

DORTMUND ÜBERRASCHT. **DICH.**

# Klimaschutz in Dortmund

Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 für die Stadt Dortmund

Geschäftsbericht 2017



Stadt Dortmund  
Umweltamt





# VORWORT

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

der aktuelle Geschäftsbericht zeigt eindrucksvoll die einzelnen Handlungsfelder auf und gibt Auskunft über die Vielfalt im Klimaschutz und in der Klimafolgenanpassung. Somit erhalten Sie mit dieser Lektüre einen detaillierten Einblick in die Aktivitäten und Organisation zum Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 in Dortmund.

Die Stadt Dortmund verfolgt mit der Umsetzung des Handlungsprogramms das Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 um 40 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 zu senken. Dies beschloss der Rat der Stadt Dortmund am 31.03.2011 und beauftragte die Verwaltung mit der Umsetzung der insgesamt 96 Maßnahmen des Handlungsprogramms Klimaschutz 2020. Die Federführung zur Umsetzung liegt bei der Koordinierungsstelle Klimaschutz im Umweltamt, aber das Handlungsprogramm versteht sich grundsätzlich als ein gesamtstädtisches Projekt, in dem die Stadt Dortmund eine Vorreiter- und Vorbildrolle einnimmt.

Ein Großteil der Maßnahmen befindet sich in der Umsetzung. Von den 52 prioritären Maßnahmen wurden bereits 34 begonnen und 18 abgeschlossen, dazu kommen zwei weitere Projekte aus dem erweiterten Maßnahmenkatalog. Stellvertretend für alle Maßnahmen seien hier die ausgezeichneten Projekte genannt: „Green IT in der Stadtverwaltung“, „AMeG - Aktivierung von MigrantInnen zur Energetischen Gebäudemodernisierung“ und das „Energieeffizienzquartier Unionviertel“ wurden von der KlimaExpo.NRW der Landesregierung als Fortschrittsmotor ausgezeichnet. Die Dachmarke „Klima ist heimspiel“ war Preisträger im Wettbewerb Kommunaler Klimaschutz 2013 und ebenso erhielt das landesweite Netzwerk ALTBÄUNEU, in dem Dortmund Gründungsmitglied ist, den Climate Star 2016 des Klimabündnisses.

Freude bereitet uns die Tatsache, dass die meisten Maßnahmen in Kooperationen gelungen sind. Dies war und ist nur möglich, weil alle Beteiligten aus Politik, Verwaltung, Unternehmen und Vereinen an einem Strang ziehen und auf unser gemeinsames Ziel hinarbeiten. Das dlze - Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – stellt dabei ein gutes Beispiel der Kooperation dar, das auch durch das Engagement vieler Partner in dem Förderverein des dlze ausgedrückt wird. Somit wird einmal mehr deutlich, dass Klimaschutz eine Teamaufgabe ist.

Aber wir können uns auf diesen Erfolgen nicht ausruhen. Sie sind Antrieb und Ermutigung für die vor uns liegenden Aufgaben. Mit dem Wissen und der Erkenntnis, dass der Klimawandel uns auch in Dortmund bereits getroffen hat, müssen wir an unserem Ziel festhalten und die notwendigen Maßnahmen entschlossen angehen sowie gleichzeitig an der Anpassung an die Klimafolgen arbeiten. Beispielgebend ist dafür das Klimafolgenanpassungskonzept in Dortmund-Hörde, in dem die lokalen Folgen des Klimawandels bezogen auf einen Stadtteil detailliert betrachtet wurden. Ein daraus entstandener Maßnahmenkatalog, der gemeinsam mit lokalen Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen und Institutionen erstellt wurde, befindet sich ebenfalls in der Umsetzung. Dabei ist Dachbegrünung ein wesentlicher Baustein der Dortmunder Klimaanpassungsstrategie.

Besonders erwähnen möchte ich daher das Engagement der vielen beruflichen und ehrenamtlichen Dortmunder Klimaschützerinnen und Klimaschützer, die mit dafür sorgen, dass das Handlungsprogramm ständig in Bewegung bleibt und sich neuen Anforderungen – aber auch Chancen – anpasst. Ein herzlicher Dank für ihren



Foto: Stadt Dortmund

engagierten Einsatz geht daher an die vielen Akteurinnen und Akteure auf und hinter der Bühne.

Gemeinsam wird es uns gelingen, die vor uns liegenden Aufgaben erfolgreich zu meistern und somit unser „heimspiel“ in Dortmund zu gewinnen. Ich wünsche Ihnen eine spannende und informative Lektüre.

Herzlichst Ihr

Ludger Wilde  
Beigeordneter für Umwelt, Planen und Wohnen



Foto: Gerd Schmedes

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>		<b>SEITE</b>
<b>1.</b>	<b>DORTMUND IST AUF DEM WEG</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-BILANZ FÜR DORTMUND</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>GEMEINSAM ZUM ZIEL</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>UNSERE HANDLUNGSFELDER</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>STADTVERWALTUNG</b>	
	Handlungsfeld „Kommunale Gebäude- und Stadtentwicklung“	<b>14</b>
4.1.1	Green IT	15
➔	<b>WIR FRAGEN NACH ... Ludger Wilde</b>	<b>16</b>
4.1.2	Energieeffizienz in der Straßenbeleuchtung	17
4.1.3	Energieversorgung städtischer Objekte: Betriebshof Westerholz	18
4.1.4	Klimaneutraler Zoo Dortmund 2030	19
4.1.5	Energetische Sanierung nach Passivhausstandard	20
4.1.6	Klimafreundliches Beschaffungswesen	20
4.1.7	20 Jahre Energiemanagement	21
4.1.8	mission E	22
4.1.9	Energieeinsatz mit regenerativer Energieerzeugung	23
4.1.10	Sozial gerechte Beschaffung	24
4.1.11	Masterplan Energiewende	25
4.1.12	Internationales Engagement	27
<b>4.2</b>	<b>GEBÄUDE</b>	
	Handlungsfeld „Energieeffizienz im Gebäudebestand“	<b>28</b>
4.2.1	100 EnergiePlusHäuser für Dortmund	29
4.2.2	Effizienzsteigerung von Nachtspeicherheizungen im Energieeffizienzquartier Unionviertel	31
➔	<b>WIR FRAGEN NACH ... Kurt Pommerenke</b>	<b>33</b>
4.2.3	Innovation Business Park Dorstfeld West	34
4.2.4	Energieeffizienzquartier Unionviertel	36
4.2.5	Caritas-Projekt: Energiesparservice in einkommenschwachen Haushalten	38
➔	<b>WIR FRAGEN NACH ... Mario Marques de Carvalho</b>	<b>39</b>
4.2.6	Initial- und Förderberatung Gebäudeenergieeffizienz	40
4.2.7	ÖKOPROFIT Dortmund	40
4.2.8	Innovation City roll out Westerfilde/ Bodelschwing	42
<b>4.3</b>	<b>ERNEUERBARE ENERGIEN</b>	
	Handlungsfeld Erneuerbare Energien und Energieversorgung	<b>44</b>
4.3.1	Ausbau Photovoltaik	45
4.3.2	Windenergie Repowering und Ausbau	46
4.3.3	Holz hackschnitzel und Holzpellets – Betriebshof Westerholz	47

	SEITE		SEITE
4.3.4	KuLaRuhr	47	
4.3.5	Nutzung von Abwärme aus Abwasser	48	
4.3.6	Ausbau der oberflächennahen Geothermie	49	
4.3.7	Aquaponik	50	
<b>4.4</b>	<b>MOBILITÄT</b>		
	Handlungsfeld „Mobilität mit dem Maßnahmenbündel Radverkehr und Radfahrklima schaffen“	<b>52</b>	
4.4.1	Fahrrad-Sternfahrt	53	
4.4.2	Radfahrklima schaffen	53	
4.4.3	e-Cargo-Bikes	54	
4.4.4	Radwege und Fahrradparkplätze weiter ausbauen	56	
4.4.5	Mit dem Rad zur Arbeit	56	
4.4.6	Aktion Stadtradeln 2014	57	
4.4.7	Radstation Dortmunder HBF	57	
4.4.8	RS1 Fahrradschnellweg als Pilotprojekt	58	
4.4.9	E-Mobilität	59	
4.4.10	Kinder- und Jugendmobilitätskonzept „So läuft das“	61	
4.4.11	Barrierefreier Ausbau der Haltestellen	62	
4.4.12	Verwaltungsinternes Mobilitätsmanagement	62	
4.4.13	Emissionsfreie Innenstadt	63	
4.4.14	Masterplan Mobilität 2030	65	
4.4.15	Mobil.Profit	66	
4.4.16	DEW21 E — BIKE Festival Dortmund presented by SHIMANO	66	
<b>4.5</b>	<b>KOMMUNIKATION</b>		
	Handlungsfeld „Strukturübergreifende Maßnahmen“	<b>67</b>	
4.5.1	Koordinierungsstelle Klimaschutz und Klimafolgenanpassung im Umweltamt	68	
4.5.2	Verwaltungsinterner Konsultationskreis Energieeffizienz und Klimaschutz (InKEK)	68	
4.5.3	Dachmarke „dortmund – Klima ist heimspiel“	68	
4.5.4	Schulkino	69	
4.5.5	Kampagne Klima für Klimaschutz	69	
4.5.6	Selbstverpflichtung für Klimaschutz in Dortmund	70	
4.5.7	Klimawoche Dortmund	70	
4.5.8	Earth Hour	71	
4.5.9	WissensNacht Ruhr – Abenteuer Klima	72	
4.5.10	Online-Klimasparbuch Dortmund	72	
4.5.11	UmweltBewussteSchule	73	
4.5.12	Messe FAIR FRIENDS 2017	74	
4.5.13	Faire KITA NRW	75	
<b>4.6</b>	<b>BERATUNG</b>		
	dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz	<b>76</b>	
4.6.1	Energieberatung	77	
4.6.2	Kampagne zur energetischen Gebäudesanierung	78	
4.6.2.1	Ratgeber „Energiesparendes Bauen und Modernisieren“	78	
4.6.2.2	Werbeaktion Heizungstechnik	78	
4.6.2.3	Ausstellung auf Messen	78	
4.6.2.4	EnergieTisch – Vorträge mit Möglichkeit zum Gespräch	79	
4.6.2.5	bundesweite dena-Kampagne „Hauswende“	80	
4.6.2.6	Haus-zu-Haus Energieberatung mit Thermografie im Jungferntal	81	
4.6.2.7	Aktion „Heizungsentlüftung“	82	
4.6.2.8	Tag der Altbau-Modernisierung „Schütz’ Dein Haus“	82	
4.6.2.9	Thermografie-Spaziergang Marten	84	
4.6.3	Projekte des dlze	84	
4.6.3.1	AMeG – Aktivierung von Migranten/-innen zur energetischen Gebäudemodernisierung	85	
	➔ <b>WIR FRAGEN NACH ... Prof. Dr. Marcel Hunecke</b>	<b>86</b>	
4.6.3.2	Wettbewerb gemeinsam mit der BVB-Stiftung „leuchte auf“	87	
4.6.3.3	Qualifizierung des Handwerks	87	
4.6.4	Ausweitung des Angebotes	88	
4.6.4.1	Strommessgeräte in der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund	88	
4.6.4.2	Kleidertauschparty	89	
4.6.4.3	Energiesparpartys	89	
4.6.4.4	Tagung „Impuls – Umweltpsychologie trifft Kommunalen Klimaschutz“	90	
4.6.5	Netzwerke	91	
4.6.5.1	ALTBAU/NEU	91	
4.6.5.2	Beratungsnetzwerk IdEE-Nordstadt	91	
4.6.6	Förderverein dlze e.V. und seine Aktionen	92	
4.6.6.1	Kühlschrankprogramm für Haushalte mit geringem Einkommen	93	
4.6.6.2	Musterhaus der regenerativen Energien auf dem ehemaligen Gelände der Zeche Hansemann	93	
4.6.6.3	Aktionstag des Stromspar Checks zum Weltspartag	93	
<b>5.</b>	<b>KLIMAFOLGENANPASSUNG</b>		<b>94</b>
5.1	Klimafolgenanpassungskonzept Dortmund-Hörde	95	
5.2	Klimaschutz und Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Planverfahren	96	
5.3	Dachbegrünung in Dortmund	96	
5.4	Zukunftsinitiative Wasser in der Stadt von morgen	98	
5.5	Handlungsstrategie für den Umgang mit Starkregenereignissen	98	
5.6	Nachhaltiger Umgang mit Niederschlagswasser in Neuerschließungen	98	
<b>6.</b>	<b>ZAHLEN UND FAKTEN</b>		<b>100</b>

## 1. DORTMUND IST AUF DEM WEG HANDLUNGSPROGRAMM KLIMASCHUTZ DORTMUND 2020 (HP 2020)



Nachhaltigkeitspreis 2014 | Foto: Stadt Dortmund, Thomas Kampmann

Tatsache ist, dass eine große Stadt wie Dortmund viel Energie verbraucht und demzufolge auch einen hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoß hat. Die Folgen des Klimawandels rücken auch in Dortmund immer näher. Die zunehmenden Sturmereignisse und Hochwasserkatastrophen finden nicht mehr nur in fernen Ländern und im Fernsehen statt. Das Jahrhunderthochwasser von 2008, das große Teile Dortmunds überschwemmte, oder die Orkane Kyrill (2007) und Ela (2014), die eine Spur der Verwüstung durch Dortmund zogen, sind vielen noch gut in Erinnerung. Im Bewusstsein

der Verantwortung für den Klimaschutz und mit dem festen Willen einen positiven Beitrag dafür zu leisten, hat sich Dortmund mittelfristig ein hohes Ziel gesetzt.

