiliger Maßnahmen auf Förderfähigkeit

³¹ <https://www.nrwbank.de/de/foerderlotse-produkte/NRWBANKWEG-Kredit/15814/nrwbankproduktdetail.html>

5.3.5.16 Abwärmenutzung

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-16
STATUS	Ideenprojekt
ZIELGRUPPE	Unternehmen

ZIEL: Steigerung der Energieeffizienz durch Abwärmenutzung

AUSGANGSSITUATION

Produktionsanlagen und zugehörige Prozesse verursachen in der Regel Abwärmeverluste. Energie wird so, meist in Form von Abluft / Gasen, ungenutzt an die Umwelt abgegeben. Allerdings bestehen viele Möglichkeiten, Abwärme nutzbar zu machen und so zur Verbesserung der Energieeffizienz eines Unternehmens beizutragen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Zunächst sollte eine Bestandsanalyse durchgeführt werden, die Aufschluss über Art, Ort und Umfang etwaiger Abwärmeverluste gibt. Diese Analyse sollte durch entsprechende Fachkräfte durchgeführt werden, beispielsweise durch Energieberater mit technischem Hintergrund. Anschließend muss für den Einzelfall geprüft werden, ob und wie das identifizierte Abwärmepotential für weitere Zwecke genutzt werden kann, sofern eine Reduzierung / Vermeidung nicht möglich ist. Die Einsatzbereiche für Abwärme sind vielfältig: von einer Wärmerückgewinnung (die Abwärme wird Anlagen oder Prozessen, denen sie entstammt, erneut zugeführt), über die betriebsinterne Nutzung (z. B. für die Gebäudeheizung oder Brauchwassererwärmung) bis hin zur Wärmelieferung an andere Unternehmen oder Abnehmer. Neben einer thermischen Nutzung kann Abwärme auch in Strom oder Kälte umgewandelt werden und ist daher insbesondere für energieintensive Branchen/Unternehmen interessant.

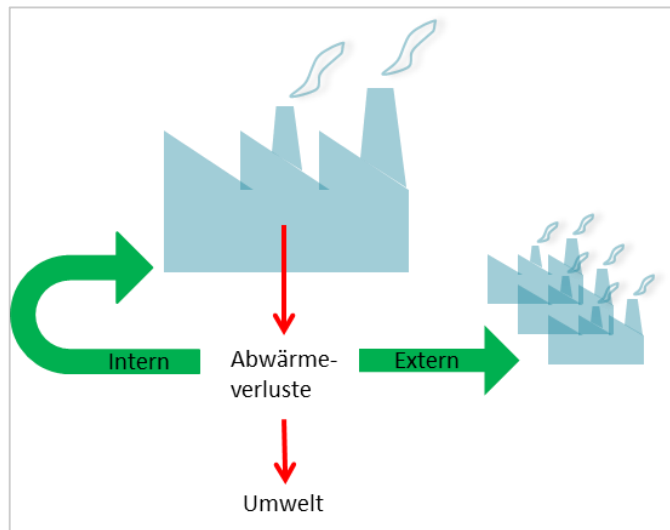


Abbildung 73: Schema Abwärmeverluste und -nutzung (Quelle: Innovation City Management GmbH).

Positive Effekte der Abwärmenutzung sind u. a. eine geringere Abhängigkeit von Energieversorgern, eine Reduzierung der Energiekosten oder ein Imagegewinn für das Unternehmen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Bedarf für die Abwärme • Technische Machbarkeit • Kostenfaktor / Wirtschaftlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Beratung durch Energieberater • ggf. Kontaktaufnahme mit den Behörden (Klärung von Rechten und Pflichten)

5.3.5.17 Zukunftshaus

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-17
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Gebäudeeigentümer, Mieter, Handwerker, Energieberater

ZIEL: Energetische Sanierung durch Einsatz innovativer Technologien

AUSGANGSSITUATION

Die Versorgung von Gebäuden mit Strom und Wärme verursachen auf unterschiedliche Art und Weise CO₂-Emissionen. Aufgrund mangelnder Energieineffizienz gerade älterer Gebäude besteht daher Handlungsbedarf. Sinnvoll sind beispielsweise der Austausch veralteter Heizanlagen sowie die Reduktion von Stromverbrauchern innerhalb des Gebäudes, da diese neben negativen Auswirkungen auf die Umwelt oft hohe laufende Kosten verursachen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Energieeffizienzmaßnahmen bei Gebäuden im Bestand sind grundsätzlich empfehlenswert. Im besten Fall findet jedoch eine Umwandlung von Bestandsgebäuden in Plus-Energie-Häuser statt. Diese produzieren mehr Energie, als sie verbrauchen. Durch verschiedene Maßnahmen können Bestandsgebäude so zu sogenannten Zukunftshäusern avancieren. Die zentrale Voraussetzung für energetische Sanierungen dieser Art ist die Aktivierung der Eigentümer. In Bottrop konnte das Konzept der Zukunftshäuser mehrfach erfolgreich umgesetzt werden. Stellvertretend für verschiedene Gebäudetypen wurden ein Einfamilienhaus, ein Mehrfamilienhaus sowie ein Geschäftshaus auf Plus-Energie-Standard gebracht.



Abbildung 74: Zukunftshaus (Quelle: Innovation City Management GmbH)

Das Mehrfamilienhaus wurde beispielsweise durch die Vivawest Wohnen GmbH umgebaut. Das Haus aus den 1960er-Jahren wurde dabei umfassend saniert. Photovoltaikflächen wurden auf den Dachflächen und an den Seitenfassaden angebracht. Außerdem wurden alle Wohneinheiten mit einem Smart-Home-System ausgestattet. Ein Be- und Entlüftungssystem regelt die Sauerstoffzufuhr, das Lüften der einzelnen Räume wird somit überflüssig.

Weitere mögliche Maßnahmen im Zuge der Sanierung sind:

- Die Erneuerung der Wärmedämmung
- Der Einsatz Erneuerbarer Energien
- Die Installation von Smart-Home-Systemen

Informationen zu weiteren möglichen Maßnahmen bietet eine App der Innovation City Management GmbH.³²

In Westerfilde / Bodelschwingh sollte die Schaffung von Zukunftshäusern angestrebt werden, nach Möglichkeit in prominenter Lage. Bei entsprechender Pressebegleitung und Informationsveranstaltungen kann so innerhalb der Bevölkerung Bewusstsein geschaffen werden. Im besten Falle tragen realisierte Zukunftshäuser dazu bei, Nachahmer zu finden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none">• Kostenfaktor von verschiedenen Anlagen• Testfeld für innovative Techniken• Überzeugung der Eigentümer	<ul style="list-style-type: none">• Einige Anlagen prüfen auf Förderfähigkeit• Variationsmöglichkeiten bei der Kombination der Maßnahmen

³² <http://www.zukunftshaus.org/>

5.3.5.18 Zukunftshaus im öffentlich geförderten Wohnungsbau

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-18
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Immobilieigentümer mit sozialem Wohnungsbau

ZIEL: Erreichung des Plus-Energie-Standards im öffentlich geförderten Wohnungsbau

AUSGANGSSITUATION

Die Bereitstellung von Strom und Wärme für Wohngebäude ist mit CO₂-Emissionen verbunden, welche die Umwelt schädigen. Handlungsbedarf besteht somit insbesondere bei älteren, wenig energieeffizienten Gebäuden. Entsprechende Sanierungsmaßnahmen werden allerdings meist zu einem gewissen Anteil über die Erhöhung der Kaltmiete wieder aufgefangen. Die stellt aber insbesondere dann ein Problem dar, wenn der Mietspiegel keine Erhöhung hergibt oder es sich um öffentlich geförderten Wohnungsbau handelt. Nichts desto trotz sollten auch Eigentümer von Gebäuden im Bereich des sozialen Wohnungsbaus motiviert werden, ihre Immobilien zu sanieren.



Abbildung 75: GBB- Haus (Quelle: Innovation City Management GmbH).

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Im Zuge einer energetischen Sanierung findet im besten Fall eine Sanierung von Bestandsgebäuden auf Plus-Energie-Standard statt. Das heißt, dass die Häuser mehr Energie produzieren, als sie verbrauchen. Durch verschiedene Maßnahmen können modernisierte Bestandsgebäude zu sogenannten Zukunftshäusern avancieren. Voraussetzung für eine solche energetische Sanierung ist die Aktivierung der Eigentümer. Im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus ist in Bottrop das landesweit erste Plus-Energie-Haus entstanden. Dessen Bewohner zahlen eine geringe Miete bei vergleichsweise hohem Wohnstandard.

Im Zukunftshaus der GBB (Gesellschaft für Bauen und Wohnen in Bottrop mbH) in Bottrop wurden u. a. folgende Maßnahmen umgesetzt:

- die Installation einer Abwasserwärme-Rückgewinnungsanlage,
- die Installation von Isolierverglasung,
- die Verwendung verschiedene Dämmstoffe,
- der Einsatz einer Geothermie-Wärmepumpe sowie

- die Ausstattung des Gebäudes mit einer Photovoltaik-Anlage.

Überschüssiger Strom wird zudem in einer Elektrotankstelle angeboten und für das angrenzende Verwaltungsgebäude der GBB genutzt.³³

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kostenintensität 	<ul style="list-style-type: none"> • Einige Anlagen prüfen auf Förderfähigkeit • Variationsmöglichkeiten bei der Kombination der Maßnahmen

³³

https://www.bottrop.de/guiapplications/newsdesk/publications/InnovationCity_Management_GmbH/113010100000181846.php.media/181847/170303_PM_2_Jahre_GBB_Zukunftshaus_final.pdf

5.3.5.19 Kinder- und Jugendaktivierung

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNRR.	IP-19
STATUS	Umsetzungsprojekt
ZIELGRUPPE	Kinder und Jugendliche in KiTas und Schulen

ZIEL: Bewusstseins-schaffung für den Klimawandel im Kindesalter

AUSGANGSSITUATION

Die Bewusstseins-schaffung für den Klimaschutz und dem dazugehörigen umweltfreundlichen Handeln wird oft erst im vorangeschrittenen Alter thematisiert. Dadurch haben Kinder und Jugendliche oft kaum Berührungspunkte zu diesem Thema.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Verschiedene Maßnahmen und Aktionen sind zur Aktivierung möglich, wie beispielsweise das Projekt Food(t)Box in Bottrop: Hierbei soll Bewusstsein für klimafreundliche Ernährung geschaffen werden. Denn regionale Produkte haben einen kleineren ökologischen Fußabdruck, daher auch das Wortspiel. Kinder und Jugendliche arbeiten sich in das Thema ein und stellen ihre eigenen Ideen in sogenannten Objektkästen anderen vor. Weiterhin gibt es den Kulturrucksack, bei dem Kinder im Alter von zehn bis



Abbildung 76: Ausstellungsprojekt Food(t)Box (Quelle: Innovation City Management GmbH).

zwölf Jahren Kunst- und Kulturangebote der Region kennenlernen. Die Innovation City Ruhr hat Kindern angeboten, gemeinsam ein eigenes Modell ihres Zukunftshauses zu bauen, um dadurch spielerisch ein Bewusstsein für energetische Aufwertung von Häusern zu schaffen.

Ein weiteres Beispiel zum Thema Kinderaktivierung ist das Modell des „Klimaschutz-Kindergartens“. Dabei werden Checklisten zum Thema Klimaschutz und Energie für die Kindertageeinrichtungen erstellt, die bei Umsetzung schließlich zu einer Zertifizierung führen. Aktionen können hierbei, u. a. Klimaquiz, Rollenspiele, Aufbau einer Wetterstation, Spiel-, Mal- und Bastelaktionen oder Exkursionen zum Thema Klimaschutz sein, die mit den Kindern zusammen durchgeführt werden. Insgesamt sollen Kinder und Jugendliche zu Multiplikatoren werden und auch in ihrem Umfeld Bewusstsein schaffen.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Aufwand und Kostenfaktor • Zuvor Aktivierung von Schulen und Kindergärten 	<ul style="list-style-type: none"> • Je mehr Maßnahmen für Kinder, desto größere Chancen der Bewusstseins-schaffung

5.3.5.20 Mieterstrom

MAßNAHMENART	Ideenpool
MAßNAHMENNR.	IP-20
STATUS	Ideenprojekt
ZIELGRUPPE	Mieter, Immobilieneigentümer

ZIEL: Nutzung Erneuerbarer Energien in Mietshäusern

AUSGANGSSITUATION

Aufgrund der sinkenden Einspeisevergütung war der Betrieb von PV-Anlagen zur ausschließlichen Netzeinspeisung in den letzten Jahren zunehmend unlukrativ. Sinnvoller war es, PV-Anlagen zur Deckung des Eigenverbrauchs zu nutzen, zuletzt insbesondere mit Hilfe von Stromspeichern. Diese Entwicklung ließ sich jedoch vorwiegend von Eigentümern in selbstgenutzten Immobilien nutzen. PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäuser hingegen wurden vorwiegend zur ausschließlichen Netzeinspeisung genutzt. Hintergrund war, dass bei einer Belieferung der Mieter mit Strom der Eigentümer der Anlage als Stromversorger auftreten musste, der allen hiermit verbundenen Pflichten unterlag. Dieser Aufwand machte eine Lieferung des Stroms an Mieter unwirtschaftlich, was sich jedoch mit Inkrafttreten des Mieterstromgesetzes im Juli 2017 änderte. Bei Belieferung von Mietern mit Strom, der durch PV-Anlagen auf dem Mietshaus erzeugt wird, ergeben sich nun zahlreiche Vorteile. Einerseits wird in Abhängigkeit von der Anlagengröße ein Mieterstromzuschlag für jede Kilowattstunde gelieferten Strom gezahlt. Andererseits entfallen für Mieterstrom Netzentgelte, Konzessionsabgaben, Umlagen und Stromsteuer. Ins Netz eingespeister Strom erhält zusätzlich nach wie vor die EEG-Einspeisevergütung. So kann Mietern ein oft günstiger, preisstabiler Mieterstrom-Tarif angeboten werden.



Abbildung 77: Nutzung Zählerstand App (Quelle: Innovation City Management GmbH).

MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Mieterstrom-Modelle sehen die Schließung eines Stromlieferungsvertrages zwischen den Mietern eines Hauses und dem Betreiber einer PV-Anlage auf demselben Haus vor. Möglich ist auch die Lieferung von Strom durch ein BHKW. In diesem Fall wird der Mieterstromzuschlag jedoch nicht gewährt. In der Regel reicht der vor Ort erzeugte Strom zur Versorgung der Mieterhaushalte nicht aus, sodass der Restbedarf aus dem öffentlichen Netz bezogen wird. Verträge zur Deckung des Restbedarfes können separat zwischen Mieter und einem beliebigen Stromversorger geschlossen werden. Alternativ gibt es auch kombinierte Verträge, wenn die PV-Anlage beispielsweise nicht vom Vermieter, sondern einem Stromanbieter direkt betrie-

ben wird, der sowohl die Versorgung mit Mieterstrom als auch des Restbedarfes beinhaltet. Denn Mieterstrom muss nicht zwangsläufig vom Vermieter eines Hauses angeboten werden. Es ist ebenfalls möglich, dass Dritte, oft gegen Pachtzahlungen an den Gebäudeeigentümer, eine Anlage auf dem Dach eines Mehrfamilienhauses betreiben. Diese übernehmen dann die Rolle des Energieversorgers.

Derzeit bietet sich die Initiierung von Mieterstrom-Modellen jedoch vor allem für Gebäudeeigentümer an sowie für Unternehmen, die als Energieversorger am Markt agieren. Für Wohnungsunternehmen ist Mieterstrom in Eigenregie momentan wenig attraktiv, da diesen aufgrund rechtlicher Bestimmungen, z. B. der Verlust der Gewerbesteuerfreiheit, droht. Im Falle von Wohnungsunternehmen kann allerdings ein Contracting Modell angestrebt werden, bei dem ein Drittanbieter Bau, Betrieb und Wartung sowie die Stromlieferung an die Mieter übernimmt.

Mieterstrom ist für die Mieter eines Hauses üblicherweise günstiger beziehbar als konventionell erzeugter Strom und damit interessant. Vorteile sind zudem Preisstabilität, die Bereitstellung des Stroms auf Basis Erneuerbarer Energien sowie dem direkten Bezug eines lokalen Anbieters. Auch die Immobilieneigentümer und Betreiber der Mieterstrom-Modelle profitieren. Hierzu zählt etwa Imagegewinn, Kundenbindung und Erweiterung des Geschäftsfeldes. Außerdem kann so die Attraktivität der Immobilie erhöht werden.³⁴

Aufgrund des hohen Anteils von Mehrfamilienhäusern am Gebäudebestand sollte die Initiierung von Mieterstrom-Modellen in Westerfilde / Bodelschwingh forciert werden. Das Sanierungsmanagement sollte hierzu die Eigentümer geeigneter Immobilien ansprechen. Eine erste Einschätzung ist beispielsweise über das Solarkataster des RVRs möglich³⁵. Als lokaler Energieversorger sollte zudem die DEW21 in eine Ausweitung von Mieterstrom-Lösungen eingebunden werden.