### 40 % CO<sub>2</sub>-EINSPARUNGEN BIS ZUM JAHR 2020 IM VERGLEICH ZUM JAHR 1990

Das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 weist den Weg, wie es erreicht werden kann. Immerhin wurde es mit zahlreichen Dortmunder Vereinen, Institutionen und Unternehmen

gemeinsam für unsere Stadt erarbeitet. Dieser Weg ist ein nötiger Schritt, um das globale Klima und somit unseren Planeten nachhaltig zu schützen!

Das Handlungsprogramm umfasst eine Fülle von Maßnahmen, die sich in den verschiedensten Lebensbereichen wiederfinden und problemlos in den Alltag integrieren lassen. So lassen sich in unseren Wohnungen, am Arbeitsplatz oder auf unseren täglichen Fahrten viele Möglichkeiten finden, Energie effizient einzusetzen.



Foto: fovito / Fotolia.com

### WAS IST EIGENTLICH CO<sub>2</sub> ?

CO<sub>2</sub> ist die Kurzform des Gases Kohlenstoffdioxid. Es ist eines der schädlichen Treibhausgasemissionen und setzt sich aus Kohlenstoff und Sauerstoff zusammen. Durch beispielsweise Autofahren oder bei der Stromerzeugung fürs Fernsehen oder Licht wird es produziert. Wird zuviel CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre der Erde ausgestoßen, ergeben sich physikalische Prozesse, wodurch der Klimawandel entsteht.

### WAS IST DAS KLIMABÜNDNIS?

Ziel des Klima-Bündnisses („Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e.V.“) ist es, dass alle Mitglieder ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 50 Prozent bis zum Jahr 2030 senken. Auf lange Sicht soll somit ein Pro-Kopf-Verbrauch von nur 2,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr realisiert werden.

### WAS IST DER EUROPEAN ENERGY AWARD (EEA)?

Der EEA ist ein vierjähriges Programm zur Qualifizierung und Auszeichnung von Städten und Gemeinden, die durch den effizienten Umgang mit Energie Kosten sparen und gleichzeitig die Umwelt entlasten möchten.

### WAS IST DER COVENANT OF MAYORS?

Der Konvent der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister ist eine offizielle europäische Bewegung, im Rahmen derer sich die beteiligten Städte freiwillig zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Nutzung nachhaltiger Energien verpflichten. Selbst auferlegtes Ziel der Unterzeichner des Konvents ist es, die energiepolitischen Vorgaben der Europäischen Union zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent bis zum Jahr 2020 noch zu übertreffen.

Dieser Geschäftsbericht beschreibt die Inhalte des Handlungsprogramm Klimaschutz 2020, die Wegstrecke, die bereits zurückgelegt wurde und was die Stadtverwaltung, ansässige Unternehmen und nicht zuletzt die Dortmunderinnen und Dortmunder selbst tun können, um die 40 Prozent-Marke zu knacken. Unter dem Motto „dortmund – Klima ist heimspiel!“ lädt die Stadt zum Anpacken und Mitmachen ein!

### KLIMASCHUTZ HAT IN DORTMUND TRADITION

Schon 1993 trat die Stadt dem Klimabündnis bei und verpflichtete sich zu einer kontinuierlichen Verminderung ihrer Treibhausgas-Emissionen und langfristig zu einer Halbierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Seit 2003 beteiligte sich die Stadt am European Energy Award (EEA) und ließ ihre Aktivitäten für den Klimaschutz regelmäßig durch

externe Prüfer kontrollieren. 2014 wurden wir dafür erneut mit dem EEA in Silber ausgezeichnet. Die Stadt Dortmund ist aktuell aus dem EEA ausgetreten. Auch international zeigt die Stadt Dortmund Flagge für den Klimaschutz. 2009 sind wir dem Covenant of Mayors, dem Konvent der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, beigetreten – als sichtbares Zeichen unserer Verantwortung für den Klimaschutz in Europa.

- 1993** BEITRITT ZUM KLIMABÜNDNIS
- 2003** BEITRITT ZUM EUROPEAN ENERGY AWARD (EEA)
- 2009** BEITRITT ZUM COVENANT OF MAYORS
- 2009** AUSZEICHNUNG MIT DEM EUROCITIES AWARD
- 2011** VERABSCHIEDUNG DES HANDLUNGSPROGRAMMS KLIMASCHUTZ 2020
- 2012** AUSZEICHNUNG IN SILBER BEIM EEA
- 2013** PREISTRÄGER BEIM DEUTSCHEN SOLARPREIS
- 2013** PREISTRÄGER BEIM BUNDESWEITEN WETTBEWERB KOMMUNALER KLIMASCHUTZ

- 2014** VERABSCHIEDUNG DES MASTERPLANS ENERGIEWENDE DORTMUND
- 2014** AUSZEICHNUNG IN SILBER BEIM EEA
- 2014** PREISTRÄGER BEIM DEUTSCHEN NACHHALTIGKEITSPREIS
- 2016** PREISTRÄGER BEIM CLIMATE STAR MIT DEM NETZWERK ALTBAUNEUE
- 2016** ANLAUF KLIMAPARTNERSCHAFT MIT ZWICKAU
- 2017** AUSZEICHNUNG DER KLIMAEXPO.NRW FÜR DREI PROJEKTE
- 2020** UNSER ZIEL FÜR DORTMUND: 40 % CO<sub>2</sub>-EINSPARUNGEN

## 2. CO<sub>2</sub>-BILANZ FÜR DORTMUND WO STEHEN WIR?



Foto: Gerd Smedes

Seit 1990 konnte in Dortmund der CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich gesenkt werden. Zugegeben liegt das in großen Teilen daran, dass der Strukturwandel vom Bergbau hin zu einer Dienstleistungs- sowie Veredelungswirtschaft das Wirtschaftsleben in Dortmund verändert hat. Aber auch der Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix hat stark zugenommen, die Menschen wurden aufmerksamer im Umgang mit Energie und die Autos effizienter.

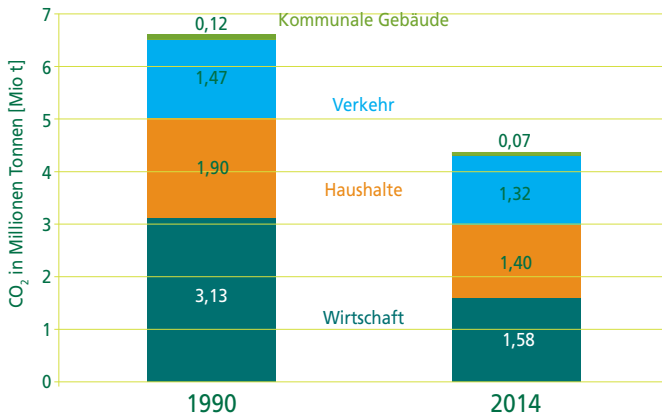
Zahlreiche Unternehmen, Dortmunderinnen und Dortmunder sowie die Stadtverwaltung haben in den letzten Jahren bereits viel für den

Klimaschutz getan und die Motivation für weitere Schritte ist groß. Doch inwieweit greifen die Maßnahmen, um unser Klimaziel zu erreichen? Um hierauf eine Antwort zu finden, wird in regelmäßigen Abständen der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Dortmund ermittelt. Leider gibt es dafür keinen Zähler einer gesamten Stadt, so wie man den Benzinstand an der Tankanzeige im Auto oder den Stromverbrauch am Stromkasten daheim ablesen kann. Für die Berechnung müssen die Daten von vielen verschiedenen Stellen zusammengetragen werden. Daher kann die Bilanzierung erst deutlich im Nachhinein und maximal alle zwei Jahre erstellt werden. Ob die Maß-

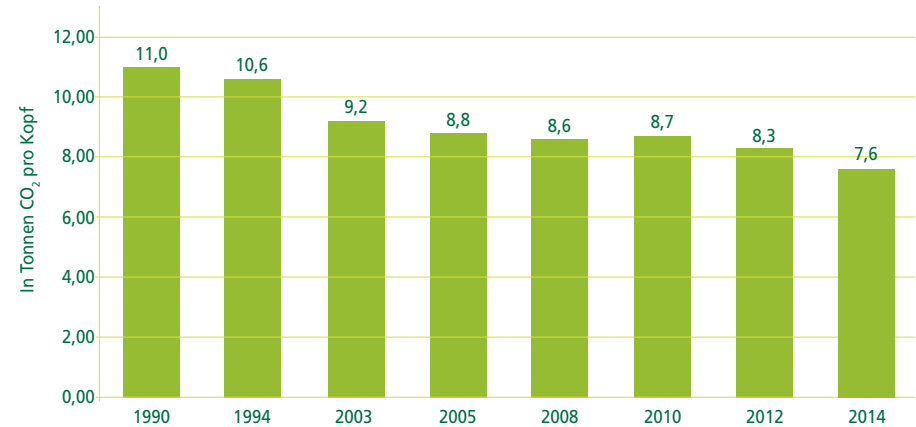
nahmen des Handlungsprogramms Klimaschutz 2020 wirksam genug sind, um die 40 %- Marke zu erreichen, können wir aktuell aus den Bilanzen noch nicht ablesen. Technisch bedingt liegen die aktuellsten Zahlen derzeit aus dem Jahr 2014 vor. Immerhin haben wir erst Mitte 2011 mit der Umsetzung des Programms begonnen.



## CO<sub>2</sub>-EMISSION NACH LEBENSBEREICHEN



## CO<sub>2</sub>-EMISSION PRO KOPF



### WIE WIRD EINE CO<sub>2</sub>-BILANZ BERECHNET?

Die Stadt Dortmund berechnet seit dem Jahr 2008 ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz mit dem Bilanzierungstool Ecospeed Regionsmart. Seit 2012 werden nicht nur das Treibhausgas CO<sub>2</sub> sondern noch weitere klimarelevante Gase wie z.B. Methan (CH<sub>4</sub>) oder Lachgas (N<sub>2</sub>O) berücksichtigt. Deshalb spricht man auch von einer Treibhausgasbilanz. Das Programm Ecospeed rechnet bei jeder Bilanzierung bis auf das Jahr 1990 zurück. Bei Änderungen der Rechenvoraussetzungen werden also auch die älteren Bilanzen angepasst. Eine Vergleichbarkeit der Jahresreihe ist somit gegeben.