Realisierungsvoraussetzungen/ Abhängigkeiten/ Hemmnisse	Handlungsempfehlung
<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Aktivierungsaufwand, um Mieter zu gewinnen • ggf. hoher Verwaltungsaufwand für Vermieter durch energierechtliche Pflichten und Meldepflichten. • Förderung gibt es nur für Anlagen, die seit Juli 2017 installiert und registriert sind 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Einzelfall prüfen, ob Mieterstrommodell wirtschaftlich umsetzbar ist

³⁴ <http://www.energieagentur.nrw/solarenergie/photovoltaik-nrw/mieterstrom>

³⁵ <https://www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/umwelt-freiraum/klima/klimaschutz/startseite-solardachkataster.html>

5.3.6 Projektfahrplan

Handlungsfeld		Nr.	Maßnahme	Priorität	Zielgruppe	Projektmanagement	Maßnahmenbeteiligte	2019	2020	2021	2022	2023	Kosten
Impulsprojekt		I-01	Energetische Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes	hoch	Städtische immobilienwirtschaft	Stadt Dortmund, Sanierungsmanagement	Handwerker						nicht quantifizierbar
Technische Maßnahmen	Reduzierung des Wärmebedarfs in (größtenteils) vermieteten Wohngebäuden	TM-01	Energetische Gebäudesanierung des Reihenhaus- und Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1949 bis 1968	hoch	Private Eigentümer und Wohnungsunternehmen	Sanierungsmanagement	Private Eigentümer, Wohnungsunternehmen, Verbraucherzentrale NRW, Quartiersmanagement						Investition im Quartier für Standard Mod1 gesamt: ca. 322 €/m² Wohnfläche = 2,3 Mio. € (inkl. Instandhaltungsanteil von 50%). Amortisationszeit: 19 bis 39 Jahre. Beispielhafte Einzelmaßnahmen: Kellerdecke (Kosten: ca. 30 €/m²; Amortisationszeit: ca. 10-16 a), Dämmung der obersten Geschossdecke (Kosten: ca. 50 €/m²; Amortisationszeit: 6-16 a)
		TM-02	Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1919 bis 1948	hoch	private Vermieter und professionelle Wohnungsunternehmen	Sanierungsmanagement	Haus und Grund, Wohnungsunternehmen, Eigentümergemeinschaften, Verbraucherzentrale NRW, Quartiersmanagement						Investition im Quartier für Standard Mod1 gesamt: ca. 322 €/m² Wohnfläche = 4,2 Mio € (inkl. Instandhaltungsanteil von 50%), Amortisationszeit: 20 bis 40 Jahre. Beispielhafte Einzelmaßnahmen: Kellerdecke (Kosten: ca. 30 €/m²; Amortisationszeit: ca. 10-16 a). Dämmung der obersten Geschossdecke (wenn Dachgeschoss nicht ausgebaut ist, Kosten: ca. 50 €/m²; Amortisationszeit: ca. 6-16 a)
	Reduzierung des Wärmebedarfs in (größtenteils) selbstgenutzten Wohngebäuden	TM-03	Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1969 bis 1978	hoch	professionelle Wohnungsunternehmen	Sanierungsmanagement	Wohnungsunternehmen, Quartiersmanagement						Investition im Quartier für Standard Mod1 gesamt: ca. 322 €/m² Wohnfläche = 1,3 Mio. € (inkl. Instandhaltungsanteil von 50 %), Amortisationszeit: 23 bis 45 Jahre. Beispielhafte Einzelmaßnahmen: Kellerdecke (Kosten: ca. 30 €/m²; Amortisationszeit: ca. 10-16 a). Dämmung der obersten Geschossdecke (wenn Dachgeschoss nicht ausgebaut ist, Kosten: ca. 50 €/m²; Amortisationszeit: ca. 6-16 a)
		TM-04	Heizungsmodernisierungen	hoch	Gebäudeeigentümer (sowohl private als auch Wohnungsgesellschaften)	Sanierungsmanagement	Handwerker, DEW21						Heizungsmodernisierung alter Erdgaskessel auf neue Erdgas-Brennwertheizung: EFH ca. 5.000 €, kleine MFH ca. 7.000 € Amortisationszeit: ca. 3 bis 6 Jahre
	Moderne Heiztechnik	TM-05	Umstellung des Heizsystems auf Erdgas (ggf. in Kombination mit Solarthermie)	hoch	Gebäudeeigentümer	Sanierungsmanagement	Handwerker, DEW21						Neuinstallation einer Erdgas-Brennwertheizung: EFH ca. 8.000 €, MFH ca. 15.000 € Amortisationszeit: ca. 4 bis 10 Jahre. Bestandsnachrüstung einer Solarthermieanlage: ca. 5.000 €, Amortisationszeit: ca. 28-56 Jahren.
		TM-06	Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	mittel	Gebäudeeigentümer von Wohn- und Nichtwohngebäuden	Sanierungsmanagement	Handwerker, DEW21						z. B. KWK mit Brennstoffzelle „stromerzeugende Heizung“: 0,75 kWel ca. 18.000 € Amortisation nur bei hoher Förderung, Gasmotor-BHKW mit 5 kWel ca. 25 000 €, Gasmotor-BHKW mit 20 kWel ca. 65 000 €, Amortisationszeiten bei hohem Eigenverbrauch: ca. 3 bis 9 Jahre
		TM-07	Umstellung auf Biomasse	mittel	Private Gebäudeeigentümer (überwiegend von Einfamilien- und Reihenhäusern)	Sanierungsmanagement	Handwerker, Energieversorger						Gesamtinvestitionen in 5 Holzheizungen: ca. 90.000 € (gesamt, unbereinigt). Umrüstung auf eine Holzheizung (bereinigt um Ersatzkosten für die Erneuerung einer Ölheizung). Kosten: ca. 12.000 € pro Anlage. Amortisationszeit bei höherem Ölpreisniveau: ca. 15 Jahre
	Erneuerbare Energie	TM-08	Umstellung auf Umweltwärme	mittel	Private Gebäudeeigentümer (überwiegend von Einfamilien- und Reihenhäusern)	Sanierungsmanagement	Handwerker, Energieversorger, Geologischer Dienst NRW, EnergieAgentur.NRW						Gesamtinvestition in fünf Erdwärmepumpen: ca. 80.000 € (gesamt, unbereinigt) Umrüstung auf eine Erdwärmepumpe (bereinigt um Ersatzkosten für die Erneuerung einer Gasheizung), Kosten: ca. 11.000 € pro Anlage. Amortisationszeit: länger als technische Nutzungsdauer
		TM-09	Ausbau von Photovoltaik im privatenWohngebäudebestand	hoch	Gebäudeeigentümer von Einfamilien- und Reihenhäusern	Sanierungsmanagement	Solarteure, Energieversorger						Ausgelöste Investitionskosten bei 35 Gebäuden mit PV-Anlagen: 199.000 € (30 EFH, 5 MFH). Spezifische Investitionskosten pro kWp: ca. 1.100 € (MFH), 1.200 € (EFH). Amortisationszeit: 10 bis 20 Jahre
		TM-10	Ausbau von Photovoltaik im Nichtwohngebäudebestand	hoch	Gewerbebetriebe, Kommune und sonstige Institutionen	Sanierungsmanagement	Gebäudemanagement und Wirtschaftsförderung der Stadt Dortmund, Solarteure, Energieversorger						Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Versorgungs-fälle, d. h. Potenzial der Dachfläche in Relation zum Verbrauch im Gebäude kann keine Angabe zu den Gesamtkosten gemacht werden. Die spezifischen Kosten liegen aktuell in einer Größenordnung von 1.200 €/kWp.
		TM-11	Initiierung von Mieterstrommodellen	mittel	Vermieter, insb. Professionelle Wohnungsunternehmen, Mieter, Betreiber	Sanierungsmanagement	Wohnungsunternehmen, Wohneigentumsgemeinschaften, ggf. weitere Dienstleister (Betreiber)						Spezifische Investitionskosten pro kWp: ca. 1.200 €. Konzeptkosten zur detaillierten Wirtschaftlichkeits-berechnung: bis zu 15.000 €. Öffentlichkeitsarbeit: Kosten abhängig vom gewünschten Umfang. Bis zu ca. 10.000 € für Konzept und Materialien
	Mobilität	TM-12	Klimagerechte Mobilität	mittel	Gewerbebetriebe und Bewohner des Quartiers	Sanierungsmanagement	ggf. Energieversorger, Anbieter						Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich

Abbildung 78: Projektfahrplan - Technische Maßnahmen (eigene Darstellung).

Handlungsfeld	Nr.	Maßnahme	Priorität	Zielgruppe	Projektmanagement	Maßnahmenbeteiligte						Kosten		
							2019	2020	2021	2022	2023			
Allgemeine Aktivierungsmaßnahmen	Aktivierung	AK-01	Kostenlose (Erst-) Energieberatung	hoch	Private Gebäudeeigentümer und Mieter	Sanierungsmanagement	freie Energieberater, Verbraucherzentrale NRW, DEW 21, dlze, evtl. Quartiersmanagement							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-02	Energielotsen für fremdsprachige Haushalte	mittel	Mieterhaushalte ohne ausreichende Deutschkenntnisse	Sanierungsmanagement	Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh, dlze, Caritasverband Dortmund e. V. ggf. Multiplikatoren oder Vereine der Zielgruppen							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-03	Haus-zu-Haus-Beratung	hoch	Private Gebäudeeigentümer	Sanierungsmanagement	Anbieter von Kurzenergiechecks, ggf. Verbraucherzentrale, dlze, durch Sanierungsmanager zu koordinieren							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-04	Wettbewerb: Älteste Heizung	mittel	Private Gebäudeeigentümer	Sanierungsmanagement	Heizungshersteller oder Vertriebspartner, Handwerkerschaft							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-05	Neueigentümer-Infopaket	hoch	Private Gebäudeeigentümer	Sanierungsmanager / Stadt Dortmund	-							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-06	Austauschaktion Weiße Ware	mittel	Privathaushalte	Sponsoring-Partner gemeinsam mit Sanierungsmanagement	Hersteller, Einzelhändler, dlze, ggf. Caritasverband für Transferleistungsempfänger (Strom-sparcheck).							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-07	Beratung zu Barriereabbau, Sicherheit und Modernisierung	mittel	Eigentümer selbstgenutzter Immobilien in der Altersklasse 65+	Sanierungsmanagement, ggf. Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh,	ggf. freie Energieberater und Architekten, dlze							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-08	Live-Verbrauchsmessungen (Strom)	mittel	Private Haushalte, insbesondere Mieter	Sanierungsmanagement in Kooperation mit Wohnungsgesellschaften	DEW21, dlze, Wohnungsunternehmen / Vermieter im Quartier, Schulen, Tageseinrichtungen, Caritasverband für Transferleistungsempfänger (Energiesparcheck)							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-09	Effizienzsteigerung im Handel vorantreiben	niedrig	Betriebe aus den Branchen Handel und Dienstleistung	Sanierungsmanagement	ggf. entsprechende Verbände und Interessengemeinschaften vor Ort, dlze, Quartiersmanagement							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-10	Stromeinsparprojekte für Privatpersonen	mittel	Mieter	Sanierungsmanagement in Kooperation mit Wohnungsunternehmen	Wohnungsunternehmen, dlze, ggf. Quartiersmanagement							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-11	Klimaschutz im Kindergarten/ in der Schule	mittel	(Klein-)Kinder in Betreuungseinrichtungen/ Schulen	Sanierungsmanagement, Familienbüro	Kindergärten, Schulen und Betreuungseinrichtungen							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-12	Bürgerbefragung	mittel	Alle Bewohner des Quartiers	Sanierungsmanagement	Eigentümerverbände, Multiplikatoren							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich
		AK-13	Community Management (Soziale Medien)	mittel	Alle Bewohner des Quartiers	Sanierungsmanagement	Administratoren von relevanten Online-Communities, Quartiersmanagement							Keine Angaben zu Kosten / Amortisierung möglich

Abbildung 79: Projektfahrplan - Allgemeine Aktivierungsmaßnahmen (eigene Darstellung).

6 Markenkonzept

In diesem Kapitel werden Möglichkeiten der Präsenz und Wahrnehmung bei der Nutzung der Marke „InnovationCity Dortmund | Westerfilde / Bodelschwingh“ über Markendefinition und -positionierung sowie diverse Bausteine im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit aufgezeigt. Zielsetzung ist die Steigerung der Identifikation der Bürger und Akteure mit dem Projekt und seinen Ausrichtungen.

Das Konzept bietet damit die Möglichkeit eines kontinuierlichen Markenaufbaus sowohl im Projektgebiet als auch auf regionaler und überregionaler Ebene. Dies kann über die haptische Platzierung der Marke aber auch über regelmäßige Veranstaltungsformate erfolgen. Entsprechende Planungsansätze werden im Folgenden dargestellt.

6.1 Definition Marken

Marken ermöglichen es, Konzepte / Produkte / Angebote eines Unternehmens oder Projekts in der Außendarstellung individuell erkennbar zu machen und gleichzeitig eine Abgrenzung bzw. ein Alleinstellungsmerkmal zu schaffen.

Eine erfolgreiche Markenpositionierung ist jedoch nur möglich, wenn das Angebot unverwechselbare Eigenschaften aufweist.

Der Charakter einer Marke definiert sich in der Regel äußerlich über eine Wort-Bild-Marke, in den Werten jedoch mehr über die typischen Eigenschaften der Leistungen, die mit dieser in Verbindung stehen und somit von den Zielgruppen mit der Marke in Verbindung gebracht werden.

Die wesentlichen charakterprägenden Eigenschaften einer – hier – Dienstleistungsmarke sind ihre sog. Markenwerte, allen voran die Nutzenversprechen und das Qualitätsniveau. Bei einer Unternehmensmarke kommen darüber hinaus auch die Eigenschaften aller Unternehmenselemente hinzu, die das Unternehmen gegenüber seinen Ziel- und Anspruchsgruppen repräsentieren (z. B. Art und Umfang der Werbung, Präsenz der Marke durch Repräsentanten).

Besonders ausschlaggebend für die Beurteilung eines Markencharakters sind die Assoziationen, die die Marke bei den Mitgliedern ihrer Zielgruppen auslöst (z. B. innovativ, exklusiv, hochwertig, zuverlässig, kultig, preiswert). Man spricht in diesem Zusammenhang auch von den Anmutungen der Marke und vom Markenerlebnis.

6.2 Marke „InnovationCity“

6.2.1 Genese der Marke „InnovationCity“

Die Marke „InnovationCity“ wurde im Rahmen eines Projekts des Initiativkreises Ruhr, der im Jahr 2010 einen ruhrgebietsweiten Wettbewerb ausgerufen hatte, entwickelt. Ein komplettes Stadtquartier in einer Größenordnung von rund 70.000 Einwohnern sollte sich bis 2020 zu einem Musterquartier für Energieeffizienz wandeln. In diesem Wettbewerb setzte sich die Stadt Bottrop durch, was zur Entstehung des Projekts InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop und der Entwicklung der entsprechenden Wort-Bild-Marke führte.



Abbildung 80: Basis-Aufbau der InnovationCity-Wort-Bild-Marke (eigene Darstellung).

Über den Verlauf des Projekts erreichte die InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop mit ihren Einzelprojekten und Zwischenergebnissen eine bundesweite Bekanntheit, die teilweise eine globale Strahlkraft entwickelt hat.

Inzwischen stehen der Titel „InnovationCity“ und die Wort-Bild-Marke als Synonym für einen klimagerechten Stadtumbau und klimagerechte Stadtquartiere, die u. a. folgende Charakteristik umfasst:

- Motor für technische Innovation im Sinne der Bewohner
- Kooperation mit Industrie, öffentlicher Hand und Immobilieneigentümern zur Gestaltung des vielschichtigen Modernisierungsprozesses hin zu einem klimagerechten Stadtquartier
- Aktivierung und Beteiligung von Bürgerschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft auf allen Ebenen
- Schaffung eines Nährbodens für ein positives Innovations- und Investitionsklima im Sinne des Projekts und der Kommune
- Erzeugung und Verstetigung eines ausgewogenen gesellschaftlichen sowie zukunftsgerichteten Umgangs mit dem Klima

keit besteht darin, dass Zwecke und Mittel in einer bisher nicht bekannten Form miteinander verknüpft werden.

Daraus abgeleitet bildet die Marke „InnovationCity“ die Zielsetzung ab, bei der Stadt- und Quartiersentwicklung neue, innovative Wege zu gehen, Projekte zielgerichtet und erfolgsorientiert umzusetzen und dabei alle Akteure vor Ort wie auch bestehende Netzwerke in den Prozess zu integrieren.

6.2.4 Wort-Bild-Marke „InnovationCity“

Die Wort-Bild-Marke „InnovationCity“ zur Verwendung im Rahmen eines Quartiersprojekts setzt sich wie folgt zusammen:

- In Kreissegmente angeordnete Punkte in den Farben grün und rot
- Schriftzug „InnovationCity“
- Name der Stadt, in der die Marke verwendet wird
- Banner mit der Nennung des Stadtquartiers, in dem das Projekt umgesetzt wird



Abbildung 82: Basis-Aufbau der InnovationCity-Wort-Bild-Marke (eigene Darstellung).

InnovationCity Dortmund | Westerfilde / Bodelschwingh

Nachfolgende Abbildung mit Nennung der Stadt Dortmund sowie des gewählten Quartiernamens Westerfilde / Bodelschwingh stellt einen Vorschlag zur Individualisierung der Marke dar.



Abbildung 83: Entwurf der Wort-Bild-Marke „InnovationCity Dortmund | Westerfilde / Bodelschwingh“ (eigene Darstellung).

6.2.5 Markenrecht

Die einzelnen Elemente der Wort-Bild-Marke sowie – bei tatsächlicher Nutzung der Marke – ggf. das Projektlogo für InnovationCity Dortmund | Westerfilde / Bodelschwingh sind bzw. werden im europäischen Markenregister eingetragen. Alleiniger rechtlicher und wirtschaftlicher Eigentümer der Wort-Bild-Marke ist die Innovation City Management GmbH, die damit im Rahmen der eingetragenen Bestimmungen die Nutzung der Wort-Bild-Marke gestatten, verbieten und widerrufen kann. Weiterhin hat die Innovation City Management GmbH die Kosten der Entwicklung der Marke, die Eintragungskosten getragen und darüber hinaus trägt die Innovation City Management GmbH die Kosten im Zusammenhang mit der strategischen Weiterentwicklung der Marke.