### WELCHE DATEN FLIEßEN IN DIE CO<sub>2</sub>-BILANZ EIN?

Die Bilanz bezieht sich hauptsächlich auf den Energieverbrauch in Dortmund, also auf Strom und Wärme in den Haushalten und Unternehmen. Sie berücksichtigt aber auch die örtliche Energieproduktion wie beispielsweise von den Dortmunder Windkraftträgern Elwira und Airwin. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Mobilität der Dortmunderinnen und Dortmunder. Dazu fließen die Zulassungszahlen von Autos und Motorrädern in die Bilanz ein. Außerdem kommt es noch auf die demographische Entwicklung, Beschäftigungszahlen und viele weitere Daten an.

### WAS BEDEUTET DER „PRO KOPF“-CO<sub>2</sub>-AUSSTOSS?

Indem man den CO<sub>2</sub>-Ausstoß einer gesamten Stadt auf alle Einwohnerinnen und Einwohner verteilt, kann man sehen, wie viel CO<sub>2</sub> jede Dortmunderin und jeder Dortmunder im Durchschnitt verursacht. Das ist besonders wichtig, wenn man Städte oder Länder vergleicht. Weltweit sind die Menschen vom Klimawandel betroffen und daher ist der Begriff „Klimagerechtigkeit“ in aller Munde. Daher ist der „Pro Kopf“-CO<sub>2</sub>-Ausstoß gerade bei internationalen Klimakonferenzen ein wichtiger Beleg zum Austausch.

### 3. KLIMA IST HEIMSPIEL GEMEINSAM ZUM ZIEL



Foto: Stadt Dortmund, Umweltamt



#### DAS IST DIE DACHMARKE FÜR DEN KLIMASCHUTZ IN DORTMUND

Dieser Slogan wird in Dortmund natürlich sofort mit Fußball assoziiert. Und im Großen und Ganzen ist dies auch richtig so, denn genau wie Fußball ist Klimaschutz ein Mannschaftsspiel.

Nur ein Team aus Spielern, Trainern und vielen weiteren Unterstützerinnen und Unterstützern, das an einem Strang zieht und ein gemeinsames Ziel vor Augen hat, kann das Spiel gewinnen. Während die Spieler beim Fußball mit langem Atem und Spielwitz Tore erzielen, erzielen Dortmunder Bürgerinnen und Bürger mit den gleichen Mitteln und Qualitäten CO<sub>2</sub>-Reduktionen.

Aber „heimspiel“ bedeutet auch „zu Hause“. Eine erfolgreiche Mannschaft benötigt die individuellen Stärken und Möglichkeiten eines jeden Teammitglieds. Klimaschutz beginnt in den eigenen vier Wänden, am Arbeitsplatz und auf der Straße. Jeder Einzelne kann seinen

Beitrag leisten, sei es durch komplettes Abschalten von Geräten auf Stand-by, das Kochen mit Deckel, die Dämmung der Hauswand oder den ein oder anderen Kilometer mehr zu Fuß und auf dem Fahrrad. Aus vielen kleinen Spielzügen wird so ein ganz großes Spiel.

Gerade der Dortmunder Fußball ist bekannt für seine Fangemeinschaft und die besondere Heimspielatmosphäre. Mit Fanerklärung, Klima Korso, Earth Hour und vielen anderen gemeinsamen Aktionen schaffen wir in unserer Stadt ein Klima, in dem auch unserer Kinder noch mit Begeisterung leben können.



## WIE WURDE DIE DACHMARKE ENTWICKELT?

Bei der Erstellung der Dachmarke war uns besonders wichtig, die Meinung der Dortmunder Vereine, Unternehmen und Institutionen, die bereits aktiv für den Dortmunder Klimaschutz sind, zu berücksichtigen. Immerhin soll es eine Dachmarke von allen für alle sein. Die Vorschläge für einen Slogan wurden mit der Fachhochschule Dortmund von Design-Studierende gemacht. In einer Jurysitzung wurden die drei besten Vorschläge der Studentinnen und Studenten ausgewählt. Diese Vorschläge wurden dann in einer Online-Abstimmung zur Wahl gestellt. Daran nahmen 70 lokale Klimaschutz-Akteure, die bereits das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 begleiten, teil. Der Sieger-Slogan hat mit einem großen Abstand von ca. 55 Prozent gewonnen. Die Gestaltung des Logos wurde dann durch die Dortmund-Agentur der Stadtverwaltung realisiert.

Foto: Pedro Becerra/Service- und Kompetenzzentrum: Kommunal Klimaschutz



## WER KANN DIE DACHMARKE VERWENDEN?

Zwar hat das Umweltamt den Prozess zur Erstellung der Dachmarke moderiert, aber die Dachmarke gehört allen Dortmunder Klimaschützern. Gerne laden wir alle Dortmunder Vereine, Institutionen und Unternehmen ein, das Logo im Zusammenhang mit Ihren Klimaschutz-Aktionen zu verwenden. So wird die Vielfalt des Engagements sichtbar. Das Logo steht unter [www.klima-ist-heimspiel.de](http://www.klima-ist-heimspiel.de) zum Download bereit.



Foto: TriAss, Klaus Voit

## PREISGEKRÖNT

Jährlich werden im Wettbewerb Kommunal Klimaschutz innovative Projekte im Klimaschutz prämiert. Initiiert wird der Wettbewerb vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) sowie dem Service- und Kompetenzzentrum: Kommunal Klimaschutz (SK:KK). Weitere Kooperationspartner sind der Deutsche Städtetag, der Deutsche Landkreistag und der Deutsche Städte- und Gemeindebund. Mit dem Projekt „Dachmarke: dortmund – Klima ist heimspiel“ wurde Dortmund in der Kategorie „Kommunal Klimaschutz zum Mitmachen“ Preisträger für das Jahr 2013 und konnte ein Preisgeld in Höhe von 20.000 Euro nach Dortmund holen.

## 4. UNSERE HANDLUNGSFELDER KLIMASCHUTZ IN ALLEN LEBENSLAGEN



Foto: Gerd Schmedes

Ob zu Hause, am Arbeitsplatz, in der Schule, in der Freizeit oder auf all unseren Wegen, überall setzen wir Energie ein und verursachen damit klimaschädliche Treibhausgase. In welchem Maße wir damit zum Klimawandel beitragen, hängt davon ab, wie sorgsam wir mit Energie und weiteren Ressourcen umgehen. Denn wir haben viele Optionen, Energie einzusparen und effizient einzusetzen. Die Handlungsfelder unseres Klimaschutzprogramms finden sich konsequenterweise in allen Bereichen des Lebens wieder:

### 4.1 STADTVERWALTUNG

### 4.2 GEBÄUDE

### 4.3 ERNEUERBARE ENERGIEN

### 4.4 MOBILITÄT

### 4.5 KOMMUNIKATION

### 4.6 BERATUNG (dlze)

Das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 umfasst 96 Maßnahmen, von denen 52 den größten Teil der CO<sub>2</sub>-Einsparung ausmachen. Seit Mitte 2011 arbeitet Dortmund an der Umsetzung der Maßnahmen. Mittlerweile konnten bereits über 80 Klimaschutz-Projekte umgesetzt oder angegangen werden (Stand 2017). Ein Großteil davon stammt aus dem Handlungsprogramm. Auf den folgenden Seiten sind die Projekte, die analog zum Klimaschutzprogramm fünf Handlungsfeldern und dem dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – thematisch zugeordnet sind, beschrieben.



## handlungsprogramm **Klimaschutz 2020** dortmund

### **STADTVERWALTUNG**

Handlungsfeld Kommunale Gebäude und Stadtentwicklung (KomStadt)

- Energetische Sanierung nach Passivhausstandard
- Standards bei öffentlichen Gebäuden
- Klimafreundliches Beschaffungswesen
- Solar- und Spar-Contracting
- Green IT
- Energieeffizienz in der Straßenbeleuchtung
- Energieversorgung städtischer Objekte
- BHKW-Offensive im Stadtkonzern
- Hochwertiger Ökostrom
- Abwärmenutzung, Verbrennungsöfen, Hauptfriedhof

### **ERNEUERBARE ENERGIEN**

Handlungsfeld Erneuerbare Energie und Energieerzeugung (EE/EV)

- Ausbau der Photovoltaik
- Ausbau der Solarthermie
- Windkraft: Repowering und Ausbau
- Holzhackschnitzel und Holzpellets
- Potenziale der Kraft-Wärme-Kopplung
- Maßnahmenpaket: Fernwärme-Optimierung und -Ausbau
- Abwärmenutzung Industrie/transportable Systeme
- Innovations- und Klimaschutzfonds

### **MOBILITÄT**

Handlungsfeld Mobilität mit dem Maßnahmenbündel Radverkehr und Radfahrklima schaffen (Mob)

- Fußgängerkonzept (Modellstadtteil)
- Maßnahmenbündel „Radverkehr“
- Radfahrklima schaffen – Fortführung und Intensivierung der ÖA
- Fahrradparken weiter ausbauen
- Bessere Querbarkeit der City mit dem Fahrrad
- Einrichtung eines „Fahrradschnellweges“ als Pilotprojekt im Ruhrgebiet
- E-Mobility
- Betriebliches Mobilitätsmanagement
- Forcierung spritsparender Fahrweisen
- Marketing Umweltverbund
- Verknüpfung von Umwelt- und Verkehrsplanung
- Verwaltungsinternes Mobilitätskonzept

### **GEBÄUDE**

Handlungsfeld Energieeffizienz im Gebäudebestand (EffGeb)

- **Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)**
- Dienstleistungsbörse Energiecontracting
- Kompetenzzentrum „Energieeffizienz durch Nutzer motivation“
- Energie-Controlling für KMU
- Firmen-zu-Firmen-Beratung
- Energie-Coaching für KMU
- **Private Gebäudeeigentümer**
- Initial- und Förderberatung Gebäudeeffizienz
- Haus-zu-Haus-Beratungsaktion
- Hydraulischer Abgleich und Heizungsoptimierung
- 100 EnergiePlusHäuser für Dortmund
- Kampagne Nachtspeicheraustausch
- Nachbarschaftliche Quartierssanierung
- Qualitätssicherungssystem für Energieberater und Handwerker
- Förderprogramm „Faktor 5“
- Zukunft schon heute – Wie wohnen wir in 2030?
- Innovation Business Park
- Energieeffizienzquartier Rheinische Straße
- Energiesparservice fortführen und ausweiten
- Energieeffizienzmomente Dortmund

### **KOMMUNIKATION**

Handlungsfeld Strukturübergreifende Maßnahmen (ÜM)

- Koordinierungsstelle Klimaschutz
- Fortschreibung der Bilanzierung
- Maßnahmenbündel „Öffentlichkeitsarbeit“
- Kampagne für Klimaschutz
- Kampagne zur energetischen Gebäudemodernisierung
- Projektzusammenstellung „Gute fachliche Praxis“
- Dortmunder Dachmarke
- Grüne Logistik

### **BERATUNG (dlze)**

dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz

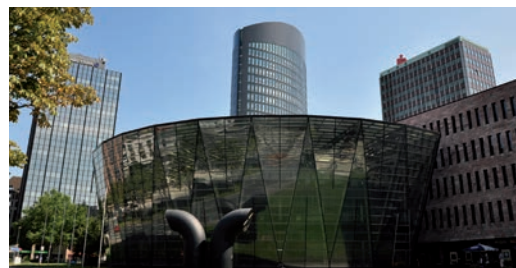
## 4.1 STADTVERWALTUNG

HANDLUNGSFELD „KOMMUNALE GEBÄUDE- UND STADTENTWICKLUNG“ (KomStadt)



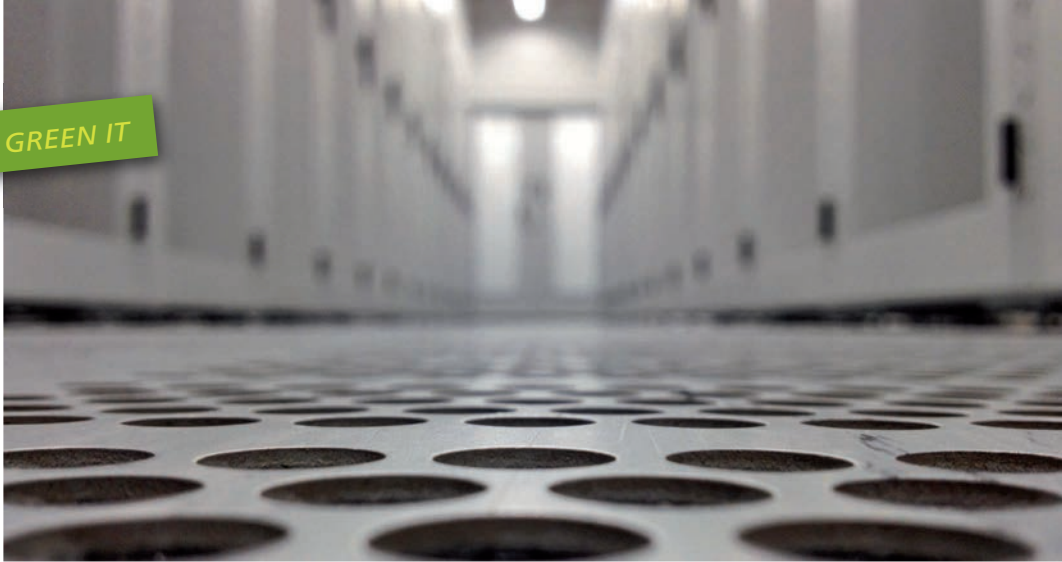
Fünf Fotos: Archiv Stadt Dortmund

Um zu zeigen, dass es uns mit nachhaltigem Handeln ernst und wichtig ist, stehen die Maßnahmen in der Verwaltung der Stadt Dortmund an erster Stelle. Wir sehen uns in einer besonderen Verantwortung für alle Menschen in Dortmund und wollen Vorreiter in Sachen Klimaschutz sein.



## 4.1.1 GREEN IT

Foto: Stadt Dortmund



Optimale effiziente Kühlleistung durch Kalt-Warmgang-Konzept. Serverschränke sind nach „kalten und warmen“ Gängen angeordnet. Gekühlte Luft gelangt über perforierte Bodenplatten in die Kaltgänge. Die Kaltgang-Einhausung verhindert, dass die abgegebene Warmluft in den bereits gekühlten Bereich zurückfließen kann.

Green-IT ist als wichtiger ökologischer Ansatz und als Möglichkeit der verbesserten Effizienz im Energiebereich durchgehend Bestandteil der IT-Strategie der Stadt Dortmund. Mit dem vorliegenden Konzept werden die Green-IT-relevanten Projekte und Technologievorhaben strukturell beim IT-Einsatz in der gesamten Verwaltung verbindlich und wirksam.

Die Reduzierung von CO<sub>2</sub> durch einen energieeffizienten IT-Betrieb ist für eine moderne Stadtverwaltung und dessen IT-Dienstleister nicht nur eine besondere Verpflichtung sondern auch eine große Herausforderung. Ohne sich dieser Herausforderung zu stellen, hätte die Stadt Dortmund nicht zu einer Reduktion der benötigten Energie und dem dadurch anfallenden CO<sub>2</sub> in Höhe von mittlerweile 31.500 t beitragen können.

Möglich wurde dieser deutliche Beitrag zu einer klimafreundlicheren Umwelt durch die Umsetzung eines Klimaschutzteilkonzeptes, das im Kern die Verbesserung der Klimatisierung in über 360 Technikräumen, den Umzug in ein modernes Rechenzentrum sowie die Konsoli-

dierung auf wenige Hochleistungsserver für die städtischen Anwendungen umfasst.

Die Stadt Dortmund weist bundesweit als erste Kommune ein solches Klimaschutzteilkonzept vor und sieht sich somit in einer Vorreiterrolle. Die Stadt möchte daher möglichst viele Akteure zur Nachahmung motivieren. Ein erster Schritt ist die Auszeichnung von Green-IT bei der KlimaExpo.NRW der Landesregierung NRW.

Green-IT ist für die Stadt Dortmund jedoch nicht nur die Erreichung einer höchstmöglichen Energieeffizienz sondern auch die Beachtung von weiteren Aspekten des Klimaschutzes sowie die faire Beschaffung und nachhaltige Entsorgung beim verwaltungsweiten IT-Einsatz.

Daher wird in einem dafür geschaffenen Arbeitskreis ‚Green-IT‘, bestehend aus dem Dortmunder Systemhaus, der Koordinationsstelle Klimaschutz, dem Energiemanagement, dem Agenda-Büro, dem Vergabe- und Beschaffungszentrum sowie dem Liegenschaftsamt, fachbereichsübergreifend der Konsens zur Umsetzung geeigneter Maßnahmen zum Schutz von Umwelt und Mensch gewährleistet.

Neben den bereits umgesetzten Maßnahmen und den damit erzielten Beiträgen zur Reduktion von Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Ausstoß gilt es, zukunftsgerichtet weitere Betätigungsfelder zu identifizieren und Konzepte für weitere Optimierungspotenziale zu entwickeln. Hierzu zählt als Beispiel die Verbesserung von Kommunikationsprozessen durch Nutzung moderner Conferencing-Lösungen, um so unnötig werden- de Wegstrecken vermeiden zu können.

*Projekträger: Dortmunder Systemhaus, Umweltamt, Immobilienwirtschaft, Agenda-Büro, Vergabe- und Beschaffungszentrum sowie Fachbereich Liegenschaften*



Foto: Stadt Dortmund

Durch die Konsolidierung auf virtuelle Server konnte die physische Anzahl an Serverhardware deutlich reduziert und so mit hoher Energieeffizienz ein Höchstmaß an CO<sub>2</sub>-Einsparungen erzielt werden.



Foto: Stadt Dortmund, Stefanie Kleemann

**Ihr Name:**  
Ludger Wilde

**Ihr Beruf:**  
Beigeordneter der Stadt Dortmund  
für Umwelt, Planen und Wohnen

**Woran denken Sie zu allererst beim Thema Klimaschutz?**

*Es freut mich, dass ich in Dortmund Dezernent für Planen, Bauen und Wohnen bin und mich für den Klimaschutz in unserer Stadt engagieren kann.*

**Wie kommen Sie zur Arbeit (Auto, Bahn, Fahrrad, ...)?**

*Auf meinem Weg zur Arbeit kombiniere ich Fahrrad und Bahn.*

**Nutzen Sie Erneuerbare Energien bei Ihnen zu Hause?**

*Ja, wir haben eine Solaranlage auf dem Dach und beziehen Ökostrom aus Erneuerbaren Energien.*

**Was ist Ihr größtes berufliches Klimaschutz-Projekt?**

*Aktuell die Umsetzung des Handlungsprogramms Klimaschutz 2020 voran zu bringen. Aber damit ist nach 2020 noch nicht Schluss. Natürlich machen wir nach 2020 ambitioniert weiter.*

**In welchem Bereich fällt es Ihnen leicht das Klima zu schützen?**

*Klimaschutz ist im Alltag möglich: Auto stehen lassen, auf das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel umsteigen, Fahrgemeinschaften bilden oder bei Haushaltsgeräten, Beleuchtung, Heizungsanlagen oder Fahrzeugen auf sparsamen Gebrauch und energieeffiziente Technik achten. Das Abschalten des Stand-by-Modus bei Elektrogeräten kann in Deutschland 14 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen.*

**Welchen Tipp würden Sie einem „Klimaschutz-Einsteiger“ geben?**

*Man sollte in seinem Haushalt auf die Suche nach Stand-by-Verbräuchen gehen. Da kann man einiges an CO<sub>2</sub> und Geld sparen. Mit den Strommessgeräten, die wir in den Bibliotheken zum Ausleihen anbieten, geht das vor allem sehr einfach.*

**Wie glauben Sie, sieht das Dortmunder Stadtbild in 20 Jahren aus?**

*Vor meinem inneren Auge sehe ich viele sanierte Häuser mit Gründächern und an den Balkonen Solaranlagen für Mieterstrom in einem Dortmunder Stadtbild, das unverkennbar ist.*

**Wie glauben Sie, wird sich die Gesellschaft in 20 Jahren verändert haben?**

*Ich glaube, dass Klimaschutz in allen Köpfen angekommen sein wird. Vor allem weil die Folgen des Klimawandels auch bei uns noch stärker sichtbar sein werden.*

**Was möchten Sie in naher Zukunft für den Klimaschutz umsetzen?**

*Im Dezember 2017 haben wir für das Dortmunder Konzept „Emissionsfreie Innenstadt“ vom Land Fördermittel in Höhe von 10,5 Millionen Euro in Aussicht gestellt bekommen. Das Ziel ist es Emissionen von Treibhausgasen und Stickoxiden in der Innenstadt zu verringern. Mit den Fördermitteln werden wir modellhafte und mutige Ideen umsetzen.*

**Wenn Sie einen Wunsch für den Klimaschutz frei hätten, was würden Sie sich wünschen?**

*Zwar kann der Klimawandel nicht rückgängig gemacht werden, aber es ist möglich, ihn zu verlangsamen und damit seine Auswirkungen für Menschen und Umwelt einzugrenzen. Ich wünsche mir, dass diese Aufgabe von allen Menschen und Staaten ernst genommen wird.*



## 4.1.2 ENERGIEEFFIZIENZ IN DER STRASSENBELEUCHTUNG

Fotos: Tiefbauamt, Stadt Dortmund



Im Rahmen der Klimaschutzinitiative fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB; früherer BMU) seit 2011 auch Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung. Damit wird insbesondere der Einbau hocheffizienter LED-Beleuchtungstechnik bei der Sanierung der Straßenbeleuchtung mit einem CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von mindestens 60 Prozent angesprochen.

2013 wurden 296 Leuchten – vornehmlich in Einkaufsstraßen, auf Plätzen und in Anliegerstraßen – auf LED-Technik umgestellt. Außerdem wurde, wo immer die Randbedingungen es zuließen, eine Leistungsreduzierung einge-

baut. Das bedeutet, dass der ohnehin geringe Stromverbrauch während der besonders verkehrsschwachen Nachtstunden noch zusätzlich gedrosselt wird. Der Stromverbrauch sank so um rund 110.000 kWh pro Jahr, das entspricht 70 Prozent.

Bis zum 30.04.2013 wurden auch die Umrüstungsmaßnahmen aus der Fördermaßnahme 2012 durchgeführt. In der Überdachung vor dem Hauptbahnhof wurden 49 Tiefstrahler erneuert. Weitere 24 Straßenleuchten mit veralteter Lichttechnik in verschiedenen Stadtbezirken wurden auf LED-Technik umgestellt. Die Energieeinsparung beträgt rund 80 Prozent. Im Jahr 2016 folgte die Umrüstung

von 265 Ringleuchten „Modell Dortmund“ auf LED-Technik. Die Energieeinsparung aus der Verbrauchssenkung von 63 Prozent erreicht rund 44.000 kWh pro Jahr. Über die Lebensdauer der Leuchten werden so 522 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Über diese Fördermaßnahmen hinaus werden bei Erweiterungen und Erneuerungen im Beleuchtungsnetz alle Möglichkeiten der Effizienzsteigerung ausgeschöpft.

*Projekträger: Tiefbauamt*

Die Stadt Dortmund hat eine Vorbildfunktion bei der energetischen Sanierung ihrer Immobilien und erfüllt diese beispielhaft im Forstbetriebshof Westerholz mit einem Förderzuschuss aus der nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Das Gebäude liegt innerhalb eines Naherholungsbereiches (Fredenbaupark) und verfügt über öffentliche Toiletten. Damit wird das Gebäude im öffentlichen Raum besonders wahrgenommen. Das Wirtschaftsgebäude, Baujahr 1958, verfügte über keine Wärmedämmung und wurde durch dezentrale Gasradiatoren beheizt. Neben dem sehr hohen anlagenbedingten Verbrauch an Erdgas, trugen auch besondere Nutzungsanforderungen und fehlende Nachtabsenkung zur Ineffizienz der Wärmeversorgung bei.