Das Recht zur Nutzung der Wort-Bild-Marke setzt grundsätzlich eine Beauftragung der Innovation City Management GmbH für die Umsetzung des vorliegenden Konzeptes und eine vertragliche Regelung der Markennutzung voraus. Eine genaue Definition der jeweiligen Nutzung ist Bestandteil der entsprechenden vertraglichen Gestaltungen zwischen der Stadt Dortmund ggf. weiteren beteiligten Akteuren und der Innovation City Management GmbH.

6.2.6 Korrespondierende Marken im Projektgebiet

Voraussetzung des Entscheidungsprozesses der individuellen Positionierung der Marke ist eine Analyse korrespondierender Marken / Begriffe im Projektgebiet.

Im Rahmen der quartiersbezogenen Auswertung wurden folgende Logos als ausschlaggebende Marken identifiziert: Stadt Dortmund, dortmund – Klima ist heimspiel, Nordwärts, Quartiersbüro, Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh, Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz (dlze), Aktionsbüro Soziale Stadt.

Stadt Dortmund



Abbildung 84: Logo Stadt Dortmund (Quelle: Stadt Dortmund)



Abbildung 85: Logo nordwärts (Quelle: Stadt Dortmund)



Abbildung 86: Logo Aktionsbüro Soziale Stadt (Quelle: Stadt Dortmund)



Abbildung 87: Logo Quartiersmanagement Westerfilde Bodelschwingh (Quelle: Stadt Dortmund)



Abbildung 88: Logo Quartiersbüro (Quelle: Stadt Dortmund)



Abbildung 89: Logo dortmund – Klima ist heimspiel Logo (Quelle: Stadt Dortmund)



Abbildung 90.: Logo dlze (Quelle: Stadt Dortmund)

Empfehlung zum Einsatz der Logos

Da das Logo der Stadt Dortmund bei allen städtischen Aktivitäten beispielsweise auch im Schriftverkehr Vorrang hat, ergeben sich bei Verwendung der Wort-Bild-Marke „InnovationCity“ keine Markenkonflikte.

Das Logo „dortmund – Klima ist heimspiel“ und das Logo des Zehn-Jahres-Projekts „nordwärts“ haben sich bereits seit einiger Zeit in der Stadt etabliert. Daher ist die strategische Empfehlung, das InnovationCity-Logo parallel zu den beiden genannten Logos zu verwenden und dieses bei allen relevanten Themen und Ereignissen zu den Themen der energetischen Sanierung zu platzieren. So wird sichergestellt, dass alle Maßnahmen im Quartier zusammenhängend von der Bewohnerschaft wahrgenommen werden und sich die Identifikation mit dem Projekt und seinen Zielen erhöht. Als weitere Empfehlung sollten die Logos „Quartierbüro“, das unter anderem das „Hof- und Fassadenprogramm“ der Stadt abdeckt, „Quartiersmanagement Westerfilde / Bodelschwingh“ und „Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz (dlze)“ mit ihren entsprechenden Inhalten in die Marke „InnovationCity“ integriert werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu generieren. Eine parallele Nutzung ist grundsätzlich möglich, kann aber gerade bei den Quartiersbewohnern zu Verwirrungen führen. Das „Aktionsbüro Soziale Stadt“-Logo sollte sowohl aus förderrechtlichen Gründen als auch durch die bereits etablierte Marke weiter aufrechterhalten und parallel zum InnovationCity-Logo genutzt werden.

6.3 Schlussbetrachtung Markenkonzept

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, was zu einer größeren Identifikation mit dem Projekt und dem Quartier führt.

Bereits durch die Bewerbung um die Teilnahme im InnovationCity roll out hat die Dortmund Interesse an der Marke „InnovationCity“ gezeigt und auch im Rahmen der Konzeptphase unterschiedliche Kommunikationsmaßnahmen entsprechend umgesetzt. Sie wurde bereits über das Projekt „InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop“ etabliert und steht inzwischen in der bundesweiten Wahrnehmung als Synonym für einen erfolgreich umgesetzten klimarechten Stadtumbau. Dem entsprechend werden mit diesem Konzept die Grundlagen zur Nutzung der möglichen Marke „InnovationCity Dortmund | Westerfilde / Bodelschwingh“ skizziert.

7 Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit

Das Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, die Bekanntheit eines Projekts zu steigern, gegenseitiges Verständnis und Vertrauen aufzubauen bzw. zu pflegen und auf dieser Basis eine positive Reputation zu erlangen. Vertrauen und Bekanntheit gelten als erfolgskritische Größen, da sie als sogenannte weiche Faktoren die Erreichung von Erfolgszielen beeinflussen. Die Öffentlichkeitsarbeit soll den Weg für einen langfristig angelegten Prozess ebnen und den Dialog mit allen Beteiligten fördern. Insbesondere die Pressearbeit und Durchführung von Veranstaltungen zählen auf eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit und somit auf eine positive öffentliche Wahrnehmung ein. Diese ist letztlich eine wichtige Voraussetzung für eine effektive und nachhaltige Umsetzung der angestrebten Maßnahmen.

Im Aktivierungskonzept (siehe Kapitel 5) werden bereits verschiedene Aktivierungsformate vorgestellt, die inhaltlich auch auf die genannten Ziele der Öffentlichkeitsarbeit wirken. Diese Doppelung ist explizit gewünscht, da in der Regel fast alle Formen der Aktivierung auch öffentlichkeitswirksam sind bzw. alle public relations (PR)-Maßnahmen zu dem Projekt einen aktivierenden Charakter haben und so Effekte noch einmal verstärkt werden können. In dem Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit sollen daher zum einen die während der Erstellung des Quartierskonzeptes umgesetzten PR-Maßnahmen erläutert, zum anderen noch mögliche Kommunikationsbausteine für die Umsetzung des Quartierskonzeptes dargestellt werden.

7.1 Zukünftige quartiersspezifische Kommunikationsmittel

Im Rahmen der Umsetzung des Quartierskonzeptes ist zu empfehlen, die vorhandenen Kommunikationsmittel, wie z. B. die Roll-Ups, vorerst weiter zu nutzen. Zudem sollte eine eigene Website / Microsite zum Projekt entwickelt werden, auf der über die einzelnen Teilvorhaben und Projektfortschritte informiert wird. Diese sollte über eine eigene Top-Level-Domain, z. B. www.icDortmund.de erreichbar sein. Des Weiteren sollte nach Anlaufen der Umsetzung eine neue Broschüre zum Projekt / Quartier entwickelt werden, die in regelmäßigen Abständen aktualisiert wird. Eine solche Broschüre ist nicht nur zur Information der Quartiersbewohner notwendig, sondern kann auch im Hinblick auf Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing Verwendung finden.

7.2 Marken-Positionierung im Quartier

Um die Marke im Kontext der Umsetzungsphase im Stadtbild und damit auch in der Wahrnehmung der Bürger zu verankern und entsprechende Botschaften zu transportieren, sollten alle Möglichkeiten – sofern wirtschaftlich und organisatorisch tragbar – genutzt werden, um Werbemittel und Ähnliches im Quartier aufzustellen.

7.2.1 Beispiele zur Markenplatzierung im Quartier

Die haptische Markenplatzierung an prägnanten Stellen im Projektgebiet (z. B. Ortseingangsschilder, Projektbüro) aber auch im Umfeld themenrelevanter Projekte (z. B. Sanierungsarbeiten, Gebäude im Umbau oder bereits fertiggestellt) verdeutlicht den Aufbruch, den begonnenen Wege hin zu einem klimagerechteren Quartier mit zukünftig erhöhter Lebensqualität.

Da diese Platzierung stark von zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln abhängig ist, werden im Folgenden Beispiele aus anderen Projekten aufgezeigt, um geeignete Möglichkeiten zu vermitteln.



Info-Container mit Projekt-Branding

- Nennung weiterer beteiligter Partner möglich
- Innenbereich mit Monitoren, Texttafeln, Kartierungen, Infostand
- Möglicher Anlaufpunkt für Bewohner-Anfragen

Abbildung 91: Info-Container mit Projekt-Branding (eigene Zusammenstellung).



Infomobil mit Projekt-Branding

- Nennung weiterer beteiligter Partner möglich
- Innenbereich mit Monitoren und Texttafeln
- Pavillon und Außenbestuhlung

Abbildung 92: Info-Mobil mit Projekt-Branding (eigene Zusammenstellung).



Bauschild mit Projektbranding

- Möglichkeit, um Projektfortschritte aufzuzeigen
- Nennung weiterer beteiligter Partner möglich
- CD-konformes Layout und Logo-Positionierung

Abbildung 93: Bauschild mit Projektbranding (eigene Zusammenstellung).



Ortseingangsschild mit Projektbranding

- Verankerung der Marke bei der Bevölkerung
- Vermittlung der InnovationCity-Botschaft
- CD-konformes Layout und Logo-Positionierung

Abbildung 94: Ortseingangsschild mit Projektbranding (eigene Zusammenstellung).

7.3 Kommunikationsbausteine

Ein großer Teil der nach innen – d. h. auf die Bürger – wirkenden Öffentlichkeitsarbeit wird durch das Aktivierungskonzept abgedeckt. Die darüber hinaus in der Konzeptphase durchgeführten PR-Maßnahmen wurden im Konzept zur Akteursbeteiligung erläutert (siehe Kapitel 2.5). Daher werden in diesem Unterkapitel generellere Aspekte aufgezeigt, die für eine zukünftige Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden können.

7.3.1 Pressekonferenzen und -gespräche zu neuen Projekten bzw. Projektbausteinen im Quartier

Mit Beginn der Umsetzungsphase sollte eine gezielte Pressearbeit öffentlichkeitswirksam den Startschuss für die „aktive“ Projektphase geben. In der Konzeptphase wurden die Bürger über das Projekt und seine Ziele informiert. Jetzt gilt es, die Anwohner des Quartiers für die Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen zu mobilisieren. Kernbotschaft: „Es geht los / Westerfilde / Bodelschwingh verändert sich / Wir gemeinsam für unser Quartier.“ Exemplarisch könnte die erste Baumaßnahme medienwirksam vorgestellt werden. Elementar für einen nachhaltigen Erfolg der Kommunikationsmaßnahmen bzw. der Projektziele ist eine kontinuierliche Pressearbeit über die gesamte Projektdauer. Sie sollte zudem greifbare Projekte und Maßnahmen fokussieren und Erfahrungen von Anwohnern / Eigentümern oder städtischen Mitarbeitern transportieren, um Botschaften glaubhaft zu vermitteln.

7.3.2 Online-Kommunikation: Newsletter, Soziale Medien

Neben der Print-Kommunikation sollten auch die Online-Medien regelmäßig über Projektthemen und -fortschritte berichten, um eine maximale Wirkung zu erzielen und möglichst viele Bürger zu erreichen. Denkbar wäre der Versand eines Online-Newsletters zur kontinuierlichen Berichterstattung oder die Nutzung vorhandener Verteiler, z. B. Facebook-Seiten der einzelnen Akteure. Dies könnte mit dem Aufruf verbunden werden, die angebotene Erstberatung in Anspruch zu nehmen.

7.3.3 Darstellung durch städtische Stellen

Wie bereits im Markenkonzept dargestellt, haben InnovationCity-Projekte durch die bundesweite Wahrnehmung ein hohes Potenzial auch unter Aspekten des Stadtmarketings zu wirken. So kann bei gebündelter Darstellung der Aktivitäten der Stadt Dortmund und beispielsweise der Energieversorger und Wohnungsunternehmen im Zusammenhang mit u. a. Be-

grünung, Quartiersentwicklung und damit Steigerung der Lebensqualität die Wahrnehmung des Wohn- und Wirtschaftsstandorts erheblich erhöht werden.

In diesem Zusammenhang ist zu empfehlen, über die entsprechenden Stellen bei der Stadt, z. B. die Pressestelle, Stadtmarketing, Wirtschaftsförderung, entsprechende Fach- und Publikumsmagazine anzusprechen und das Beisteuern von redaktionellen Beiträgen anzubieten. Dies ist in der Regel für Kommunen kostenlos, da kein unmittelbares wirtschaftliches Interesse verfolgt wird.

7.4 Schlussbetrachtung Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit hat bei der Umsetzung des Quartierskonzeptes eine große inhaltliche Doppelung mit verschiedenen Aktivierungsmaßnahmen und -formaten. 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.

In der Konzeptphase wurden bereits mit den Roll-Ups, der Quartiersbroschüre und den Webseiten der Innovation City Management GmbH sowie der Stadt Dortmund 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.

Darüber hinaus sollten 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 Plakatierungsmöglichkeiten im Quartier.

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

Des Weiteren sollte das Engagement der Stadt Dortmund 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.

8 Monitoring und Controlling³⁷

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 einerseits von Bedeutung, die Steuerung der Prozesse und das Projektmanagement zu beobachten und zu bewerten (Qualitätsmanagement) und zum anderen die Effekte der angestoßenen und durchgeführten Projekte im Sinne einer Wirkungskontrolle zu beobachten und zu bewerten.

Die Projekttsche sind Instrumente für die Sicherung der Qualität des Projektmanagements. Diese sollten zukünftig regelmäßig stattfinden, um ein kontinuierliches Monitoring sicherzustellen. In diesem Zusammenhang sollten auch durchgeführte Kampagnen, Beratungsgespräche und die Erarbeitung von technischen Angeboten dokumentiert werden.

Das Hauptaugenmerk der Wirkungskontrolle soll auf den Themen CO₂-Minderung und 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. Im Weiteren werden daher verschiedene Indikatoren und Beobachtungsebenen aufgezählt, die die Wirkungskontrolle ergänzen sollen.

8.1 Wirkungskontrolle CO₂-Minderung

Über die Entwicklung der Energieverbräuche und die zugrunde zu legenden Emissionsfaktoren je Energieträger lassen sich jährliche CO₂-Bilanzierungen erstellen, welche die Emissionsentwicklung im Quartier sichtbar machen. Im Rahmen der Konzepterstellung wurde für das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh eine CO₂-Bilanz erstellt.

Für die leitungsgebundenen Energieträger existiert zum jetzigen Zeitpunkt bereits eine Datenbasis, die eine Erfolgskontrolle auf der Ebene des Quartiers ermöglicht. Zur Erhebung der CO₂-Minderung im Quartier sollen die Energiebedarfsdaten für Strom und Erdgas im Quartier zukünftig jährlich erhoben und mit den Ausgangsdaten verglichen werden.

Sofern möglich und wirtschaftlich sinnvoll, sollen zukünftig ergänzend auch Energiebedarfsdaten für nicht-leitungsgebundene Energieträger für das gesamte Quartier erhoben werden. Die Erhebung kann über die bei Schornsteinfegern verfügbaren Daten erfolgen, sofern diese der Stadt zur Verfügung gestellt werden können.

Auf eine Erhebung von Energiebedarfsdaten und Erstellung von Energiebilanzen durch Befragungen von Anwohnern und Eigentümern soll aufgrund des mit dieser Erhebung verbundenen Aufwands und der voraussichtlichen Unvollständigkeit der Daten verzichtet werden. Allerdings könnten bestimmte Themen, je nach Bedarf, im Rahmen anderer Befragungen mit erhoben werden (bspw. Umfrage Lebensqualität).

³⁷ Basierend auf Ergebnissen der ARGE IC Ruhr für die InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop, projektspezifisch angepasst durch die Innovation City Management GmbH

8.2 Wirkungskontrolle Maßnahmen und Investitionen

Neben der Erfassung der CO₂-Minderung sollen auch die durch das Quartierskonzept ausgelösten technischen Maßnahmen und die damit verbundenen Investitionen erfasst werden.

Die von den Bewohnern und Eigentümern initiierten Maßnahmen und Investitionen können nur indikativ erfasst werden. Dies soll vor allem durch eine Befragung der Bewohner und Eigentümer bei einer Beratung erfolgen. Zusätzlich soll, sofern eine Einwilligung der jeweiligen Personen vorliegt, eine Befragung in einem gewissen zeitlichen Abstand (z. B. sechs Monate) nach einem Beratungsgespräch erfolgen.

Sofern möglich und zulässig kann auch eine Befragung bei folgenden Ereignissen erfolgen:

- Beantragung neuer oder Änderung bzw. Rückbau bestehender Hausanschlüsse für Erdgas
- Beantragung neuer oder Änderung bzw. Rückbau bestehender Hausanschlüsse für Strom
- Anmeldung oder Abmeldung von Stromerzeugungsanlagen beim Netzbetreiber
- Im Rahmen der Befragungen des bereits etablierten Quartiersmanagements

Bei der Befragung sind vor allem folgende Informationen einzuholen:

- Wurde das Verbraucherverhalten verändert?
- Welche Sanierungsmaßnahmen wurden oder werden durchgeführt?
- Wie hoch sind die Investitionskosten (inkl. Fördermittel) und wer ist Träger (gewerblich oder privat)?
- Welche Fördermittel konnten in Anspruch genommen werden und wie hoch waren diese?
- Sind die durchgeführten Maßnahmen auf die Arbeit des Sanierungsmanagers zurückzuführen?

Die Anzahl neuer Heizungen soll auch über die Anzahl neuer Hausanschlüsse für Erdgas erhoben werden, ebenso wie die Anzahl neuer Erzeugungsanlagen für Strom auch über die Anmeldungen beim Netzbetreiber. Sofern möglich sollen über die von Schornsteinfegern zur Verfügung gestellten Daten der Stand der Modernisierung bzw. der Tausch von Heizungen erfasst werden. Ergänzend soll überdies einmal jährlich über eine Begehung des Quartiers der sichtbare Umsetzungsstand des Zubaus von PV- und Solarthermieanlagen sowie von Gebäudesanierungen indikativ erhoben werden. PV-Anlagen können gegebenenfalls auch über Marktstammdaten zu erheben sein.

Ggf. kann auch auf die Erfahrung der Stadterneuerung bzw. des Quartiersmanagements zurückgegriffen werden. Sofern keine Informationen über Investitionskosten verfügbar sind, sollen diese anhand der Informationen über die durchgeführten Sanierungsmaßnahmen geschätzt werden.

8.3 Wirkungskontrolle Lebensqualität

Die Erfassung von Veränderung und Verbesserung der Lebensqualität bildet ein weiteres wichtiges Ziel der energetischen Stadtsanierung. Anders als bei der CO₂-Minderung ist es für das Thema Lebensqualität sehr schwer möglich, einen quantifizierbaren Zielzustand anzugeben und die Abweichung von diesem Zielwert zu messen und zu bilanzieren. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass die Lebensqualität je nach persönlicher Präferenz oder Werteeinstellung höchst unterschiedlich bewertet wird.

Zum jetzigen Zeitpunkt scheint es daher zielführend zu sein, eine regelmäßige Bewohnerbefragung zu diesem Thema durchzuführen. Ziel sollte es dabei sein, möglichst alle Eigentümer- und Mietergruppen zu erreichen, um so ein möglichst vollständiges und differenziertes Bild der Lebensqualität zu erhalten.

9 Umsetzungsphase

9.1 Zielvereinbarung

Zum Ende der Konzeptphase und vor dem Start der Umsetzung der im Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen ist der Abschluss einer Absichtserklärung oder auch Zielvereinbarung mit allen für die Umsetzungsphase relevanten Akteuren vorgesehen.

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

Für Dortmund – Westerfilde / Bodelschwingh ist die Zusammenarbeit zwischen folgenden relevanten Akteuren denkbar³⁸:

- Stadt Dortmund als hoheitlicher Akteur, insbesondere auch Stadterneuerung und DLZE
- DEW21
- Kreishandwerkerschaft
- Wohnungsbaugesellschaften im Quartier (insbesondere Spar- und Bauverein, LEG, Vonovia). Aufgrund der zahlreichen Bestände sollte auch unbedingt der Kontakt zu Häuser-Bau gesucht werden.
- Karitative und soziale Einrichtungen, etwa FABIDO
- ICM als interessensneutraler Inhaber der Marke InnovationCity

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.

³⁸ Hierbei handelt es sich um Vorschläge, immer vorausgesetzt, die Akteure sind bereit, eine derartige Absichtserklärung, deren Formulierung in einem gewissen Rahmen flexibel ist, zu unterzeichnen.

9.2 Zuschuss und Finanzierungsmöglichkeiten

Geeignete Zuschuss- und Finanzierungsmöglichkeiten, vor allem zur Aktivierung privater Eigentümer und zur Durchführung energetischer Sanierungsmaßnahmen am privaten Gebäudebestand im Quartier, können den Erfolg des Quartierskonzeptes maßgeblich befördern. Für die Identifizierung geeigneter Zuschuss- und Finanzierungsmöglichkeiten ergeben sich zwei grundlegende Themenbereiche:

Sanierungsmanagement und Förderung des Personaleinsatzes im Quartier

Für die Umsetzung des Konzeptes und für eine strukturierte Beratung unterschiedlicher Zielgruppen, ist der Einsatz von fachlich qualifiziertem Personal notwendig.

Daraus ergibt sich die Frage: Welche Förderzugänge ermöglichen es, den personellen Rahmen für die Umsetzungsphase (Sanierungs- und Projektmanagement, Beratungsleistungen etc.) aufzubauen, um das System der Beratung und Aktivierung (vor allem für private Eigentümer) zu realisieren?

Die Umsetzung des energetischen Quartierskonzeptes, d. h. die Finanzierung eines Sanierungsmanagements, kann über eine KfW-Förderung erfolgen. Die KfW fördert seit 2010 mit dem Förderprogramm Nr. 432 „Energetische Stadtsanierung“ die Erstellung eines integrierten Quartierskonzeptes (Baustein A – Planung) und ein Sanierungsmanagement (Baustein B – Umsetzung). Gefördert werden die Kosten (Personal- und Sachkosten) für ein Sanierungsmanagement für die Dauer von zunächst drei Jahren. Eine Verlängerung des Sanierungsmanagements um weitere zwei Jahre auf fünf Jahre ist (auf Antrag) möglich. Es ist empfehlenswert, die Beantragung der KfW-Förderung für ein Sanierungsmanagement schnellstmöglich zu initiieren.

Das Sanierungsmanagement hat die Aufgabe, den Prozess der Umsetzung zu planen, die einzelnen Schritte für die übergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung der relevanten Akteure zu initiieren, die tatsächlichen Sanierungsmaßnahmen der Akteure zu koordinieren und zu kontrollieren sowie zu Förderungs- und Finanzierungsfragen zu beraten. Diese Aufgaben können sowohl von einer als auch mehreren Personen in einem Team übernommen werden. Eine klassische Energieberatung, wie sie beispielsweise die Verbraucherzentrale anbietet, ist nicht über das Sanierungsmanagement nach KfW Nr. 432 förderfähig.

Grundsätzlich ist es möglich, Kosten und Personalleistungen auch durch Dritte einzubringen. In Dortmund bietet es sich an, die DEW21 aufgrund ihrer besonderen Rolle im bisherigen Prozess aktiv in das Sanierungsmanagement einzubinden. Auch besteht die Möglichkeit, das Sanierungsmanagement, also die Umsetzung der in diesem Konzept empfohlenen Maßnahmen, vollständig durch Dritte durchführen zu lassen.

Anreizförderung für private Modernisierungsmaßnahmen

Die Erfolgchancen, private Sanierungsmaßnahmen im Quartier zu erhöhen, steigen erfahrungsgemäß, sofern eine Anreizförderung in Form eines Zuschusses für private Gebäudeeigentümer in Aussicht gestellt werden kann.

Daher ist zu klären, welche Möglichkeiten einer Anreizförderung in Form von Zuschüssen für die Zielgruppe der privaten Eigentümer entwickelt werden kann. Die Stadt hat z. B. die Möglichkeit einen Anreiz im niederschweligen Bereich für private Vorhaben durch eine kommunale Förderrichtlinie bereitzustellen, die dann allerdings auch aus eigenen Haushaltsmitteln zu finanzieren ist.

Ein Beispiel für eine solche Förderrichtlinie stellt die Richtlinie über die Gewährung von Zuschüssen bei der energetischen Altbausanierung in der Stadt Oldenburg dar, die 2015 unter dem Titel „Förderprogramm energetische Altbausanierung“ ins Leben gerufen wurde. Die Richtlinie beschreibt dabei Zuschüsse in einem vereinfachten Verfahren für Dämmungsarbeiten, Fenster- und Türenerneuerungen sowie Erneuerungen der Heizungsanlage an und in Gebäuden, deren Bau vor 1995 genehmigt wurde. Die Fördersätze werden nach Quadratmetern der zu dämmenden oder erneuernden Fläche berechnet, für die Erneuerung des Heizkessels wird eine Pauschale von 500 € gewährt.

Eine Kumulation mit anderen Förderprogrammen wie denen der KfW oder des Landes über die NRW.Bank (BestandsInvest, Förderung für WEG) ist grundsätzlich möglich. Es wird empfohlen, die Möglichkeit des Einsatzes dieser Mittel für das Quartier Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh zu prüfen.

9.3 Vertiefende Analysen

Im vorliegenden Konzept wurden die wesentlichen Rahmenbedingungen einer ganzheitlichen Quartiersentwicklung mit Fokus auf der energetischen Ertüchtigung des Wohngebäudebestandes im Quartier Westerfilde / Bodelschwingh abgeleitet und in ein Aktivierungskonzept und einen Maßnahmenkatalog überführt. Dennoch hat sich gezeigt, dass neben den hier beschriebenen Handlungsempfehlungen weitere Faktoren für eine ganzheitliche Quartiersentwicklung für eine vertiefende Analyse in Betracht kommen, die im Rahmen dieser Untersuchung nicht weiter untersucht werden konnten. Um das Quartier zukunftsfest zu machen, empfiehlt es sich, parallel zu einer Umsetzungsphase, mit weiteren Themen zunächst konzeptionell auseinanderzusetzen. Hierzu ist die Erstellung von thematischen Teilkonzepten sinnvoll.

In Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh erscheint die vertiefende Betrachtung mehrerer Themen sinnvoll zu sein. Dazu zählen: Mobilität, städtebauliche Aufwertung durch Nutzbarmachung von Grünflächen sowie Initiierung von Mieterstrom-Projekten.

Eine gute Mobilitätsinfrastruktur, die die Erfordernisse aller Nutzergruppen berücksichtigt, wird zukünftig immer stärker an Bedeutung bei der Wohnstandortwahl gewinnen. Wenn sich das Quartier langfristig als attraktiver Wohnstandort etablieren soll, dann ist eine moderne und klimafreundliche Mobilität im Quartier unabdingbar. Zu betrachten in diesem Kontext sind insbesondere die Vernetzung mit der Innenstadt sowie mit den umliegenden Stadtteilen und Kommunen. Die Einbindung des Bahnhofs Westerfilde und eine direkte Radwegeverbindung nach Castrop-Rauxel bzw. Bochum wären beispielsweise sinnvoll. Ähnliches gilt für Verbindungen nach Mengede, Wischlingen und zum Hafen. Radverbindungen sind zwar zum Teil schon vorhanden, aber oft unzureichend beschildert und beleuchtet. Hier könnten tiefergehende Konzepte ansetzen, die sich beispielsweise auch mit der Standortsuche für Lademöglichkeiten sowie mit energieeffizienten Beleuchtungskonzepten auseinandersetzen. Ebenfalls denkbar wäre die Einrichtung eines Park & Ride-Parkplatzes an der A45. Trassen- und Standortplanungen sollten Gegenstand eines weiteren Konzeptes sein.

Sinnvoll in diesem Kontext ist zudem der städtebauliche Mehrwert, den Konzepte zur Schaffung und Nutzbarmachung von Grünflächen, unter anderem im Zusammenhang mit Starkregenereignissen, bieten. Förderlich hierfür ist das Leitbild des Stadtteils der 1000 Gärten oder die bestehenden Aktivitäten zur gemeinschaftlichen Aufwertung und Vernetzung des Wohnumfeldes durch Wohnungswirtschaft und Stadterneuerung. Insbesondere im Bereich des

Geschosswohnungsbaus sollten Projekte und Aktivitäten zur Aufwertung der Grünanlagen angestoßen werden, sofern diese nicht im Rahmen der laufenden Erneuerung angestoßen werden. Um gleichzeitig Raum für Teilhabe und Begegnung zu schaffen, ist beispielsweise die Initiierung von Projekten zu Urbaner Landwirtschaft denkbar. Sinnvoll könnte in diesem Zusammenhang eine Potenzialanalyse für geeignete Flächen sein.

In Westerfilde / Bodelschwingh bietet sich zudem eine nähere Betrachtung des Komplexes Mieterstrom an. Dieses Thema wird bereits im Rahmen eines ICro-Teilprojekts bearbeitet. Ziel ist, gemeinsam mit der DEW21 und der örtlichen Immobilienwirtschaft, mehrere, individuell anzustoßende Mieterstrom-Modelle unter einem Dach zusammenzufassen und so ein Beteiligungsmodell zu schaffen, von dem sowohl Versorger, als auch Immobilienbesitzer und Mieter etwas haben. Das Projekt endet, sobald ein umsetzungsfähiges Konzept entwickelt wurde. Hier sollte langfristig versucht werden, das Projekt in die Umsetzung zu bekommen bzw. weiterzuentwickeln.

Letztlich sollte auch das Thema Fernwärmeausbau weiterverfolgt werden. Notwendig hierfür sind vertiefende Analysen, ob und wie sich Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebestand auf die Wirtschaftlichkeit des geplanten Fernwärmeausbaus auswirken. Gerade aus diesem Grund sollte auch weiterhin nach Akteuren gesucht werden, die für den Anschluss an die Fernwärme gewonnen werden könnten. Dies gilt insbesondere für die Eigentümer von Gebäuden, die derzeit noch ihren Wärmebedarf mit NLE decken.

Grundsätzlich lassen sich mit der Erstellung von Konzepten, die die Funktionalität des Quartiers erhöhen, auch Synergien für die energetische Sanierung von Immobilien erzeugen. Denn erst durch die Aufwertung des gesamten Quartiers in technischer und funktionaler Hinsicht steigt die Investitionsbereitschaft von Immobilieneigentümern.

Für die Erstellung thematischer Teilkonzepte stehen in der Regel Finanzmittel unterschiedlicher Fördermittelgeber zur Verfügung, die im Einzelfall geprüft werden sollten.

10 Schlussbemerkungen und Ausblick

Mit dem Integrierten Energetischen Quartierskonzept für das Quartier Westerfilde / Bodelschwingh liegt der Stadt Dortmund ein informelles Planungsinstrument vor, mit dem sie die zukünftige Entwicklung des Quartiers unter den Aspekten Klimaschutz und zukunftsweisende Energieversorgung proaktiv mitgestalten kann und das sich in die bestehenden Konzepte und Prozesse im Quartier integriert und diese in Teilbereichen qualifiziert. Die in dem vorliegenden Aktivierungskonzept und Maßnahmenkatalog dargestellten Projekte ergänzen sich und bieten im Idealfall Synergien für eine insgesamt bessere Lebensqualität im direkten und indirekten Lebensumfeld der Quartiersbewohner.

Das Quartierskonzept zeigt auch, dass eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Quartiers eng mit dem gemeinsamen Engagement verschiedener Akteure verbunden ist. Die Chancen in Dortmund liegen einerseits im großen Interesse der Stadtverwaltung und dem politischen Willen zur zukunftsfähigen Weiterentwicklung des Quartiers. Andererseits ist durch das Engagement der Stadterneuerung, der DEW21 und teils der Wohnungswirtschaft bereits während der Konzepterstellung eine breite Basis für die Entwicklung einer InnovationCity in Dortmund gegeben.

Nichtsdestotrotz ist eine erfolgreiche Umsetzung von der Investitionsbereitschaft vieler 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.

Kernaufgabe eines möglichen Sanierungsmanagements wird aus diesem Grund in der Aktivierung der Wohnungswirtschaft im Quartier bestehen, da diese 53 Prozent des gesamten Einsparpotenzials auf sich vereinen. Auch die Aktivierung der privaten Eigentümer ist eine wichtige Aufgabe, da diese Einsparpotenziale von ca. 24 Prozent bei vermieteten und ca. 23 Prozent bei selbst genutzten Immobilien besitzen (insgesamt knapp 47 Prozent). Durch die verschiedenen zielgruppenspezifischen Aktivierungsstrategien ist eine Verbesserung des energetischen Sanierungszustands 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 von energetischen Modernisierungsmaßnahmen zu überzeugen.

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 Dortmund – Westerfilde / Bodelschwingh ist eine Ausweitung auf weitere Quartiere anzustreben.

11 Anhang

11.1 Anhänge zur Quartiersanalyse

Aus Gründen der Lesbarkeit und zur Reduzierung des Umfangs werden im Folgenden die der Quartierscharakteristik der in Kapitel 3.2 zugrundeliegenden Analyseergebnisse in Form von Tabellen und Grafiken aufgeführt.

11.1.1 Soziokulturelle Qualität

Im Themenfeld Soziokulturelle Qualität werden verschiedene demografische Daten der Bevölkerung im Quartier analysiert, um Erkenntnisse über die aktuelle Situation und die Entwicklung hinsichtlich der Einwohnerzahlen, Altersstrukturen und Wanderungsbewegungen zu gewinnen. Es sollen somit grundsätzliche Fragen zu soziodemografischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Quartiers und den sozialen und strukturellen Qualitäten beantwortet werden.

11.1.1.1 Bevölkerung

Indikator	Quartier	Stadtbez. Mengede	Dortmund
Anzahl der Einwohner (2016)	9.451	39.407	601.150
Anteil der Einwohner bis 17 Jahren	20 %	18,2 %	16 %
Anteil der Einwohner von 18 bis 29 Jahren	16,2 %	14,8 %	16,4 %
Anteil der Einwohner von 30 bis 44 Jahren	17,8 %	18,1 %	19,3
Anteil der Einwohner von 45 bis 64 Jahren	27,7 %	29,9 %	28,3 %
Anteil der Einwohner 65 Jahre und älter	18,3 %	19 %	20 %
Arbeitslosenanteil		12,6 %	11,2 %
Deutsche mit Migrationsh. (2015)	27,2 %	20,7 %	17,3 %
Ausländeranteil (2015)	20,4 %	14,3 %	16,3 %
SGB II-Empfänger	34,4 %	21,9 %	18 %

Tabelle 14: Bevölkerung im Quartier (Daten: Stadt Dortmund; Altersstrukturdaten: eigene Berechnung).