Die Sanierung der beiden Gebäudeteile fand zwischen Ende 2014 und Mitte 2015 statt. Bei dieser Gesamtsanierung wurde am Hauptgebäude die Fassade mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) versehen, die Fenster ausgetauscht und die Geschosdecke gedämmt. Für beide Gebäudeteile ist die Heizung auf Holzpellets umgestellt und erneuert. Ein klares Konzept zur Energieeinsparung ist der Planung vorausgegangen.

Das Jahr 2016 ist für diese Sanierung das erste vollständige Jahr für eine Auswertung der Energie- und Wasserverbräuche. Die Bewertung der Vorverbräuche basiert auf dem 3-jährigen Mittel der Jahre 2011 bis 2013.

	Vor der Sanierung:	Nach der Sanierung:
Wärmeverbrauch:	151.452 kWh	39.326 kWh
Wasserverbrauch:	610 m <sup>3</sup>	190 m <sup>3</sup>

**Die Wärmeverbrauchseinsparung liegt bei 74 %.**

*Projektträger: Immobilienwirtschaft, Fachbereich Liegenschaften und Umweltamt*



## 4.1.4 KLIMANEUTRALER ZOO DORTMUND 2030



Um die Klimaschutzziele der Stadt Dortmund und insbesondere das Ziel „Klimaneutraler Zoo 2030“ zu erreichen, hat das Öko-Zentrum NRW eine Analyse wesentlicher Teile des Baubestandes des Dortmunder Zoos vorgenommen. Auf dieser Grundlage wurden dann die Potenziale für eine Energieeinsparung ermittelt und in einem weiteren Schritt die Umsetzungskonzepte dafür erarbeitet. Das Auswahlkriterium der für die Analyse ausgewählten Objekte war ihr hoher Energieverbrauch: Giraffenhaus, Otterhaus, Antilopenställe, altes Nashornhaus, Tapirstall, Bärenstall, Verwaltungsgebäude, Restaurant Waldschenke und Ausweichquartier wurden herangezogen. Stellvertretend für abweichende Bauformen von Tiergehegen wurden die Kleinkatzenanlage und die Vogelvolieren untersucht.

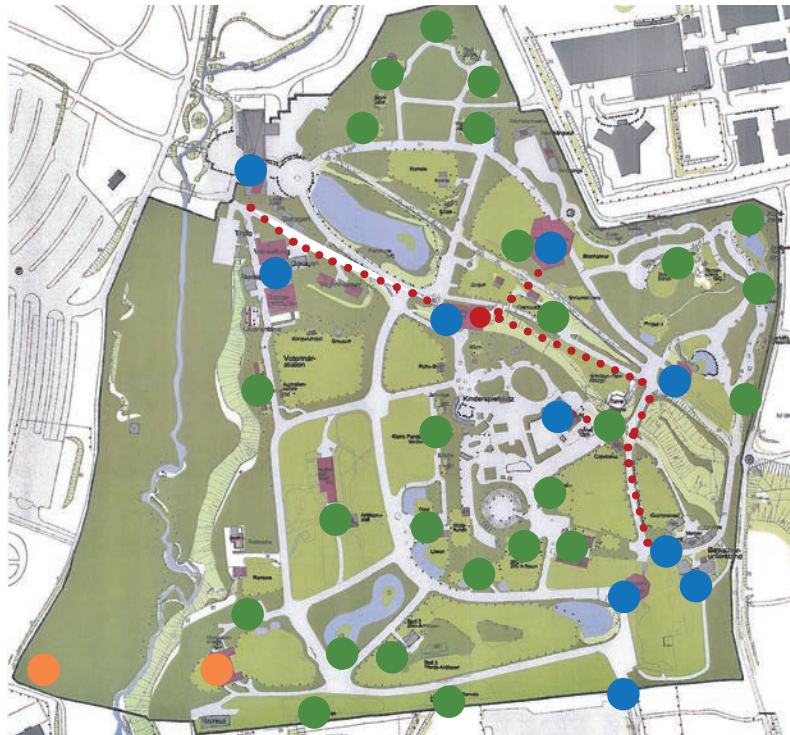


Abbildung: Stadt Dortmund und Naturstrom AG

Im nächsten Schritt wurde geprüft, welche Sanierungsmaßnahmen im Hinblick auf erzielbare Energieeinsparungen und eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in Frage kommen; es folgten die entsprechenden Berechnungen und deren Bewertung. Daraus wiederum konnten die in Frage kommenden Strategien für die Umsetzungen der Sanierungsmaßnahmen herausgearbeitet werden. Unter Berücksichtigung des baulichen Zustandes war es dabei ein zentrales Kriterium, bei den beheizten Gebäuden zunächst eine Sanierung der Gebäudehülle in Kombination mit einem konventionellen Heizkessel anzustreben. Zusätzlich wurden dann zwei Varianten beim Einsatz von Biomasse in Kombination mit der Sanierung der Gebäudehülle betrachtet. Auch die Ergebnisse der 2012 begutachteten Gebäude des Dortmunder Zoos, Amazonashaus, Raubtierhaus und Tamandua-Haus wurden für die Erarbeitung des Energie- und Wärmeversorgungskonzeptes berücksichtigt. Das gilt auch für den später errichteten Gaustall sowie die vier vorgesehenen Neubauten (Afrikastall, Zooschule, Zuchtanbau Otterhaus und Yurumi-Halle).

## SCHLUSSFOLGERUNGEN – EMPFEHLUNGEN

Um das Ziel „Klimaneutraler Zoo 2030“ erreichen zu können, sind als Resultat der Begutachtung des Öko-Zentrums NRW, weitreichende Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz der Zoogebäude erforderlich. Im ersten Schritt sollte dabei der Energiebedarf der analysierten Gebäude durch eine bauliche Sanierung der Gebäudehülle deutlich reduziert werden. Im zweiten Schritt sollte die Anlagentechnik - abgestimmt auf den Energiebedarf nach der Sanierung der Gebäude - optimiert werden. Möglich wäre es, die vorhandenen Öl- oder Gaskessel, je nach Baualter, sofort oder später durch Biomassekessel zu ersetzen oder alternativ ein Nahwärmenetz zu errichten. Kern des Nahwärmenetzes wäre ein mit Biomethan betriebenes Blockheizkraftwerk. Für die neu zu planenden Gebäude sollte, auch wenn die Energieeinsparverordnung für diese nicht gilt, ein möglichst hoher Dämmstandard für die Gebäudehülle angestrebt werden. In Abhängigkeit von der Lage und dem Wärmebedarf der jeweiligen Gebäude kann hier ebenfalls ein Anschluss an das geplante Nahwärmenetz angestrebt werden. 2018 wurde ein Antrag auf Fördermittel aus der Kommunalen Klimaschutzinitiative gestellt.

Projektträger: Sport- und Freizeitbetriebe,  
Umweltamt und Immobilienwirtschaft

- Ökostrom
- Biomethan/Biomasse
- Biomasse (Holz)
- Heizzentrale
- Nahwärmenetz

## 4.1.5 ENERGETISCHE SANIERUNG NACH PASSIVHAUSSTANDARD

Foto: Fotolia/lehrenberg-bilde



Die baulichen Maßnahmen der Städtischen Immobilienwirtschaft laufen nach einer klar gegliederten Ablauforganisation ab. Dabei werden die Bewertungskriterien für nachhaltiges Bauen berücksichtigt. Neben einer ökonomischen Betrachtung mittels Wirtschaftlichkeitsberechnung finden auch die ökologischen und soziokulturellen Auswirkungen Berücksichtigung. So wird besonders auf die Einsparung von Energie bzw. den geringsten Einsatz von Energie für die Nutzung der Immobilien Wert gelegt und das Einsparungspotenzial des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes dargestellt.

Eine Berechnung der Lebenszykluskosten stellt die ganzheitliche Betrachtung von Immobilien sicher. Das gesamte Planungsteam untersucht z. B. bei Neubauvorhaben unterschiedliche

Wärmeenergieversorgungen in Abhängigkeit der Dämmeigenschaft der Gebäudehülle und identifiziert so die optimale Ausführungsart.

Für das Erweiterungsbauwerk konnte an der Grundschule Kirchhörde ein Passivhaus-Gebäude – durch das ausgezeichnete Zusammenspiel der einzelnen Fachgebiete – entwickelt werden. Das erste öffentliche Gebäude in Passivhaustechnik auf Dortmunder Stadtgebiet wird durch den geringen Energieverbrauch nicht nur zu Kosteneinsparung und geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß beitragen, sondern den Schülerinnen und Schülern durch die integrierte Lüftung auch ein gesundes Raumklima und somit bessere Lernbedingungen bieten.

*Projekträger: Immobilienwirtschaft*

## 4.1.6 KLIMAFREUNDLICHES BESCHAFFUNGSWESEN



Das Vergabe- und Beschaffungszentrum führt als zentraler Einkaufs-Dienstleister Vergaben für Waren, Dienstleistungen und Bauleistungen für die Stadt Dortmund durch. Durch die Zentralisierung der Vergaben und die Übernahme der Prozessverantwortung kann gewährleistet werden, dass Zielsetzungen auch hinsichtlich „nachhaltiger“ Aspekte innerhalb der Vergabeverfahren besser berücksichtigt werden können.

Die Stadt Dortmund ist sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und setzt sich im Rahmen der Lokalen Agenda 21 für eine nachhaltige Entwicklung ein. Dies setzt im Zusammenhang mit öffentlichen Beschaffungen voraus, dass nicht nur rein ökonomische Kriterien betrachtet, sondern auch die gesellschaftlichen

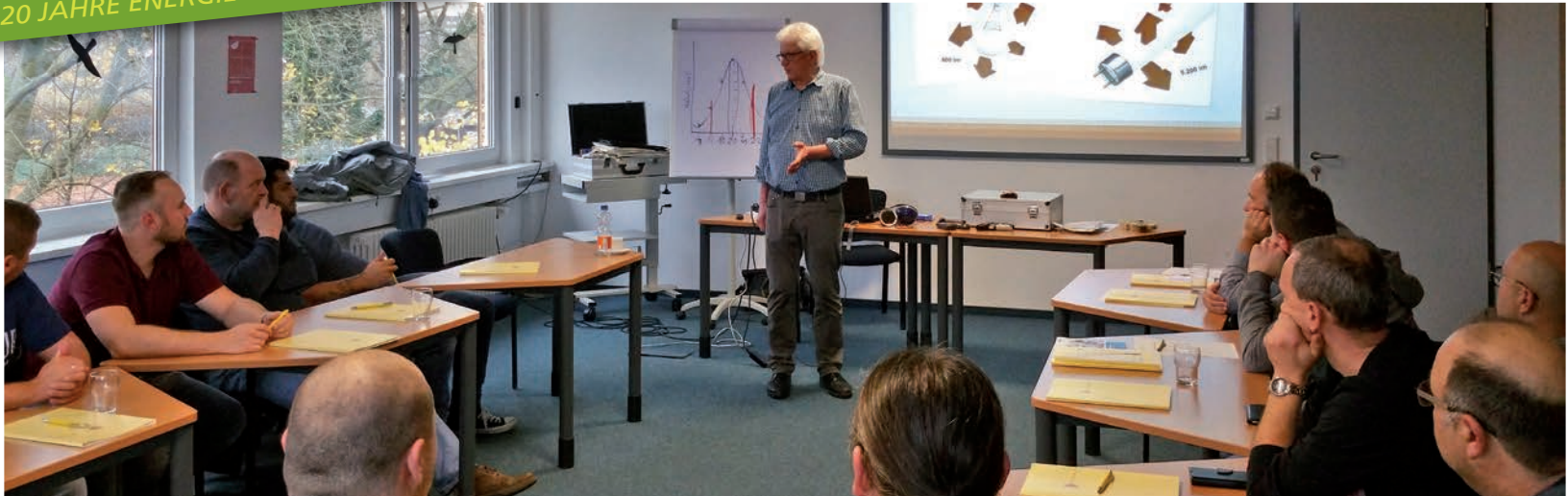
Auswirkungen berücksichtigt werden müssen. Die von der Stadt Dortmund verfolgte Zielsetzung liegt in einer ausgewogenen Berücksichtigung von ökonomischen, sozialen, ökologischen und innovativen Aspekten innerhalb der Vergabeverfahren. Diese Aspekte können z. B. bei der Definition des Leistungsgegenstands, bei der Ausgestaltung des Vertragswerks (zusätzliche Bedingungen für die Ausführung des Auftrags) oder bei der Festlegung der Zuschlagskriterien in das Verfahren einfließen.