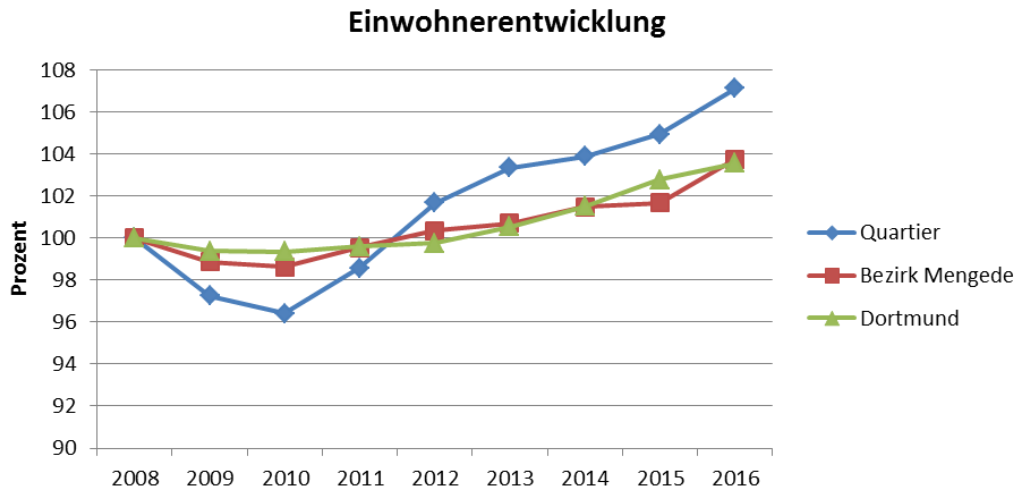


Abbildung 95: Einwohnerentwicklung (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

11.1.1.2 Altersstruktur

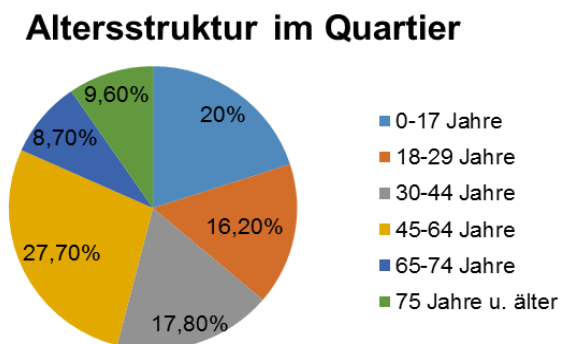


Abbildung 96: Altersstruktur im Quartier (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

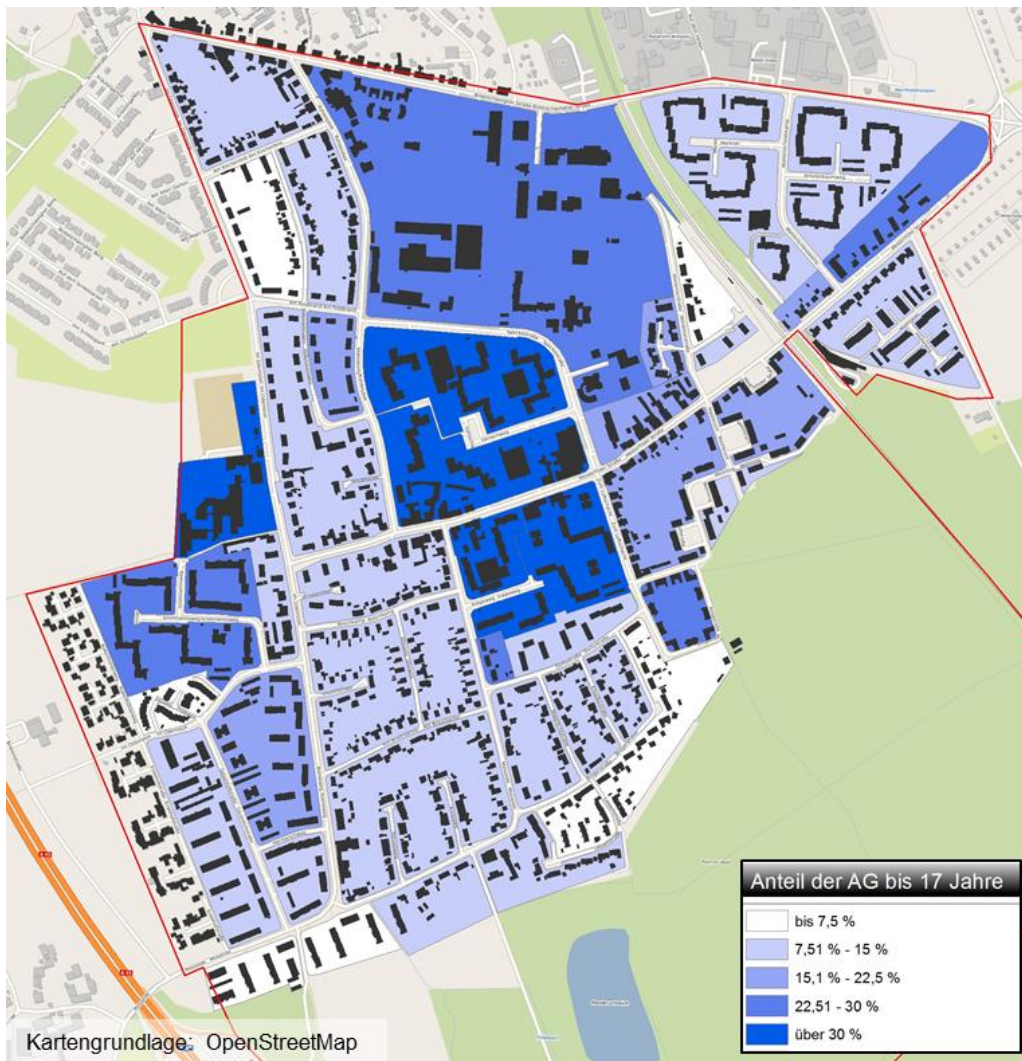


Abbildung 97: Anteil der unter 18-Jährigen (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

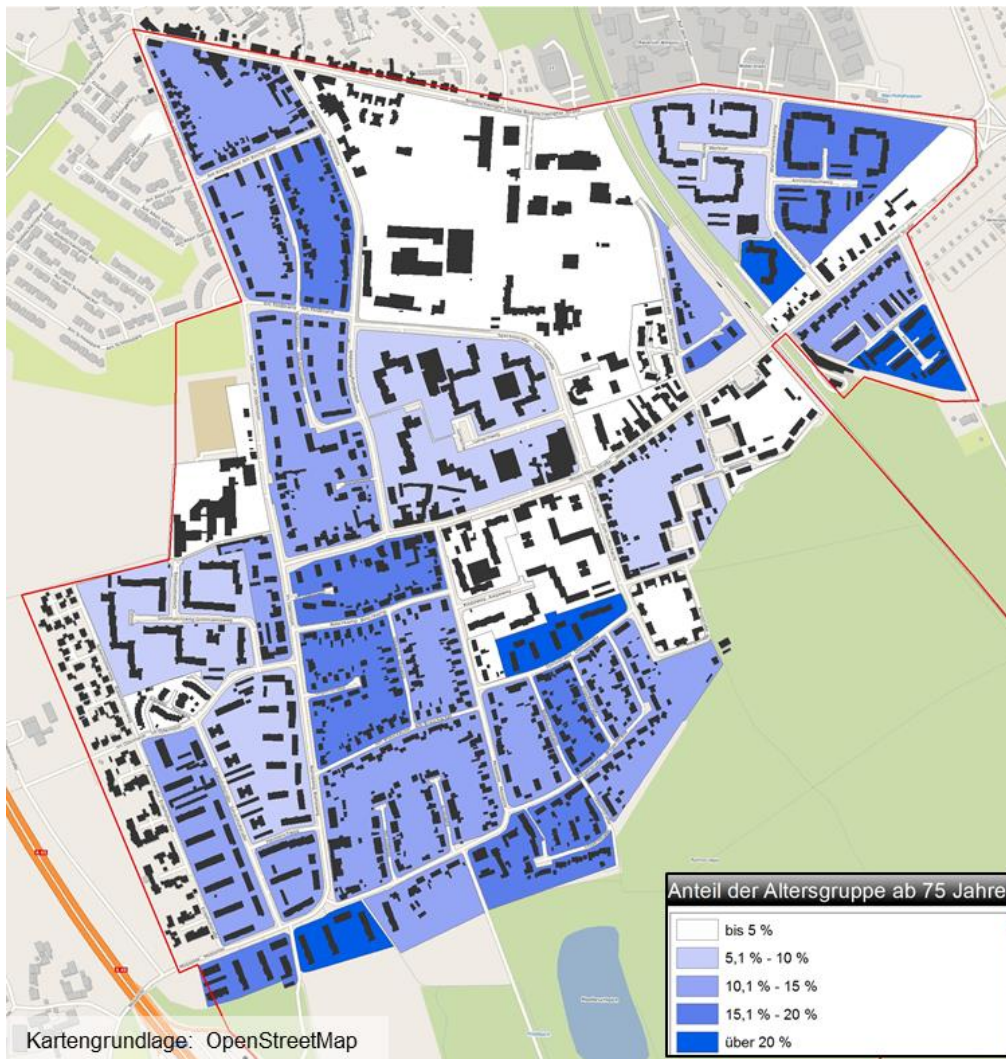


Abbildung 98: Anteil der Altersgruppe ab 75 Jahre (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

Exkurs I

Altersstruktur von „sanierungsaffinen“ Eigentümer-Haushalten

Im Rahmen einer Studie wurden Handlungsmotive und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung untersucht.

Am häufigsten wurden entsprechende Sanierungsmaßnahmen, sowohl energetische als auch Standard-Sanierungen, von Haushalten aus den Altersgruppen der 40- bis 49-Jährigen und der 50- bis 59-Jährigen durchgeführt.

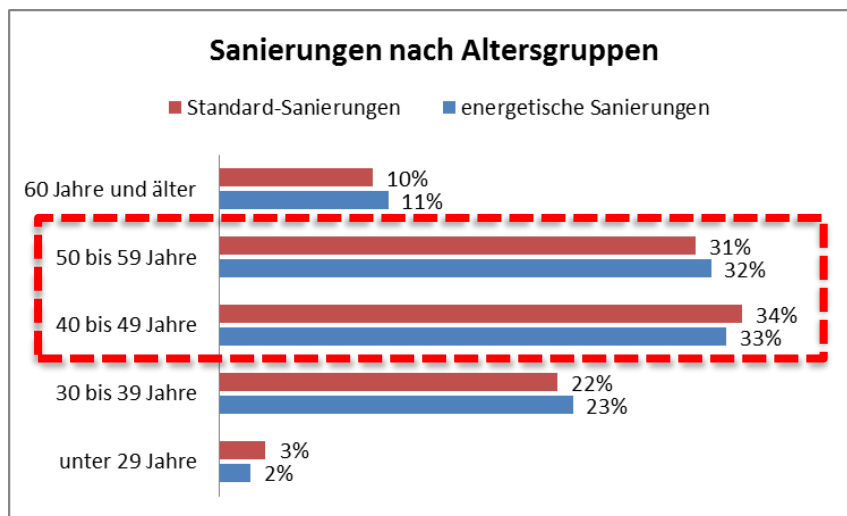


Abbildung 99: Sanierungen von Eigenheimen nach Eigentümer-Altersgruppen; Quelle: (Stieß, Immanuel/Victoria van der Land/Barbara Birzle-Harder/Jutta Deffner (2010): Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung – Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Eigenheimsanierern. Frankfurt am Main), eigene Darstellung

- **Anteil der Altersgruppe zw. 30 und 39 Jahren im Quartier**
 - Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen gilt als „Ersterwerber“ mit den dritthöchsten Anteilen bei den Sanierungsmaßnahmen
- **Anteil der Altersgruppen zw. 40 und 49 Jahren im Quartier**
 - Altersgruppe 40- bis 49-Jährigen weisen die höchsten Anteile der Sanierungsmaßnahmen auf
- **Anteil der Altersgruppe zw. 50 und 59 Jahren im Quartier**
 - In der Altersgruppe 50- bis 59-Jährigen ist der Anteil der energetischen Sanierungen höher

11.1.1.3 Wanderungssaldo Dortmund

Fluktuation im Quartier

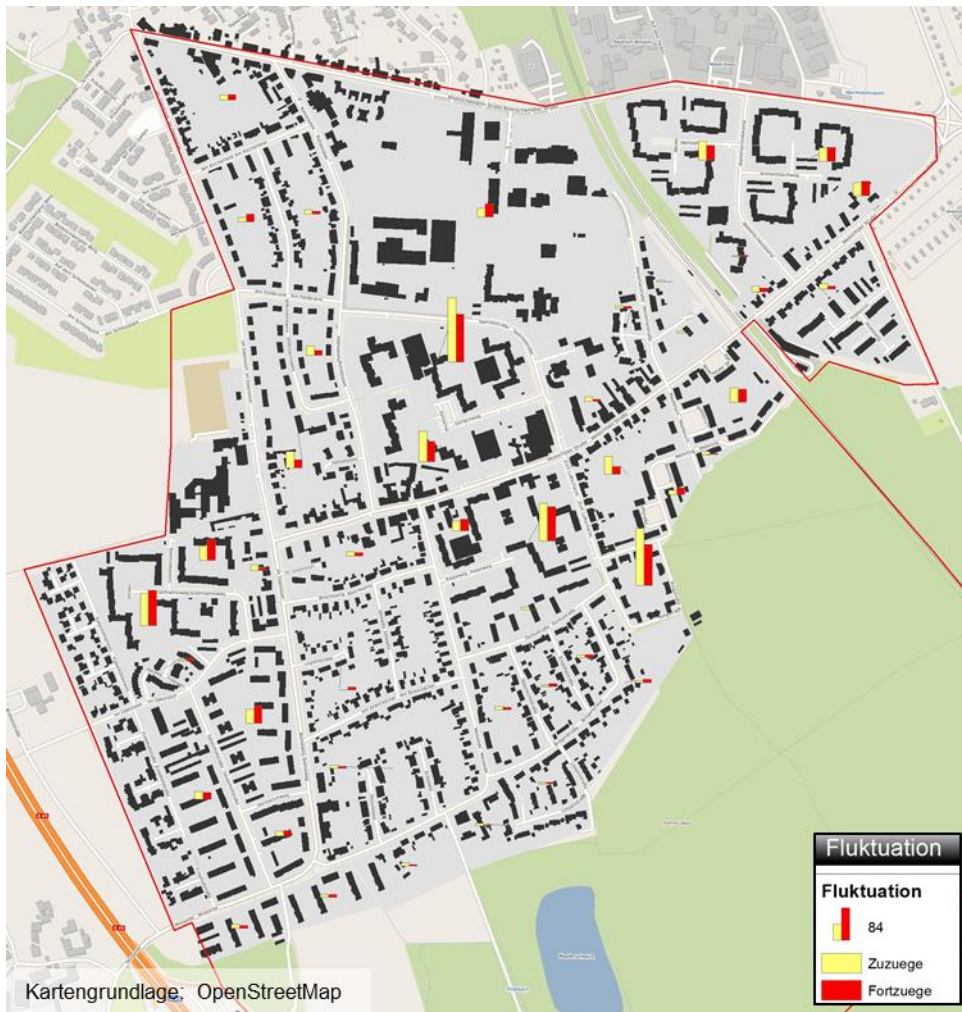


Abbildung 100: Fluktuation im Quartier (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

2016	Quartier	Bezirk Mengede	Dortmund
Einwohner gesamt	9.451	39.407	601.150
Außenwanderungen Zuzüge	517	1.779	35.562
Außenwanderungen Fortzüge	407	1.427	29.744
Binnenwanderungen Zuzüge	710	3.007	46.090
Binnenwanderungen Fortzüge	650	2.484.	46.090

Tabelle 15: Fluktuation 2016 (Daten. Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

11.1.1.4 Bevölkerung mit Migrationshintergrund im Quartier

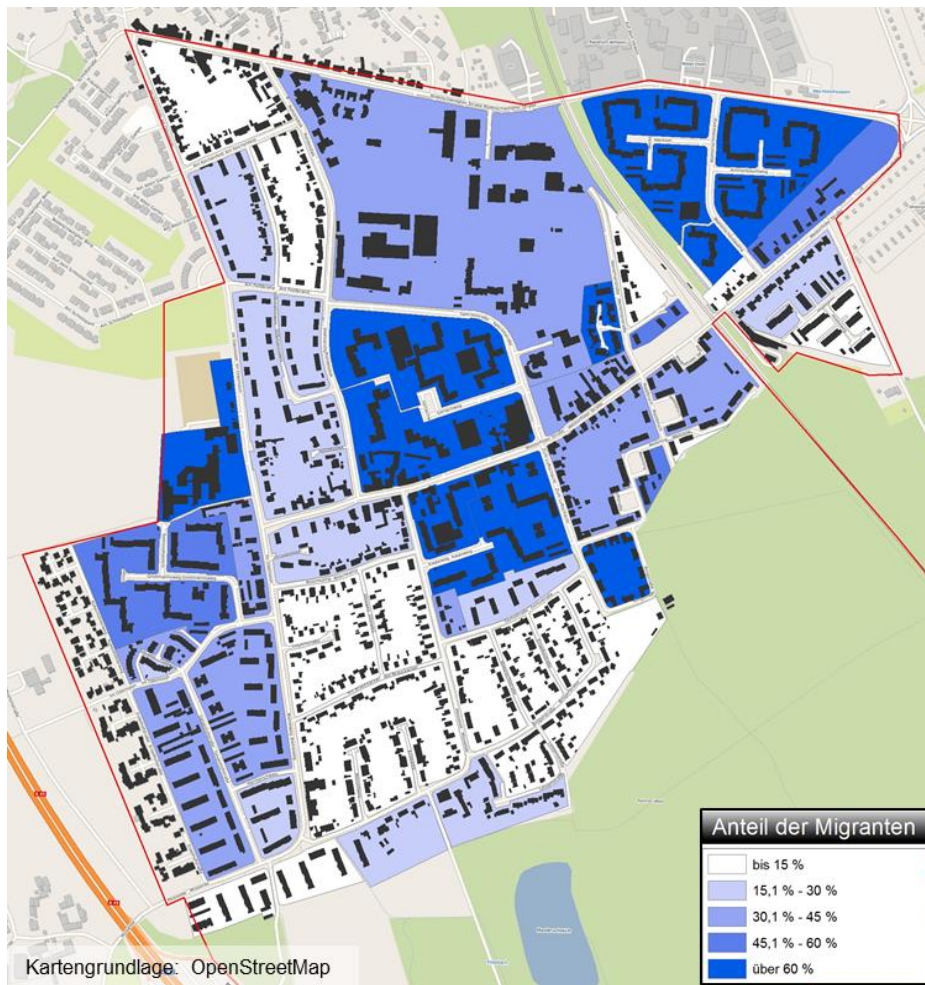


Abbildung 101: Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

Migration	Quartier	Bezirk Mengede	Dortmund
Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund	27,2 %	20,7 %	17,3 %
Ausländeranteil	20,4 %	14,3 %	16,3 %

Tabelle 16: Migrationshintergrund und Ausländeranteil (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

11.1.2 Ökologische Qualität

Im Themenfeld ökologische Qualität werden die grundsätzlichen städtebaulichen und ökologischen Voraussetzungen des Quartiers ermittelt. Zu diesem Zweck werden die Quartiersstrukturen sowohl unter städtebaulichen als auch unter ökologischen Gesichtspunkten betrachtet.