Beispielsweise bei IT-Beschaffungen werden Umweltaspekte gleichermaßen neben Wirtschaftlichkeits- und Sicherheitsaspekten berücksichtigt. Energie- und Umweltsiegel werden regelmäßig gefordert. Die erwarteten Energieverbrauchskosten

im Lebenszyklus der Komponenten werden im Rahmen der Angebotsbewertung unmittelbar berücksichtigt, sodass auch teurere Komponenten mit geringem Energieverbrauch die wirtschaftlichere Variante darstellen können. Es wird weiterhin darauf geachtet, dass nach dem Ende der Nutzung von IT-Komponenten eine umweltschonende bzw. umweltverträgliche Entsorgung oder ein Recycling möglich ist. Im Rahmen des Projektes „Green IT“ (siehe 4.1.1), das federführend durch das Dortmunder Systemhaus bearbeitet wird, werden weitere Möglichkeiten zur klimafreundlichen Beschaffung ermittelt.

*Projekträger:  
Vergabe- und Beschaffungszentrum*

Foto: mäggs@photocase.de



Betrag des Energiebudgets der Stadt Dortmund im Jahr 1998 ca. 17,2 Mio. Euro, sind in 2016 ca. 23,8 Mio. Euro aufgewendet worden. Von Anfang an wurde konsequent und strukturiert vorgegangen, um den Verbrauch von Energie und Wasser in städtischen Gebäuden und Liegenschaften zu optimieren:

### 1. Energieverbrauch vermeiden

### 2. Energie rationeller nutzen

### 3. regenerative Energien einsetzen

Mit dem entwickelten Energiemanagementsystem in SAP wird jedes von der Städtischen Immobilienwirtschaft bewirtschaftete Gebäude und jede Liegenschaft verbrauchs- und auch kostenmäßig erfasst. Ergänzend wurde dazu das MIK-Informationssystem als Unterstützung eingebunden. Damit ist ein umfassendes Energiecontrolling und auch Benchmarking sichergestellt worden.

Mit der Erstellung eines Handlungskonzeptes „Zukunftsentwicklung des kommunalen Energie-

managements“ wurde der Grundstein für einen optimierten und nachhaltigen Einsatz von Energie und Wasser gelegt. Die Einsparung im Wärmeverbrauch betrug ca. 80 Mio. kWh/a, der jährliche Stromverbrauch blieb konstant, der Wasserverbrauch sank um 250.000 m<sup>3</sup>/a (Bezug: Verbrauch 1998 zu 2016; Wärme witterungsbereinigt).

Für die vielen durchgeführten aber auch noch bestehenden Projekte und Maßnahmen sind stellvertretend aufgelistet:

- Einführung einer Handlungsanleitung zur rationellen Energieverwendung in städt. Immobilien
- Baumaßnahmen in den jährlichen Energieeinsparprogrammen
- energetische Baumaßnahmen im Rahmen des Kommunalinvestitionsprogramm (KP II)
- Einsatz von erneuerbaren Energien, wie PV-Anlagen, Pelletheizungsanlagen

- zeitweise Geschäftsführung des Konsultationskreises Energieeffizienz und Klimaschutz

- nutzerorientierte DENA-ausgezeichnete Energieeffizienzkampagne Mission E, die Wettbewerbe „UmweltBewussteSchule“ und „EnergieSparTEK“

- Ausbau der Gebäudeleittechnik mit über 120.000 Datenpunkten zu einer der größten in Europa im Rahmen von Investitionsprogrammen und Baumaßnahmen

Die Einsparpotenziale, insbesondere im Wärmebereich, werden von Jahr zu Jahr geringer. Sie werden durch den gezielten Ausbau der digitalen Verbrauchserfassung und -analyse identifiziert. Jedoch steigt der Einfluss der Nutzer und der Betreiber, insbesondere im Strombereich, überdurchschnittlich an. Hier kann das Komfortdenken (Rebound-Effekt) beim verantwortlichen Umgang mit Energie verändert werden. Denn eingesparter Energieverbrauch ist der beste Klimaschutz.

*Projekträger: Immobilienwirtschaft*

## 4.1.8 mission E



Abbildungen: Stadt Dortmund, Energiemanagement

Nach fünfjähriger Projektdauer endete am 31.12.2013 die Energieeffizienzkampagne „mission E“, die im Januar 2009 bei der Stadtverwaltung Dortmund unter dem Motto „Wir können abschalten“ startete. Sie war damit Vorreiter in Deutschlands Kommunen. Als Ziel war vorgegeben, im Interesse des Klimaschutzes stadtverwaltungsweit aber auch im privaten Bereich der Beschäftigten noch mehr Energie - vornehmlich im Strombereich - einzusparen. Ein energiebewussteres Nutzerverhalten sollte dauerhaft dazu beitragen, den Energieverbrauch zu senken, ohne auf sinnvollen Komfort verzichten zu müssen. Dabei wurde als Zielmarke vorgegeben, jährlich mindestens 1 % an Elektroenergie einzusparen.

Obwohl das fünfjährige Projekt mission E schon vor 4 Jahren endete, führt die Stadtverwaltung noch heute die sich während des Projektes als nachhaltig erwiesenen Maßnahmen auch weiterhin fort. Dazu gehören:

- die regelmäßigen, monatlichen Energiespartipps und Informationen für die Beschäftigten mit verschiedenen Themeninhalten rund um Klimaschutz und Energieeinsparung im „Schwarzen Brett“, „Mai Online“ sowie auf der Homepage der Städtischen Immobilienwirtschaft.
- die Weiterbildungsveranstaltungen für Schulhausmeister/-innen und Auszubildende: Im Rahmen der Einführungsveranstaltungen für städtische Nachwuchskräfte informiert das Energiemanagement seit mehreren Jahren die neuen Azubis über den „Verantwortlichen Umgang mit Energie“. In einem regelmäßig angebotenen Tagesseminar werden außerdem auch die städt. Schulhausmeister/-innen in einem von der EnergieAgentur.NRW empfohlenen Ingenieurbüro praxisorientiert fortgebildet.

- der Wettbewerb „UmweltBewussteSchule“
- dem Projekt „UmweltBewussteKita“

Seit geraumer Zeit führt der Fachbereich 10/ Qualifizierung Schulungen für Neu- und Quereinsteiger/-innen in einem dreitägigen Seminar durch. Das Energiemanagement ist dabei mit einem Vortrag zum sparsamen Verbrauch von Energie am Arbeitsplatz eingebunden.

Auch ohne eine spezielle Kampagne „mission E“ hat das Thema Energieeffizienz innerhalb der Stadtverwaltung Dortmund somit auch heute noch einen hohen Stellenwert.

*Projekträger: Immobilienwirtschaft*

## 4.1.9 ENERGIEEINSATZ MIT REGENERATIVER WÄRMEERZEUGUNG

Die Wärme- und Kälteversorgung städtischer Gebäude erfolgte bis vor ein paar Jahren fast ausschließlich über konventionelle Energieträger wie Erdgas, Heizöl und Strom. Seit 2007 wird von Jahr zu Jahr mehr Wärme und Kälte regenerativ erzeugt. In 2016 sind mittlerweile sieben Holzpelletkessel, drei Luft-Wasser-Wärmepumpen, zwei Geothermieanlagen und 13 Blockheizkraftwerke (BHKW) in Betrieb. Das größte der vier BHKW befindet sich im Heizwerk

Hallerey. Es besitzt eine elektrische Leistung von 305 kWel und eine thermische Leistung von 412 kWth. Neben dem Revierpark Wischlingen und dem DSW21-Betriebshof Dorstfeld versorgt es auch die Wilhelm-Busch-Realschule und das Reinoldus- und Schiller-Gymnasium einschl. der neuen Sporthalle. In 2016 wurden drei Mini-BHKW in Betrieb genommen. Insgesamt sind 25 Anlagen mit regenerativer Wärmeerzeugung in städtischen Gebäuden zu finden, darunter

sieben Schulen, fünf Tageseinrichtungen für Kinder und sechs Feuerwehrrachen.

Die regenerativ erzeugte Wärmemenge hat sich seit 2007 kontinuierlich von 42 MWh in 2007 auf 3.522 MWh in 2016 erhöht. Die Aufteilung nach Wärmeerzeugern ist in der Tabelle dargestellt.

*Projektträger: Immobilienwirtschaft*

WÄRMEERZEUGUNG	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Holzpelletkessel	42	361	294	937	1.036	1.115	1.494	1.911	2.135	2.271
Luft-Wasser-Wärmepumpe			3	23	66	83	109	89	102	105
Geothermie (Wärme+Kälte)				49	395	433	449	436	413	445
BHKW					325	547	590	589	463	701
<b>Summe</b>	<b>42</b>	<b>361</b>	<b>472</b>	<b>1.189</b>	<b>1.646</b>	<b>2.337</b>	<b>2.702</b>	<b>3.025</b>	<b>3.121</b>	<b>3.522</b>

*Tabella: Regenerative Wärmemenge in MWh pro Kalenderjahr; Quelle: Energiebericht Stadt Dortmund*

## 4.1.10 SOZIAL GERECHTE BESCHAFFUNG



Foto: PURE PUBLIC RELATIONS

Das von der EU geförderte Projekt „Jede Kommune zählt“, an dem die Projektpartner aus der Stadt Wels (Österreich), der Stadt Třebíč (Tschechien) sowie der Stadt Dortmund in Zusammenarbeit mit den Nichtregierungsorganisationen Südwind Agentur, NaZemi und der Christlichen Initiative Romero drei Jahre lang gemeinsam am Ziel der fairen, öffentlichen Beschaffung zusammengearbeitet haben, konnte im Mai 2016 erfolgreich beendet werden. Die im Projekt gesammelten Erfahrungen mit der Ausschreibung von sozialgerechter Dienst- und Schutzkleidung wurden in Form eines umfassenden Leitfadens mit dem Titel „SOZIAL GERECHTER EINKAUF –JETZT! - Die Berücksichtigung von ILO-Kernarbeitsnormen und Kriterien des Fairen Handels beim Einkauf von Dienst- und Schutzkleidung“ aufgearbeitet. Dieser bietet einen Überblick über komplexe Vergabeprozesse und gibt damit Hilfestellung für alle Schritte einer erfolgreichen sozialverantwortlichen Vergabe. Der Leitfaden enthält die rechtlichen und theoretischen Grundlagen, Leistungsverzeichnisse und Vertragswerk sowie juristische Gutachten und wurde in den verschiedenen Netzwerken bekanntgemacht und interessierten, öffentlichen Auftraggebern zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen einer Informationskampagne für die städtischen Fachbereiche wurden die Erfolge des Projekts vorgestellt und über die durchgeführten Aktivitäten informiert. Hierzu wurden spezielle T-Shirts gestaltet und eingekauft, um die beteiligten Fachbereiche zum Mitmachen zu motivieren. Begleitend hierzu wurde der Flyer „FAIR antwortung tragen – faire Berufskleidung beschaffen“ erstellt, der zielgruppenspezifische Texte und Fotos zum Thema öko-soziale Beschaffung enthält. Die Fotos zeigen Kolleginnen und Kollegen aus vier Fachbereichen mit den im Projekt gestalteten T-Shirts bei ihrer Arbeit. Für die Information von externen Interessentinnen und Interessenten aus anderen Verwaltungen sowie Bürgerinnen und Bürgern wurde der Flyer „Wer kann kauft FAIR – Wir zeigen, wie“ erstellt. Alle Materialien können auf der Internetseite der lokalen Agenda auf [dortmund.de](http://dortmund.de) heruntergeladen werden.