11.1.2.1 Grüne Infrastruktur

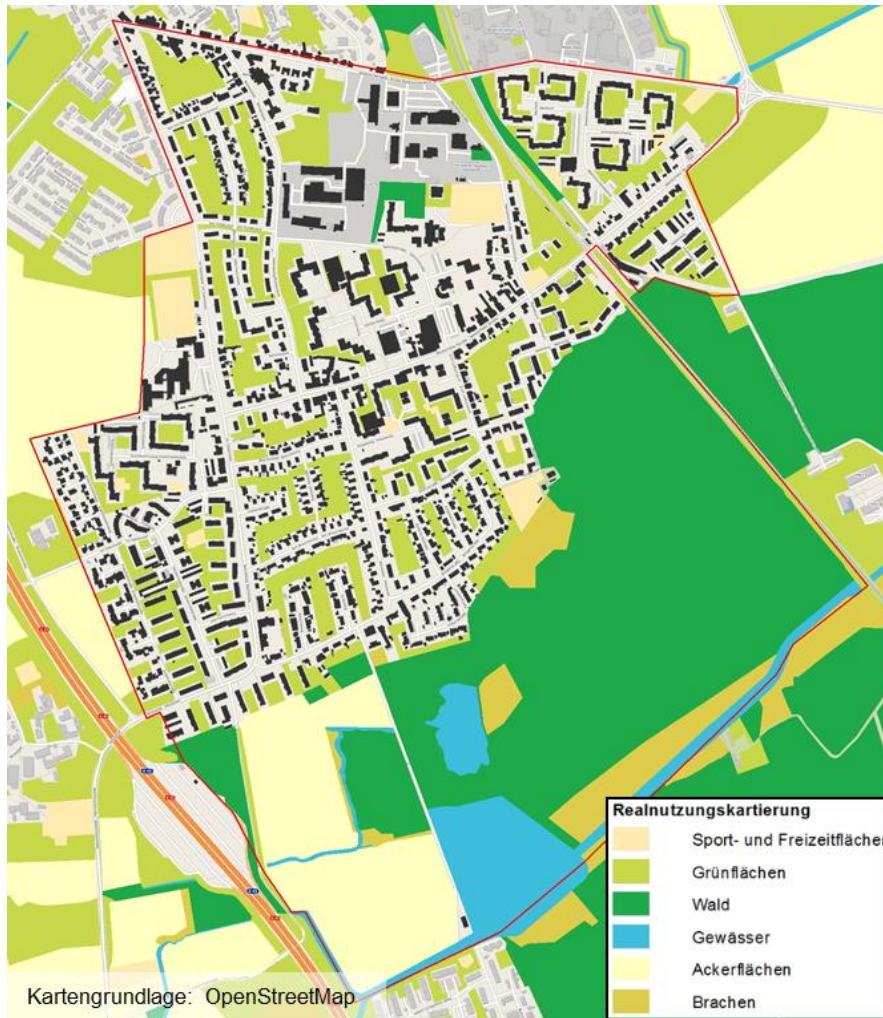


Abbildung 102: Grüne Infrastruktur (eigene Darstellung nach Realnutzungskartierung).

Flächenanteile im Quartier

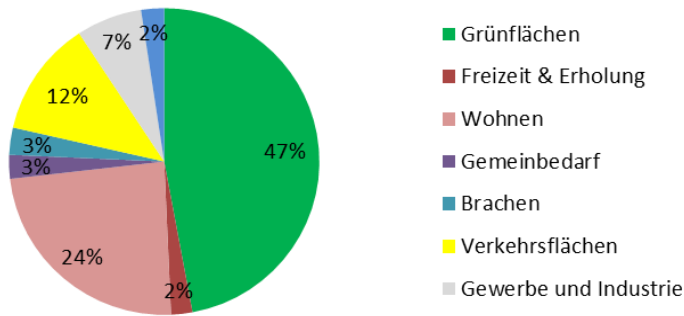


Abbildung 103: Flächenanteile im Quartier (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

11.1.2.2 Freiraumqualität und Klima

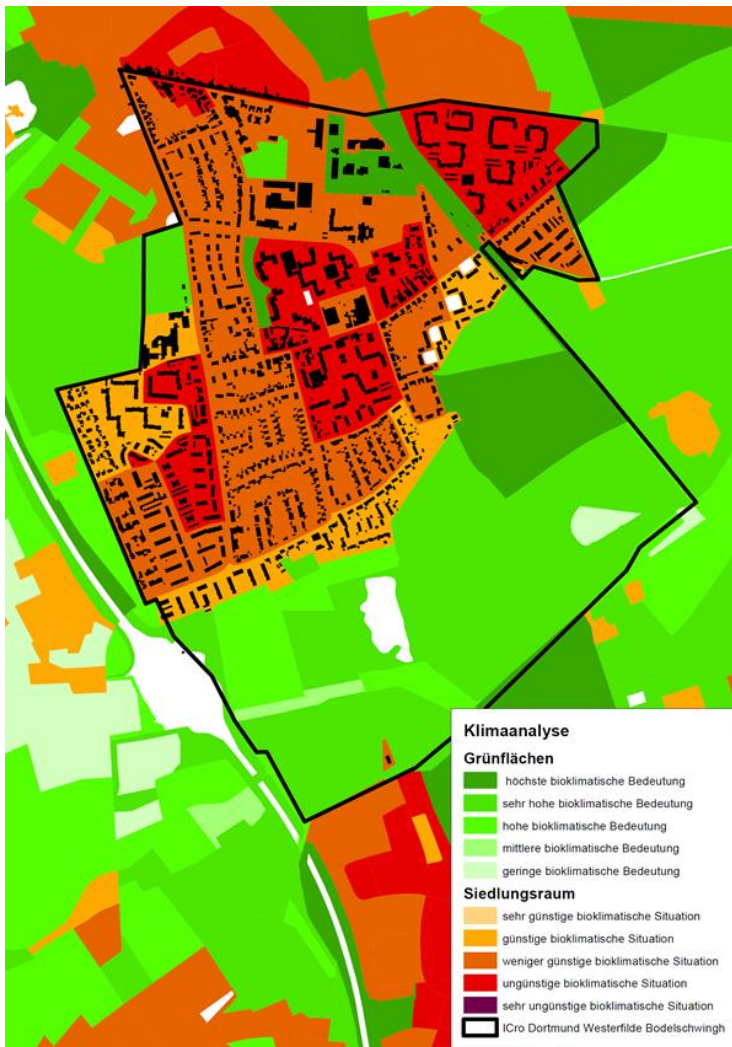


Abbildung 104: Freiraumqualität und Klima (LANUV Klimaanalyse).

11.1.2.3 Gebäudezustand

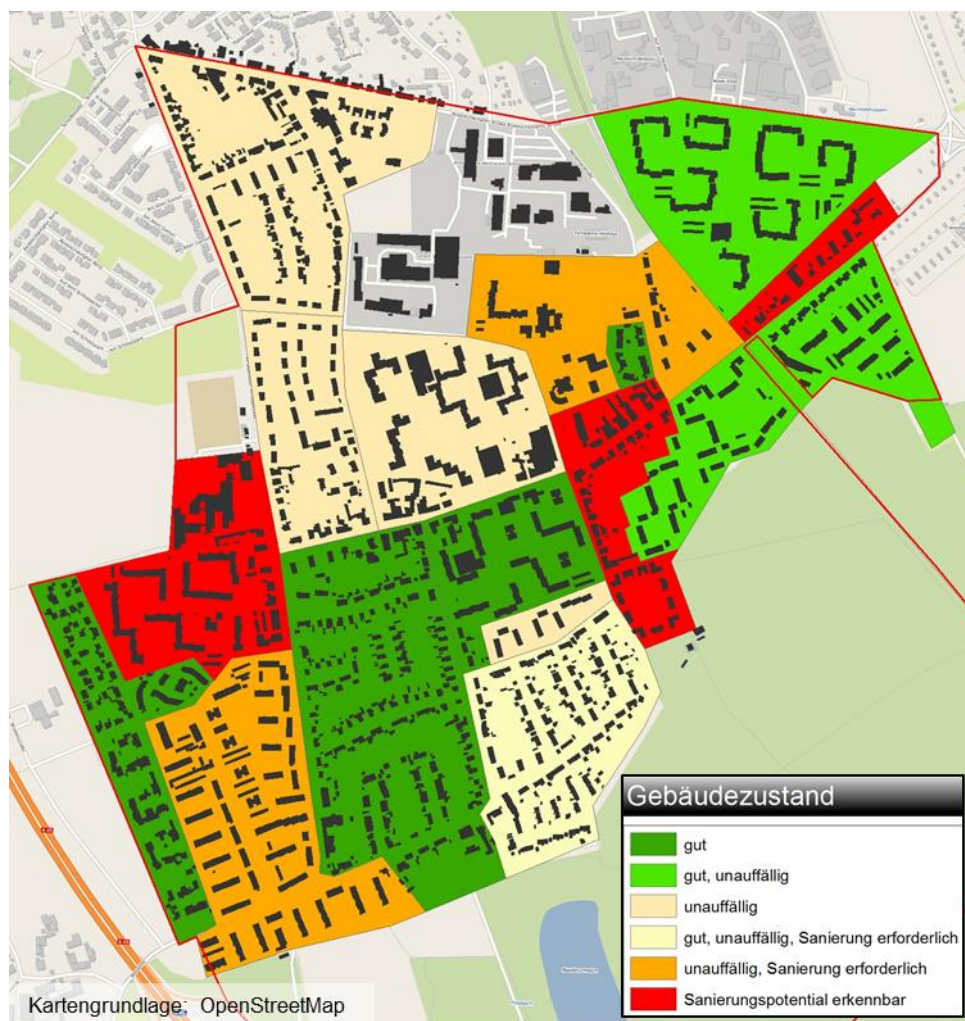


Abbildung 105: Gebäudezustand (eigene Erhebung und Darstellung).

11.1.2.4 Gebäudetypen

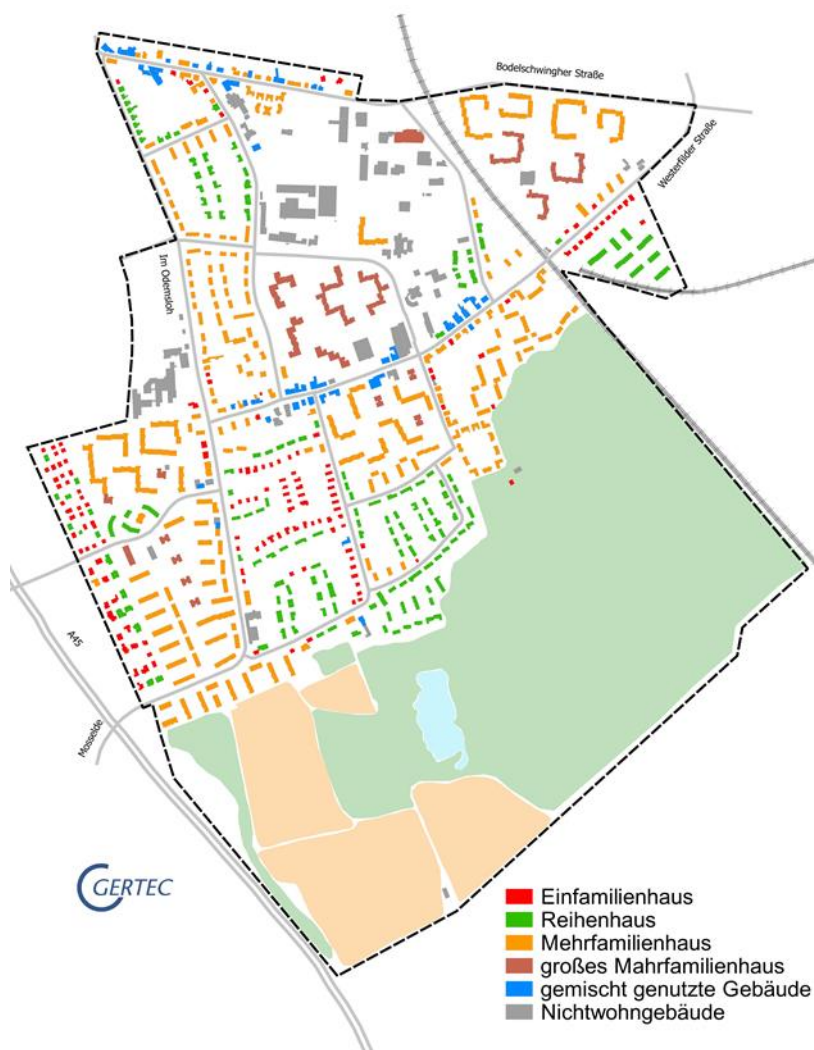


Abbildung 106: Gebäudetyp (Daten: Stadt Dortmund).

11.1.2.5 Gebäudealter

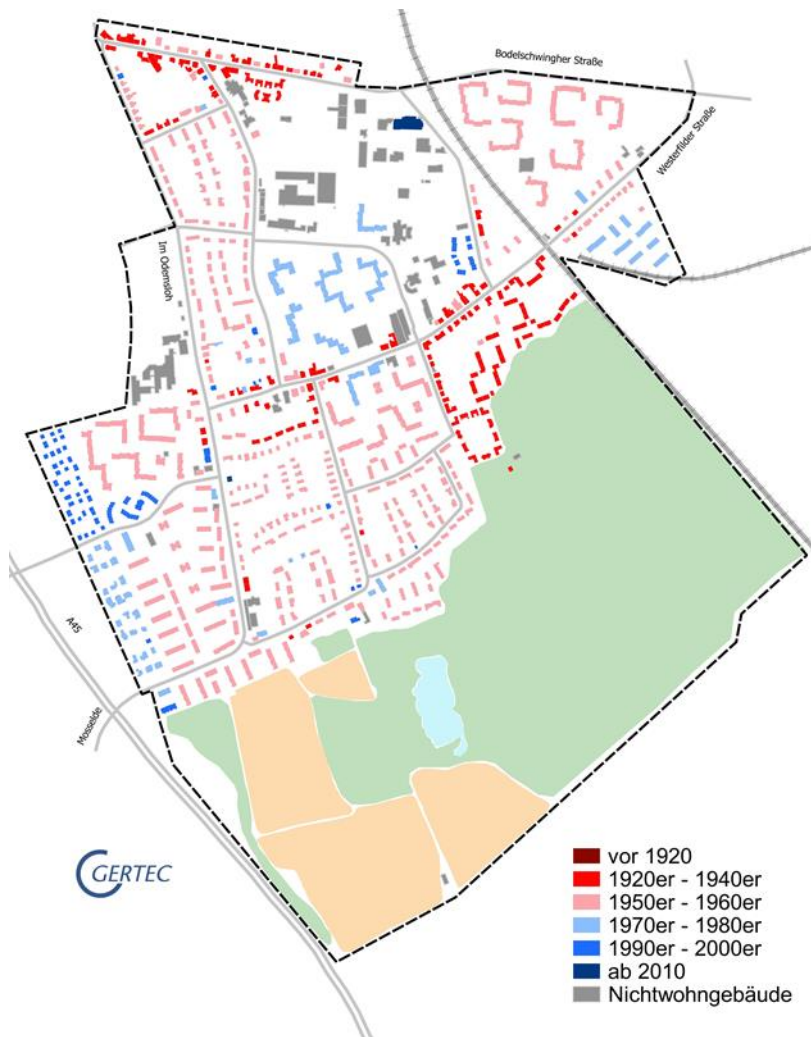


Abbildung 107: Gebäudealter (Daten: Stadt Dortmund).

11.1.3 Ökonomische Qualität

Im Themenfeld ökonomische Qualität wird die wirtschaftliche Situation im Quartier näher analysiert, wobei der Fokus auf der Einkommens- und Eigentümerstruktur und dem Immobilienmarkt liegt. Es sollen die grundsätzlichen immobilienwirtschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale für die weitere Entwicklung des Quartiers ermittelt werden.

11.1.3.1 Einkommensstruktur

Kaufkraft

- Monatliche Kaufkraft je Haushalt
 - in PLZ Bezirk1: 3.364 €
 - In Dortmund: 3.167 €
- Anteil der Warmmiete an der Haushaltskaufkraft im PLZ Bezirk mit 17,7 Prozent im Vergleich zu Dortmund mit 19,9 Prozent unterdurchschnittlich

Wohnkosten

Wohnmarktdaten					Wohnmarktdaten					
PLZ	Anzahl der Mietangebote	Kaltmiete unteres Marktsegment in €/m ² /Monat	Kaltmiete Median in €/m ² /Monat	Kaltmiete oberes Marktsegment in €/m ² /Monat	Wohnungsgröße Ø in m ²	Wohnkosten kalt Ø in €/Monat	Wohnkosten warm ¹⁾ Ø in €/Monat	Kaufkraft je Haushalt Ø in €/Monat	Kaltmiete in % der Haushaltskaufkraft	Warmmiete in % der Haushaltskaufkraft
44357	351	4,19	5,63	7,37	66	373	596	3.364	11,1	17,7
44359	470	4,27	5,50	7,15	64	354	569	3.426	10,3	16,6
44369	593	4,60	6,13	8,00	59	364	563	3.099	11,8	18,2
Ø	12.095 ²⁾	4,44	6,15	9,83	66	408	630	3.167	12,9	19,9
Ø NRW	277.695 ²⁾	4,44	6,38	11,98	70	448	683	3.752	11,9	18,2

Tabelle 17: Wohnmarktdaten (Daten: LEG Wohnungsmarktreport NRW 2016)

Exkurs II

Einkommensstruktur von „sanierungsaffinen“ Eigentümer-Haushalten

Unter Berücksichtigung des Nettoeinkommens zeigt sich ein deutlicher Anstieg bei den Sanierungen ab einem Haushalts-Nettoeinkommen von 2.000 Euro und mehr, wobei die Energetischen Sanierungsmaßnahmen ab einem Nettoeinkommen von 3.000 Euro und mehr häufiger durchgeführt werden als Standard-Sanierungen.