Projektträger: Agenda Büro



## 4.1.11 MASTERPLAN ENERGIEWENDE

Foto: Copyright TEDI GmbH



Gemeinsam mit einer Vielzahl gesellschaftlicher Akteure, Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Bürgerschaft und Gewerkschaften, begegnet die Stadt Dortmund den Herausforderungen der Energiewende mit der Entwicklung einer ganzheitlichen, gesamtstädtischen Strategie, dem Masterplan Energiewende, und rückt damit das Thema in den Mittelpunkt der Gesellschaft.

In einem dialog- und beteiligungsorientierten Erarbeitungsverfahren wurden wissenschaftliche Erkenntnisse, praktische Erfahrungen aus Wirtschaft und Handwerk und das Wissen interessierter Bürgerinnen und Bürger zusammengeführt und für politische Entscheidungsprozesse nutzbar gemacht, um so größtmögliche Reduktionspotenziale im Bereich Energieeffizienz, Mobilität und Energie zu erschließen. Ziel war es dabei, gemein-

sam eine zivilgesellschaftlich getragene Strategie zur zukunftsfähigen, ressourceneffizienten Stadtentwicklung zu entwickeln und gleichzeitig den Umsetzungswillen erforderlicher Maßnahmen zu stärken.

Ziel des Masterplans Energiewende, der am 10. April 2014 vom Rat der Stadt Dortmund verabschiedet wurde, ist es, mit den entwickelten Maßnahmen die Energiewende hin zu regenerativen Energien und Energieeinsparungen voranzutreiben. Gemeinsam mit den Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Gewerkschaften und Verwaltung geht es daher nun an die Umsetzung des Masterplans.

Der Masterplan Energiewende greift als Beteiligungsprozess alle relevanten Themenbereiche mit

Bezug zur Energiewende auf und zeigt Perspektiven sowie Potenziale auf.

Bereits zu Beginn der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den themenspezifischen Schwerpunkten zeigte sich, dass die Querschnittsthemen Energie, Gebäude und Fachkräfte in nahezu allen Arbeitspaketen von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zur weiteren Diskussion und Bearbeitung auf die Agenda gesetzt wurden. Um die Effizienz des Gesamtprozesses zu gewährleisten und die doppelte Bearbeitung einzelner Themen zu vermeiden, wurde in einem arbeitspaketübergreifenden rekursiven Prozess eine thematische Abgrenzung der Arbeitspakete hinsichtlich der identifizierten Querschnittsthemen vorgenommen. Hierdurch wurde eine Orientierungshilfe geschaffen, mit dem Zweck, die inhaltliche

Auseinandersetzung in den Arbeitspaketen auf wesentliche Kernthemen zu fokussieren und gleichzeitig zu gewährleisten, dass die Themenbreite im Gesamtprozess erhalten bleibt.

Neben den vorgegebenen fünf Arbeitspaketen wurden noch weitere Themenschwerpunkte aus dem Prozessverlauf heraus identifiziert. Hierzu fanden fünf Workshops und Diskussionsrunden zu folgenden Themen statt

### Energiearmut

### Energiebildung

### Ressourcen

### Jugend

### Integration und Alter

Gesellschaftliche und ethische Fragen, wie diejenige nach einem Grundrecht auf Strom und Wasser, wurden dabei ebenso behandelt wie eine Wertedebatte zum Thema Energie und natürliche Ressourcen, die über gesamtheitliche Bildungsangebote nicht nur bei Jugendlichen, sondern auch in der Erwachsenenbildung zielgruppengerecht zu platzieren sind. In den Bürgerworkshops wurden konkrete Maßnahmen zur Sensibilisierung von Eltern und Kindern, bspw. in Form eines „Energieseepferdchens“, vorgeschlagen. Dieser Ansatz hat als Konzept bereits Eingang in die Bildungsinitiative der DEW21 gefunden. Auch der Gedanke zur Entwicklung einer EnergiebildungsApp zum spielerischen Erlernen energierelevanter Themen wurde von den Beteiligten entwickelt.

Alle zwei Jahre werden auf dem Energiewendekongress ausgewählte Beispiele vorgestellt. Gleiches gilt für den „Dortmunder Energiekongress“, welcher sich speziell dem Themenblock Energiewirtschaft und -technologie widmet, und für das „Westfälische Energieforum“.

Der Masterplan Energiewende war 2014 Finalist bei EURO CITIES Award in der Kategorie Beteiligung. Auch hat die KlimaExpo.NRW den Masterplan Energiewende in die Liste der qualifizierten Projekte aufgenommen. 2015 wurde der Masterplan als „Ort des Fortschritts“ durch die Landesregierung NRW ausgezeichnet.

### Ausgewählte Projekte:

- Fortschrittskolleg „Energieeffizienz im Quartier – clever versorgen.umbauen.aktivieren“
- Geräuscharme Nachtlogistik (GeNaLog)
- IO.Netz - Integrierte Optimierung zur Netzentwicklung und zum Übergang in neue Stromnetzstrukturen
- Kompetenzzentrum „Nachhaltiges Bauen.NRW“
- Kunden-Innovationslabor Elektromobilität (KIE-Lab)
- klimametropole RUHR 2022
- Projekt „Urban Mining Valley“
- Projektverlängerung metropol-E
- Regionales Innovationsnetzwerk Energieeffizienz Ruhr
- CoBiKe – Coole Berufe in der Energiewende
- BInE – Bildungsinitiative Energiewende
- SANDY - Vom Klimaschutzkonzept zur zielgruppenorientierten Sanierungsoffensive: Strategien, Lösungsansätze und Modellbeispiele für dynamische Kommunen

Als besonderes Projekt ist die „Smart City Dortmund“ zu benennen, die aufgrund der rasanten Entwicklung der Digitalisierung aus dem Masterplan Energiewende herausgelöst worden ist und jetzt über eine eigenständige Geschäftsstelle im Amt des Oberbürgermeisters verfügt. Des Weiteren befindet sich der Start des Masterplans „Zukunft der Energie“ in Vorbereitung, der sich insbesondere der Thematik der Digitalisierung in der Energiewirtschaft und in der Mobilität sowie sich den daraus ergebenden Geschäftsmodellen widmen wird.

### Projektträger: Wirtschaftsförderung

## 4.1.12 INTERNATIONALES ENGAGEMENT

Fotos: Jochen Tack, EAMRW



Internationales Engagement wird auch für eine Stadt wie Dortmund immer wichtiger. So sind inzwischen einige Dortmunder Projekte in Sachen Klimaschutz durch internationales Engagement inspiriert worden. Außerdem wissen inzwischen nicht nur die Dortmunder, dass „Klima ein Heimspiel“ ist. Mittlerweile ist das Dortmunder Engagement für Klimaschutz und Klimafolgenanpassung weit über seine Grenzen hinaus bekannt und genießt internationale Aufmerksamkeit und Anerkennung. So wurden die Projekte des Hand-

lungsprogramms Klimaschutz 2020 auf mehreren Kongressen mit internationaler Beteiligung präsentiert, u.a. in: Chiang Mai (Thailand), Mumbai (Indien), Surabaya (Indonesien), Accra und Kumasi (Ghana), Durban (Südafrika), Zhuhai und Xi'an (China). Mehrere internationale Delegationen aus Nordamerika, Afrika, Kanada, China sowie zwei internationale Delegationen der UN-Klimakonferenz in Bonn (COP23) waren in Dortmund zu Gast und wurden über Klimaprojekte informiert. Dortmund beteiligt sich außerdem an der Transi-

tion Alliance. Ein Informationsaustausch nord-amerikanischer, chinesischer und europäischer Städte, die historisch bedingt vom industriellen Strukturwandel beeinflusst wurden. Themen wie Klimaschutz, Klimawandel, Green Cities, Smart Cities und Digitalisierung spielen in diesem Projekt, das von ICLEI - Deutschland organisiert wird, eine zentrale Rolle.

*Projektträger: Umweltamt*



## 4.2 GEBÄUDE

HANDLUNGSFELD „ENERGIEEFFIZIENZ IM GEBÄUDEBESTAND“



Gebäude, die nicht nach neustem Stand der Wärmedämmvorschriften gebaut sind, verbrauchen unnötig viel Energie. Bis weit in die 1970er Jahre hinein war Energiesparen und somit ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen kaum ein Thema bei der Errichtung von Gebäuden. Auf eine gute Wärmedämmung wurde ganz oder teilweise verzichtet und der Wirkungsgrad

der Heizungstechnik war gering. Dies änderte sich erst mit der 1. Wärmeschutzverordnung 1979. Jedoch wurde ca. 75 % der Dortmunder Wohnfläche davor gebaut. Damit verursachen die bislang nicht modernisierten Gebäude einen großen Teil des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Dortmund. Vor dem Hintergrund steigender Energiekosten sollen viele Maßnahmen dabei unterstützen,

Häuser auf den neusten Stand der Technik zu bringen und wertvolle Tipps und Anreize schaffen, effizient mit Energie umzugehen. Energie sparen ist die einzig wirkungsvolle Antwort auf steigende Strom- und Heizkosten.

## 4.2.1 100 EnergiePlusHäuser FÜR DORTMUND

Das 1. EnergiePlusHaus 2012 im Neubaugebiet Kahle Hege, Foto: RV, Dieter Memme



Häuser zu bauen, die mehr Energie erzeugen, als sie verbrauchen, ist das Ziel der Kampagne. Das „Plus“ von mindestens 1.000 kWh im Jahr wird von den meisten EnergiePlusHäuser sogar deutlich überschritten. Wichtigste Voraussetzungen sind eine sehr gute Dämmung und eine Photovoltaikanlage auf dem Dach.

Seit dem Start der Kampagne 2011 wurden bereits über 50 Häuser mit mehr als 100 Wohnungen gebaut. Nachdem sich die Kampagne zunächst auf Einfamilienhäuser konzentrierte, machen heute Mehrfamilienhäuser den größten Anteil an EnergiePlusHäusern aus. Noch 2017/18 wird der Spar- und Bauverein die EnergiePlus-Siedlung in Schüren mit 60 Wohneinheiten fertigstellen. Die ersten EnergiePlusWohnungen, die gemietet werden können. Energieeffizientes Wohnen ist also nicht nur etwas für „Häuslebauer“. Auch Kinder können bereits von den vielen Vorteilen profitieren. Die DOGEWO21 hat am PHOENIX See eine Kita mit 4 Gruppen gebaut. EnergiePlus bedeutet nämlich nicht nur einen

Energieüberschuss zu erzeugen, sondern auch mehr Wohnkomfort. Die Komfortlüftung sorgt immer für frische Luft. Unnötiges Lüften wird in der Kita durch eine CO<sub>2</sub>-abhängige Steuerung verhindert. Die warmen Innenflächen der gut gedämmten Wände sorgen für Behaglichkeit. Große Fenster zur passiven Sonnennutzung sorgen für bestes Tageslicht.

Der Baustandard orientiert sich an dem des Effizienzhauses-40-plus der Kreditanstalt für Wiederaufbau. Den höheren Investitionen in Dämmung, Lüftung und Batterie stehen somit passgenaue Fördermittel gegenüber. Die Batterie hilft, mehr vom selbst erzeugten Strom auch selbst zu nutzen. Dies lohnt sich, da der eigene Strom mittlerweile günstiger ist als der gekaufte.

Die Stadt Dortmund und ihre Partner - die Sparkasse, die DEW21, der Bund Deutscher Baumeister und der Bund Deutscher Architekten - unterstützen die Kampagne durch ihr Know-How, die Reservierung besonders geeigneter

Das 1. EnergiePlus-Mehrfamilienhaus 2015, Baugruppe Kaiserviertel, Foto: Cornelia Suhan



städtischer Baugrundstücke und eine kostenlose Qualitätssicherung durch eine Energieberatung für alle Bauherren.