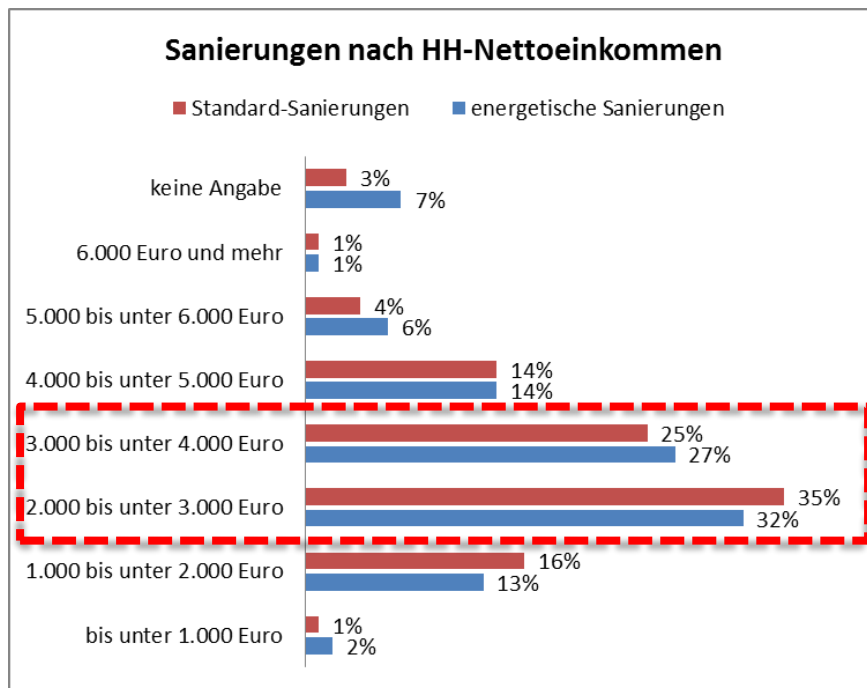


Abbildung 108: Sanierungen von Eigenheimen nach Eigentümer-Altersgruppen; Quelle: (Stieß, Immanuel/Victoria van der Land/Barbara Birzle-Harder/Jutta Deffner (2010): Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung – Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Eigenheimsanierern. Frankfurt am Main), eigene Darstellung

Für die Auswertung der soziodemographischen und ökonomischen Daten kommen vor diesem Hintergrund folgenden Kriterien bei der Einschätzung der Voraussetzungen für energetische Sanierung besondere Bedeutung zu:

- **Anteil des Haushalts-Netto-Einkommens ab 2.000 € im Quartier** (bzw. verfügbaren Gebietseinheit abhängig von der Datenverfügbarkeit)
 - Indikator für die finanzielle Leistungsfähigkeit der Haushalte und grundsätzlichen Möglichkeit der Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen
- **Anteil des Haushalts-Netto-Einkommens ab 3.000 € im Quartier** (bzw. verfügbaren Gebietseinheit abhängig von der Datenverfügbarkeit)
 - Indikator für die finanzielle Leistungsfähigkeit der Haushalte und erhöhten Bereitschaft zur Durchführung von energetischen Sanierungsmaßnahmen

11.1.3.2 SGB II - Quoten

SGB-II-Quote	Quartier	Bezirk Mengede	Dortmund
31.12.2014	31,8 %	20,8 %	17,5 %
31.12.2015	33,7 %	21,3 %	17,7 %
31.12.2016	34,4 %	21,9 %	18,0 %

Tabelle 18: SGB II-Quote (Daten: Stadt Dortmund; eigene Darstellung).

11.1.3.3 Wohnungsmarkt

Boden- und Immobilienrichtwerte

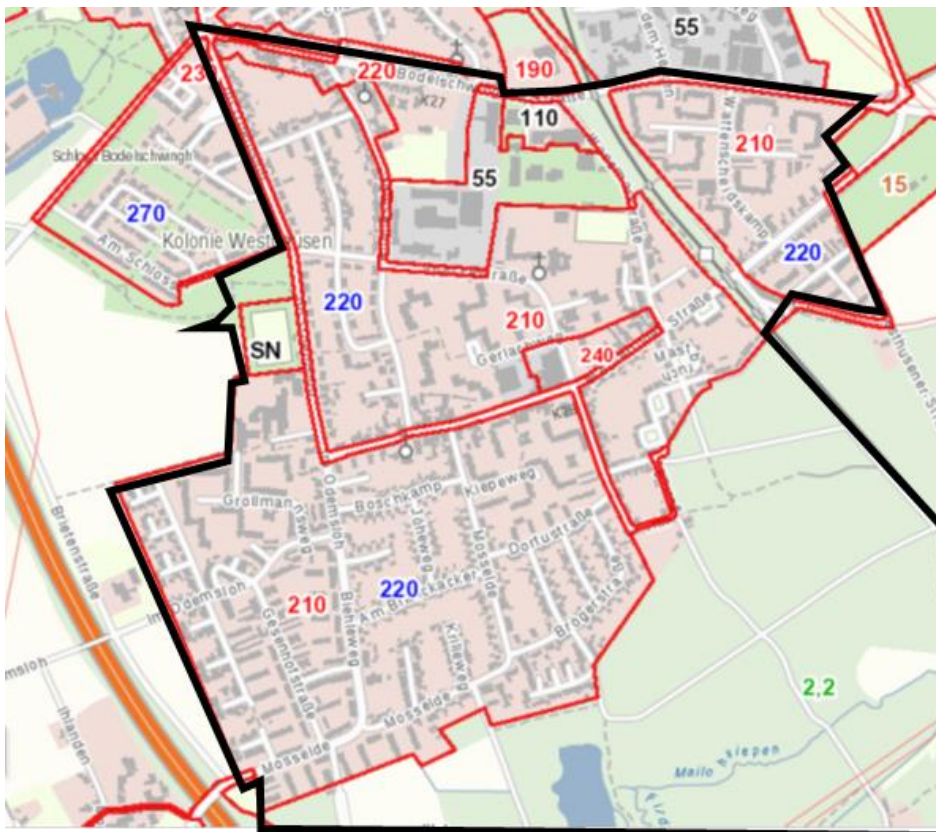


Abbildung 109: Bodenrichtwerte (Daten: BORIS.NRW).

Gebietstypische Bodenrichtwerte (Stand 2016)	Ein- und Zweifamilienhäuser	Geschosswohnungsbau	Gewerbe
€/m ² , gute Lage	450 €	450 €	90 €
€/m ² , mittlere Lage	270 €	270 €	60 €
€/m ² , einfache Lage	185 €	185 €	35 €

Tabelle 19: Bodenrichtwerte in Dortmund
(Daten: Grundstücksmarktbericht Dortmund 2017; eigene Darstellung).

Marktlage und Entwicklung – Miete

Angebotsmieten (Januar 2015 - Januar 2018)	Dortmund Westerfilde	Dortmund Bodelschwingh	Dortmund
40 – 80m ²	5,85 €/m ²	5,92 €/m ²	6,39 €/m ²
80 – 120m ²	5,56 €/m ²	5,60 €/m ²	7,23 €/m ²
Durchschnitt	5,72 €/m ²	5,77 €/m ²	6,81 €/m ²

Tabelle 20: Angebotsmieten (Daten: immowelt; eigene Darstellung).

Kennzahlen Wohnungsmarkt 2015	Westerfilde- PLZ - Bezirk	Stadt Dortmund	NRW
Kaltmiete unteres Marktsegment	4,19 €/m ²	4,44 €/m ²	4,44 €/m ²
Kaltmiete Median	5,63 €/m ²	6,13 €/m ²	6,38 €/m ²
Warmmiete in % der HH-Kaufkraft	17,7	19,9	18,2

Tabelle 21: Kennzahlen Wohnungsmarkt (LEG Wohnungsmarktreport NRW 2016).

Marktlage und Entwicklung – Eigentum

LBS Preisspiegel 2017	NEUBAUMARKT								
	Baugrundstücke			Reiheneigenheime			Eigentumswohnungen		
	[€/m ²]			[in 1000€]			[€/m ² Wohnfläche]		
	von	bis	häufigster Wert	von	bis	häufigster Wert	von	bis	häufigster Wert
Dortmund	145	540	285	165	310	215	2.115	4.100	2.300
ICRO-Gesamt Median	145	335	220	168	270	220	1.700	2.950	2.345
NRW Gesamt Median	120	250	185	180	270	225	1.800	2.900	2.393

Tabelle 22: Richtwerte Neubaumarkt (LBS Preisspiegel 2017; eigene Darstellung).

LBS Preisspiegel 2017	GEBRAUCHTMARKT								
	Eigenheime			Reiheneigenheime			Eigentumswohnungen		
	[in 1000€]			[in 1000€]			[€/m ² Wohnfläche]		
	von	bis	häufigster Wert	von	bis	häufigster Wert	von	bis	häufigster Wert
Dortmund	180	750	370	120	300	180	900	2.500	1.500
ICRO-Gesamt Median	140	400	230	100	250	180	700	1.600	1.175
NRW Gesamt Median	130	360	230	103	220	175	750	1.850	1.325

Tabelle 23: Richtwerte Gebrauchtmarkt (LBS Preisspiegel 2017; eigene Darstellung).

11.1.3.4 Potenzialflächen und Projekte

Potenzialflächen im Quartier

Kurzfristig

- Neubau Reinoldi Sekundarschule
- Aufwertung Wohnumfeld Vonovia
- Neugestaltung Marktplatz
- energetische Sanierung FABIDO Kitas

Mittelfristig

- Zeche Westhausen – Lernfabrik 4.0

11.1.4 Funktionale Qualität

Im Themenfeld Funktionale Qualität wurden die soziale Infrastruktur und die vorhandenen Versorgungsstrukturen untersucht, um einen Eindruck von den Versorgungs- und Nutzungsmöglichkeiten im Quartier für die Bewohner zu bekommen und mögliche Entwicklungspotenziale aufzuzeigen. Dazu wurden Angebote und Einrichtungen aus den Bereichen Bildung, Freizeit, Gesundheit, Soziales und Nahversorgung ermittelt und verortet, um einen Überblick über die Infrastruktur im Quartier und deren Attraktivität zu erhalten.

11.1.4.1 Soziale Infrastruktur und Nahversorgung

Nahversorgung



Abbildung 111: Erreichbarkeit Nahversorgung (eigene Darstellung).

Soziale Infrastruktur

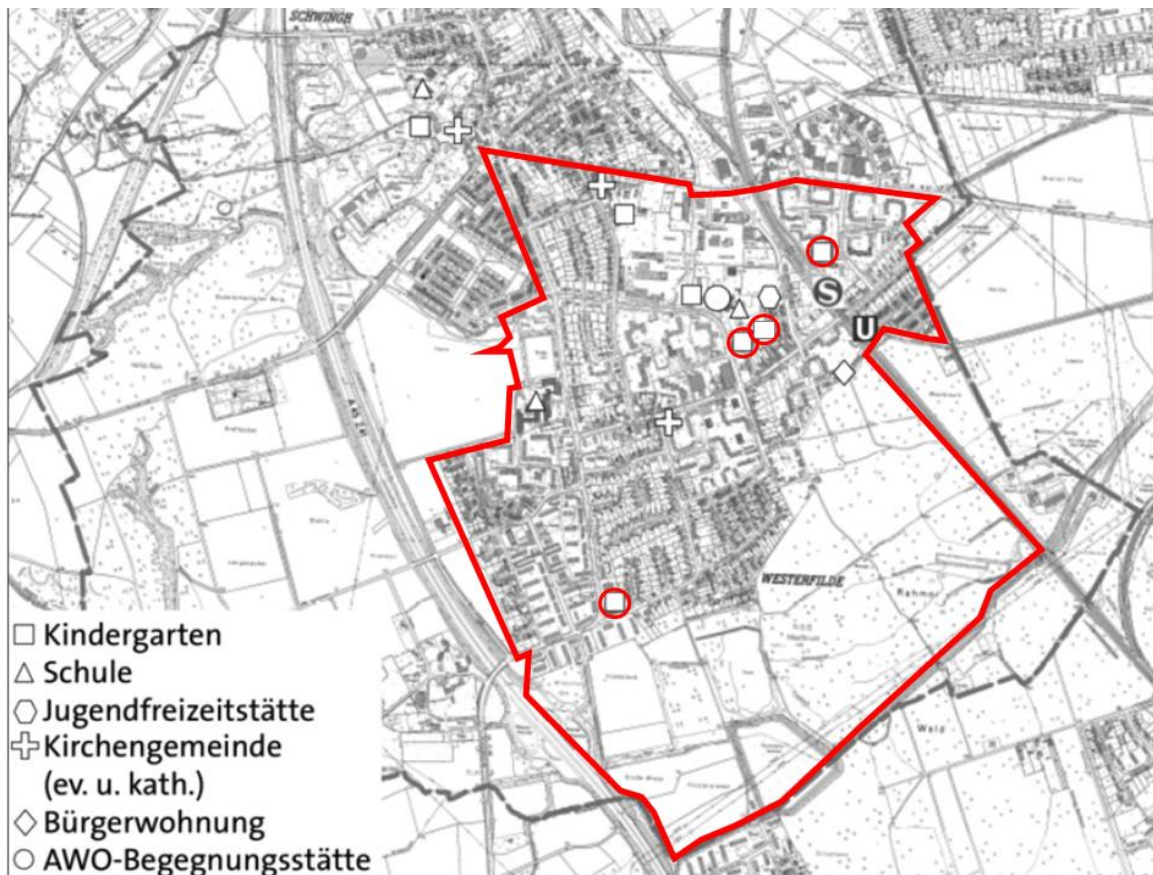


Abbildung 112: Soziale Infrastruktur
(Integriertes Handlungskonzept Westerdorf / Bodelschwingh, Stadt Dortmund 2014).

Wohnumfeld

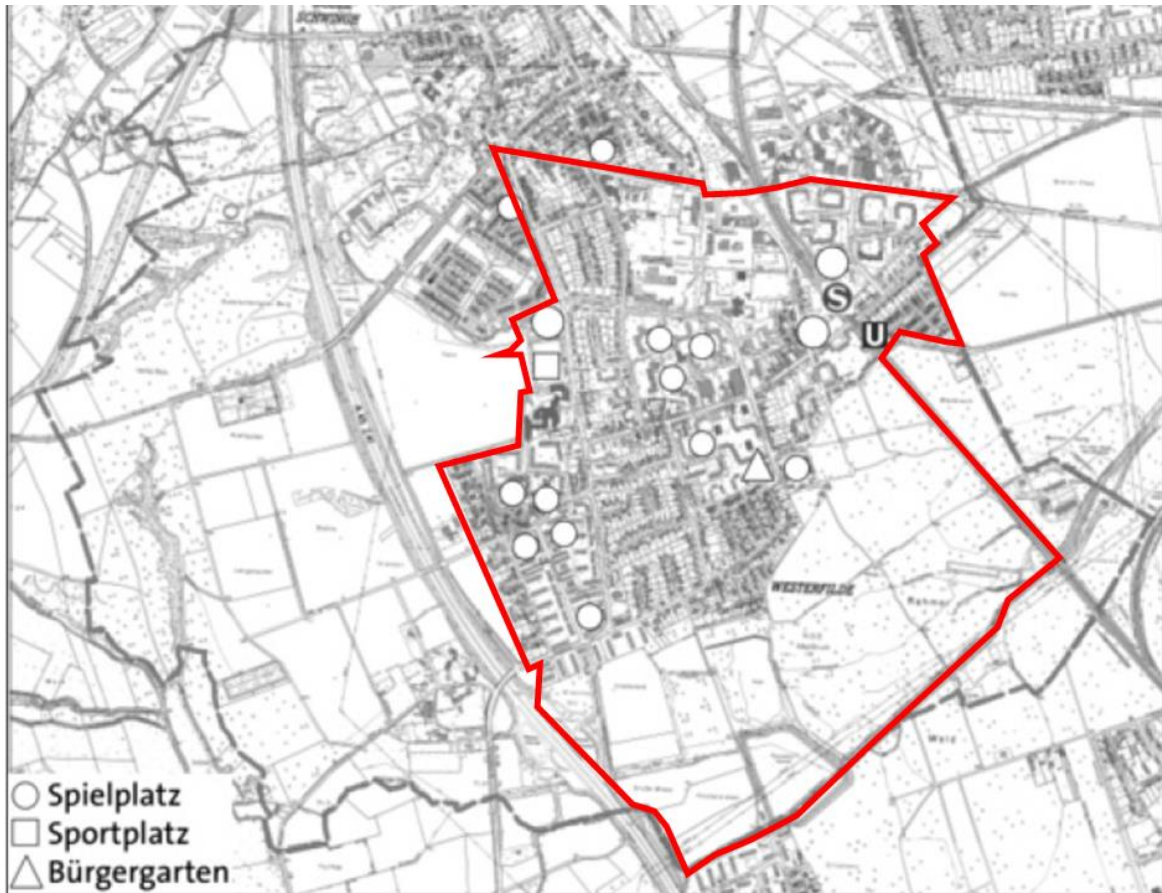


Abbildung 113: Wohnumfeld
(Integriertes Handlungskonzept Westerfilde / Bodelschwingh, Stadt Dortmund 2014).

11.1.5 Technische Qualität

Im Themenfeld Technische Qualität wurde der Fokus auf die technische Infrastruktur gerichtet. Sowohl die energetische, als auch die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur im Quartier wurden betrachtet. Es wurde überprüft, ob alternative Verkehrs- oder Energiekonzepte vorhanden sind bzw. welche Voraussetzungen gegeben sind, um entsprechende Konzepte umzusetzen. Außerdem wurde die Verfügbarkeit und Qualität von Breitband-Internet ermittelt.

11.1.5.1 Mobilität

ÖPNV

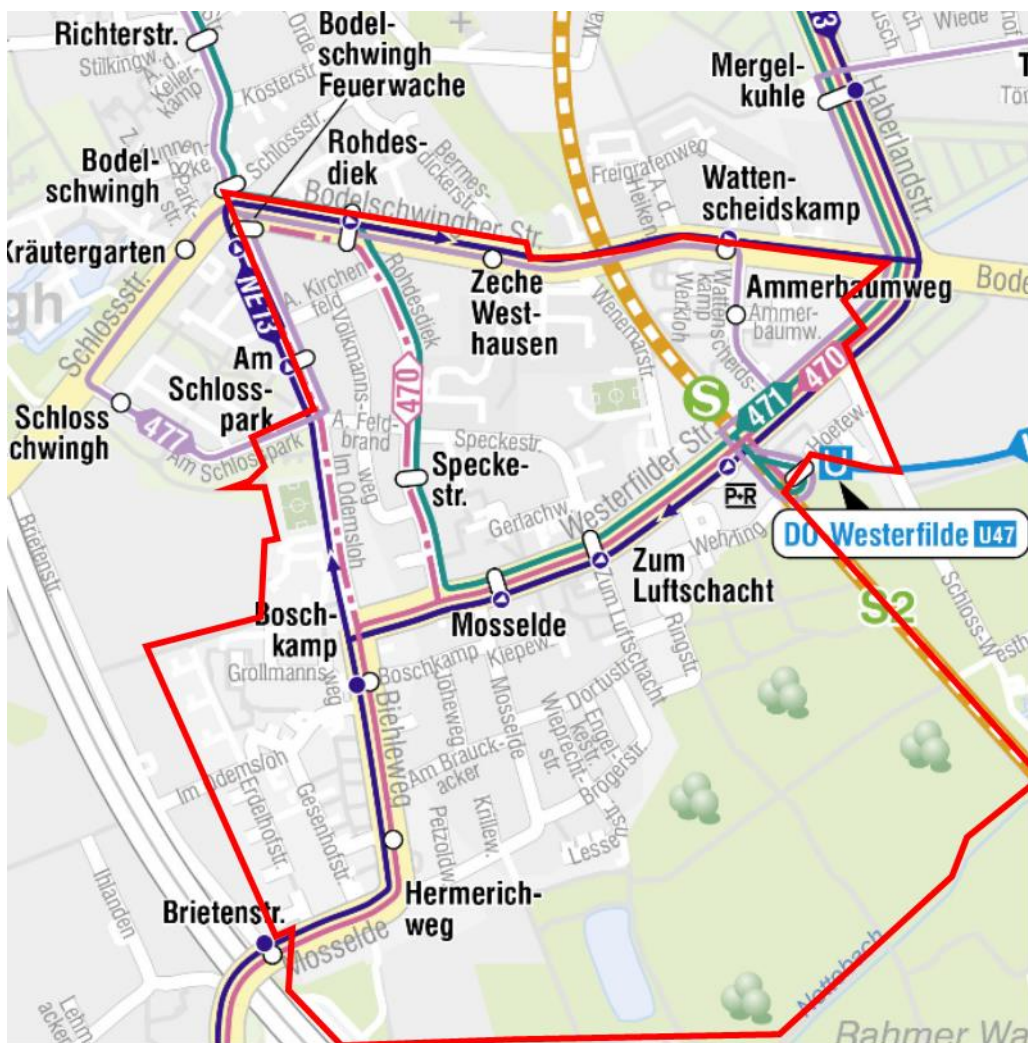
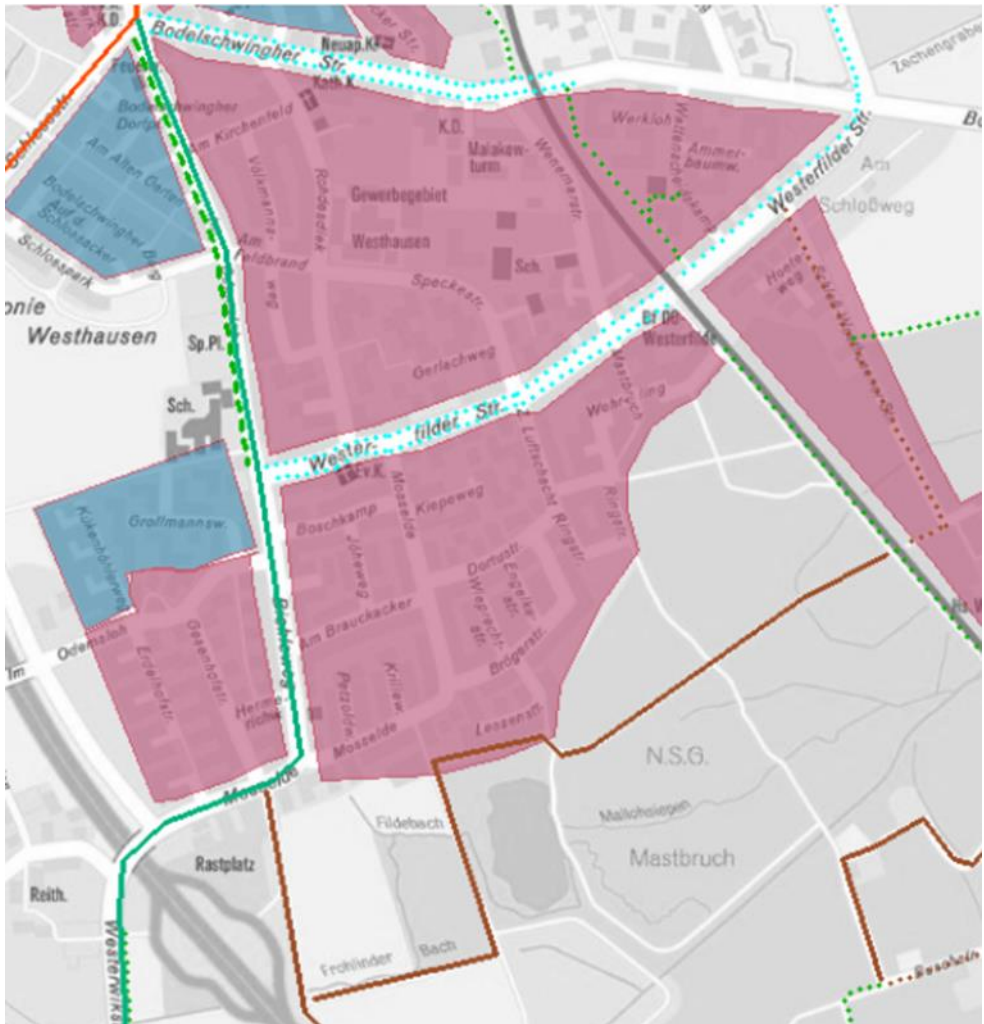


Abbildung 114: Buslinien im Quartier (Netzplan Dortmund).

Rad- und Fußwege



Legende

-  Weg gesperrt
-  Radfahrstreifen
-  Schutzstreifen
-  eigenständiger Radweg
-  getrennter Geh-/Radweg
-  gemeinsamer Geh-/Radweg
-  nicht benutzungspflichtiger Radweg
-  Radfahrer frei
-  Fahrradstraße
-  Wald-/Feldweg
-  radfahrgeeignete Straße

Abbildung 115: Radwegenetz (Quelle: Stadt Dortmund - Radwegekataster online)

11.1.5.2 Lärm

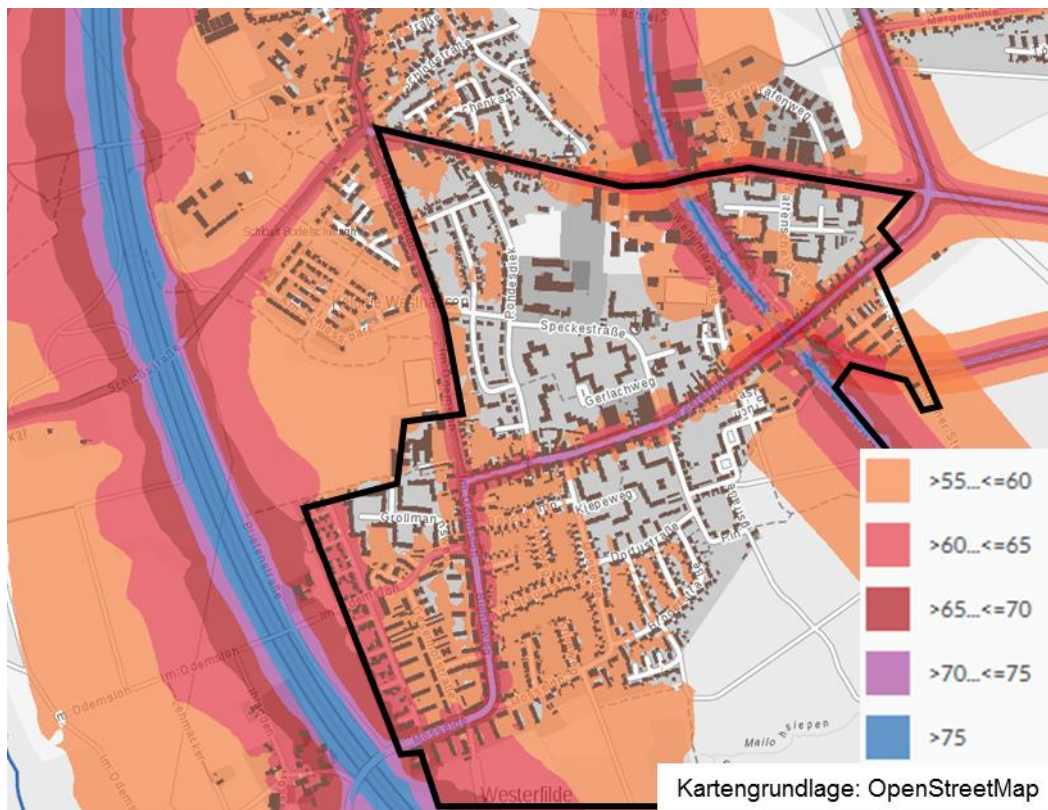


Abbildung 116: Lärmkarte (UVO.NRW).

Breitbandverfügbarkeit

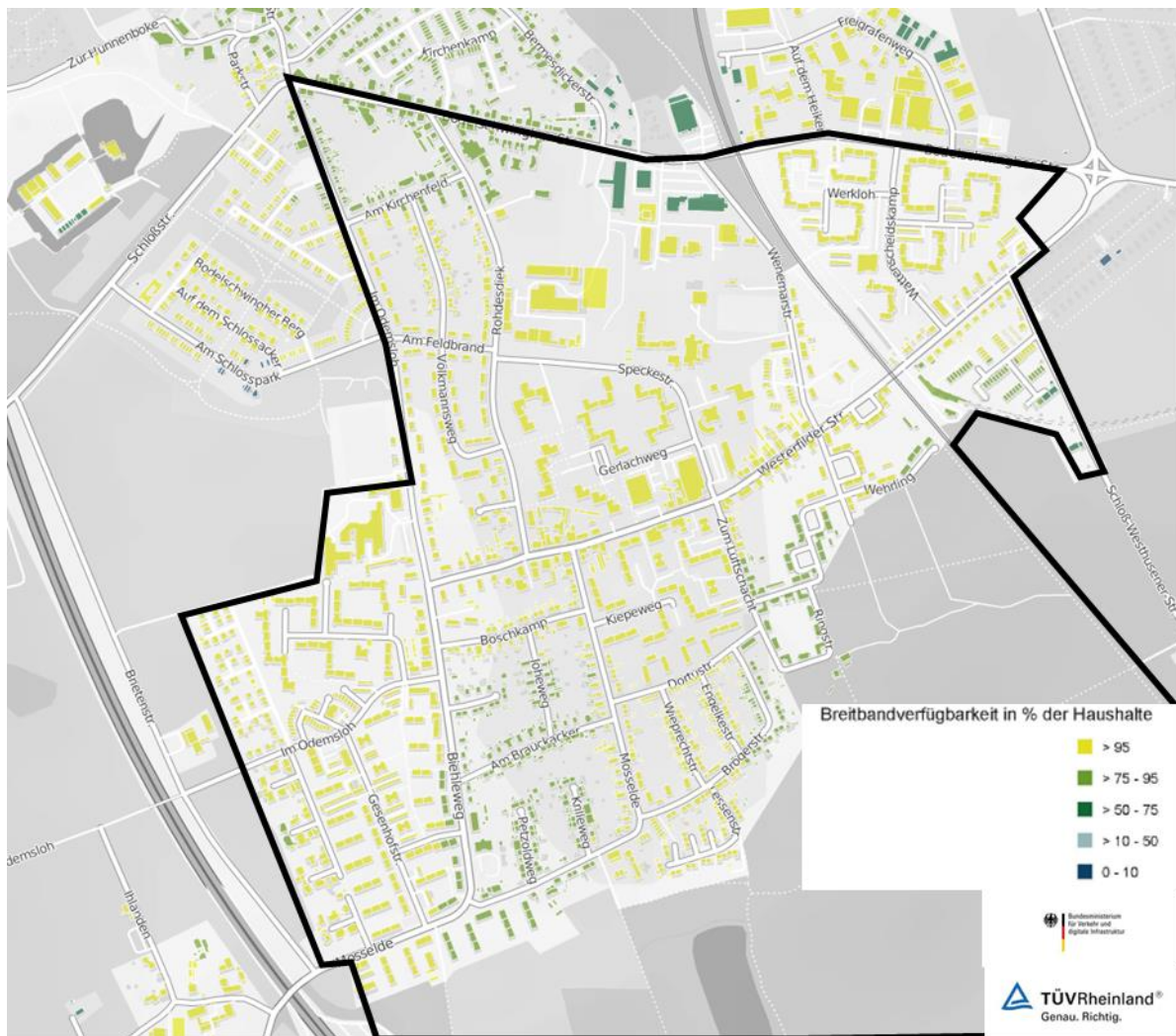


Abbildung 117: Breitbandverfügbarkeit
(<http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>).

11.1.6 Planungsqualität

Im Themenfeld Planungsqualität wurde untersucht, welche Planungen und Konzepte für das Quartier bestehen oder umgesetzt und welche Ziele verfolgt werden. Laufende Projekte und zukünftige Entwicklungsschritte wurden auf ihre Bedeutung für die Quartiersentwicklung überprüft. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang sind Beteiligungsprozesse und Instrumente, die bei den bisherigen Projekten eingesetzt wurden, um die Bewohner und Akteure in die Entwicklung einzubeziehen.

11.1.6.1 Bestehende Konzepte und Ziele

Bisherige Konzepte und Ziele

- 2013 - Masterplan Einzelhandel – Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Dortmund
- 2014 - Integriertes Handlungskonzept – Stadterneuerung Dortmund Westerfilde / Bodelschwingh
 - Definition von Handlungsfeldern und Leitlinien zur Stabilisierung des Quartiers sowie Entwicklung einer tragfähigen Kooperationsstruktur mit Eigentümern und Akteuren
- 2016 - Freiraumkonzept – „Stadtteil der 1000 Gärten“
- Wettbewerbsverfahren Neugestaltung Marktplatz
- 2017 - Freiflächenkonzept Vonovia – Vertiefungsentwurf zum Wohnungsbestand

Maßnahmen im Rahmen des Stadtumbaus

Maßnahmen

Stadterneuerung – Aktionsplan Soziale Stadt

- Quartiersbüro
- Bürgerdialoge – jährliche „Stadtteilkonferenz“ zur Situation im Quartier
- Fachgespräch Wohnungswirtschaft – Kooperation zwischen Wohnungswirtschaft (DOGEWO21, LEG, Spar- und Bauverein und Vonovia) und Verwaltung
- DoNaPart – Befragung zur Zukunftsfähigkeit der Wohnungsbestände
- Erarbeitung Freiraumkonzept
- Beteiligungsaktion und Wettbewerb Neugestaltung Marktplatz

Strukturen und Instrumente

Quartiersbüro als zentrale Anlaufstelle

Quartiersmanagement

- Hof- und Fassadenprogramm
- Stadtteiffonds

Aktionsbüro Soziale Stadt

- Beratungsangebote des Jobcenters

DoNaPart

- Forschungsprojekt des BMBF zur Steigerung der Lebensqualität mit den Schwerpunkten Energie, Mobilität und Konsum

Beteiligungsprogramme

Im Rahmen der Quartiersentwicklung

- Bürgerdialog – 5 Veranstaltungen seit 2013
- Sommerfest
- Regelmäßige Beteiligungsaktionen der Akteure im Quartiersbüro

Durch die Wohnungswirtschaft

- „Kontaktmieter“ als Multiplikatoren und Zugang zur Mieterschaft
- Mieterinformationsveranstaltungen – z.B. zum Stand Freiflächenkonzept im Bestand Vonovia