Auch in Zukunft wird die Kampagne weiterentwickelt und aktuelle Themen aufnehmen, wie

„**GRAUE**“ **ENERGIEN** –  
die Energie die in den Baustoffen steckt,

„**TINY HOUSES**“ –  
wie viel Wohnfläche braucht man eigentlich,

oder

„**ELEKTROMOBILITÄT**“ –  
e-bike, e-roller, Elektroautos.

*Projektträger:*  
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

*EnergiePlusSiedlung Berparte, Abbildung: Schamp & Schmalöfer*



*Kita am PHOENIX See mit 4 Gruppen, Foto: Thomas Kampmann, Stadt Dortmund*



## 4.2.2 EFFIZIENZSTEIGERUNG VON NACHTSPEICHERHEIZUNGEN IM ENERGIEEFFIZIENZQUARTIER UNIONVIERTEL



Fotos: Eike Albertz, Stadt Dortmund

Nachtspeicherheizungen sind aus Klimaschutzsicht erheblich problematischer als die vorhandenen Alternativen wie z.B. mit Gas, Öl oder gar Erneuerbare Energien betriebene Heizungen. Der Grund dafür sind die wesentlich höheren CO<sub>2</sub>-Mengen, die durch die Wärmeerzeugung mit Strom emittiert werden.

Zudem haben sich die ehemals günstigen Betriebskosten der Nachtspeicherheizungen ins Gegenteil verkehrt. Seit den 2007 entfallenen Steuervergünstigungen für Nachtstrom und den stetigen Tarifsteigerungen durch die Stromversorger sind die Heizkosten mit Stromheizungen erheblich gestiegen. In Dortmund ist Heizen mit Strom mehr als doppelt so teuer als die Gasheizung. Da sich Nachtspeicherheizungen vorwiegend in Mehrfamilienhäusern befinden, treffen diese hohen Heizkosten vor allem die Mieterschaft, die in zunehmendem Maße diese finanzielle Mehrbelastung kaum noch tragen kann. Eine Situation, die derzeit mit dem Begriff „Energiearmut“ beschrieben wird.

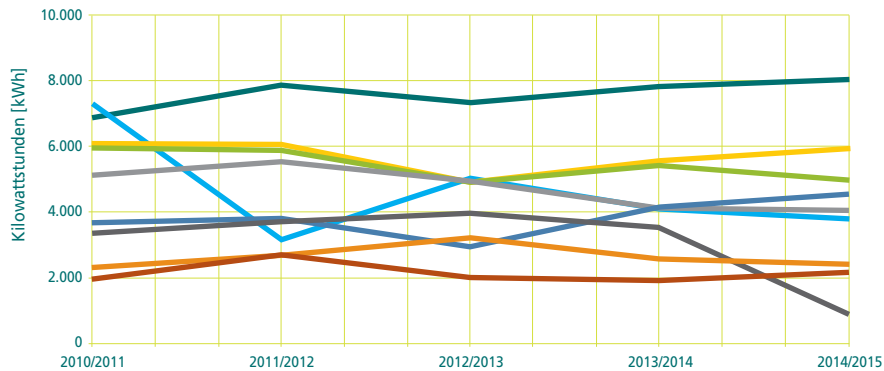
Ein freiwilliger Austausch der Nachtspeicherheizungen wird in absehbarer Zukunft nur vereinzelt stattfinden. Aufgrund des baulichen Aufwands (Installation eines Wasser-Verteilsystems mit Heizkörpern oder Fußbodenheizungen und eines neuen Schornsteins) ist dieser Austausch mit hohen Investitionskosten verbunden.

Aus ökologischen und sozialen Gesichtspunkten wäre ein Austausch dieses Heizsystems, möglichst sofort, die beste Lösung. Da damit in absehbarer Zukunft nicht gerechnet werden kann, ist die Effizienzsteigerung die zweitbeste Variante. Entgegen gängiger Meinung sind Nachtspeicherheizungen nicht komplett wartungsfrei. Laut Expertenmeinung können diese Heizungen durch Überprüfung und Wartung der Lüftung und Steuerung sowie die Beratung der Nutzer zum optimalen Einsatz der Öfen energieeffizienter betrieben werden. Da diese Wartungen in der Praxis jedoch kaum stattfinden, kann über die Größenordnung der Energieeinsparung auch keine Angabe gemacht werden.

In einem mit Nachtspeicherheizungen ausgestatteten Gebäude mit 14 Wohneinheiten im Unionviertel wurde exemplarisch untersucht, welche Energieeffizienzsteigerung und Heizkosteneinsparung durch eine qualifizierte Wartung und Beratung zum Betrieb der Speicheröfen erzielt werden können. Ein erfahrener Elektrobetrieb übernahm im November 2013 die Wartung und Einstellung der Nachtspeicherheizungen in dem Gebäude. Gleichzeitig wurden die Bewohner über die Funktionsweise und Einstellmöglichkeiten ihrer Heizungen informiert. Abschließend wurden die Heizstromverbräuche der einzelnen Wohnungen über mehrere Heizperioden verglichen.

Von den 14 untersuchten Wohnungen konnten nur neun in die Auswertung genommen werden, da 5 Wohnungen nicht kontinuierlich von einer Mietpartei bewohnt wurden und somit zwischenzeitliche Leerstände aufwiesen. Der Vergleich der Verbrauchsdaten der einzelnen Wohnungen ergibt kein einheitliches Bild.

## JÄHRLICHER WITTERUNGSBEREINIGTER STROMVERBRAUCH DER 9 WOHNUNGEN IM UNIONVIERTEL



In 3 Wohnungen fiel der Stromverbrauch über den betrachteten Zeitraum, in jeweils 3 weiteren stieg er oder blieb gleich. Die Wartung der Nachtspeicheröfen hatte demnach keinen signifikanten Einfluss auf den Nachtstromverbrauch in dem Gebäude. Letztendlich war die Anzahl der untersuchten Wohnungen jedoch zu gering um gesicherte statistische Aussagen zu treffen.

Es wurden jedoch schon vor der Auswertung der Heizdaten Erkenntnisse gewonnen, die die Hypothese stützen, dass eine regelmäßige Wartung von Nachtspeicheröfen sinnvoll ist. So stellte das beauftragte Elekronunternehmen fest, dass das im Gebäude verbaute Zentralsteuergerät zur witterungsbedingten Steuerung der Nachtspeicheröfen nicht mehr zeitgemäß ist. Darüber hinaus waren in den Wohnungen einige Gruppensteuerungsgeräte, die ein effizientes Steuern der Anlagen ermöglichen, defekt. Es wurden Lösungsvorschläge unterbreitet, um die vorgefundenen Situation zu verbessern. Ob diese Maßnahmen noch im Untersuchungszeitraum stattfanden und damit Einfluss auf die Verbrauchsdaten nehmen konnten, war nicht zurück verfolgbar.

*Projekträger: Umweltamt*





Foto: privat

**Woran denken Sie zu allererst beim Thema Klimaschutz?**

*Ich denke sofort an meine eigenen Themen Energie und Mobilität, weil sie scheinbar einfach zu verstehen sind.*

**Was steht für Sie beim Thema Klimaschutz an erster Stelle? Erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder Energiesparen?**

*Das ist viel zu eng gesehen. Das Thema ist viel komplexer und situationsabhängig.*

**Wie kommen Sie zur Arbeit (Auto, Bahn, Fahrrad, ...)?**

*Passionierter Bahnfahrer*

**Nutzen Sie Erneuerbare Energien bei Ihnen zu Hause?**

*Ich habe eine PV-Anlage auf dem Dach und versuche, diese Eigenenergie gezielt zu nutzen.*

**Ihr Name:**  
**Kurt Pommerenke**

**Ihr Beruf:**  
**Projektmanager Energie & Mobilität,  
Wirtschaftsförderung Dortmund**

**Wie stehen Sie gegenüber Sharing-Konzepten (Bibliothek, Carsharing, ...)?**

*In der Theorie klingen die Geschäftsmodelle gut. Aber in der Realität sind sie doch begrenzt nutzbar.*

**Worauf legen Sie beim Einkauf wert und wieso? – Regional, Bio, Saisonal?**

*Regional und saisonal steht auf dem Speiseplan. Am liebsten direkt vom Erzeuger.*

**Welche Rolle hat Klima- oder Umweltschutz in Ihrer Kindheit gespielt?**

*Ich komme vom Bauernhof. Da kannte man die Begriffe nicht, hat aber danach gehandelt.*

**Was ist Ihr größtes persönliches Klimaschutz-Projekt?**

*Meinen Garten natürlich belassen und so die Artenvielfalt schützen. Dann ist der Sommer bunt und nicht steingrau.*

**Was ist Ihr bester Klimaschutz-Tipp, den Sie Ihrer besten Freundin/Ihrem besten Freund geben würden?**

*Geräte, die nur in den Standby gehen, mit einer Zeitschaltuhr versehen. Z.B. Fernseher oder PC.*

**Wie glauben Sie, sieht Mobilität in 20 Jahren aus? Emissionsfrei, autonom, smart, gut vernetzt und für jeden erschwinglich.**

**Wie glauben Sie, wird sich die Gesellschaft in 20 Jahren verändert haben?**

*Das ist ein Blick in die Glaskugel.*

## 4.2.3 INNOVATION BUSINESS PARK DORSTFELD-WEST



Foto: Stadt Dortmund

Das Dortmunder Gewerbe- und Industriegebiet Innovation Business Park Dorstfeld-West ist aufgrund seiner heterogenen Unternehmensstruktur, seines Alters, seiner Innenstadtnähe und mit seinen ca. 5.000 Arbeitnehmern ein für Dortmund wichtiger Standort und ein ideales Gewerbe- und Industriegebiet für eine ganzheitliche und nachhaltige Betrachtung, die ein hohes Potenzial für eine Übertragbarkeit auf andere Gewerbe- und Industriegebiete bietet.

Das Modellvorhaben, welches im Rahmen eines durch den Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUB) und dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) geförderten Gewerbe ExWoSt Forschungsprojektes untersucht wird, legt das Augenmerk vorrangig auf die Handlungsfelder Energieeffizienz und Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Das Ziel ist die Reduktion der lokal verursachten Treibhausgasemissionen um

40% bis 2025 gegenüber dem Basisjahr 2014. Damit verbunden sind Ziele zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, zur Steigerung der Energieeffizienz durch Gebäudemodernisierung und Prozessoptimierung sowie zur Umstellung der Energieversorgung von fossilen auf erneuerbare Energiequellen. Weitere Ziele bestehen in der Gefahrenabwehr durch Klimafolgenanpassung, Bestandssicherung und Neuansiedlung von Unternehmen, in der Optimierung der Flächen- und Gebäudenutzung sowie im Aufbau sozialer und funktionaler Unternehmensnetzwerke zum gegenseitigen Nutzen und Imagegewinn. Die dazugehörigen Maßnahmen sind im „Integrierten Klimaschutzteilkonzept für das Gewerbegebiet Dorstfeld-West“ beschrieben.



Foto: Zero Emission GmbH



Foto: Zero Emission GmbH

### GEWERBE EXWOST FORSCHUNGSPROJEKT

Das Gewerbe ExWoSt Forschungsprojekt hat unter anderem das Ziel ein Entwicklungskonzept zu entwickeln, das soziale, ökologische und ökonomische Aspekte berücksichtigt. Zudem werden die Handlungsoptionen des in 2015 erstellten integrierten Klimaschutzteilkonzeptes weiter konkretisiert und um weitere Handlungsoptionen ergänzt. Diese Querschnittsaufgaben werden nach der intensiven Bestandsaufnahme der betrieblichen, baulichen, städtebaulichen, verkehrlichen, technischen, sozialen sowie organisatorischen Rahmenbedingungen und einer Analyse der Stärken und Schwächen (SWOT-Analyse) in das Entwicklungskonzept überführt und unter aktiver Beteiligung der Stakeholder Maßnahmen und Entwicklungsperspektiven abgeleitet. Die langjährige Erfahrung in Dortmund zeigt, dass vor allem die Themen Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung nur im Verbund mit weiteren

Foto: Stadt Dortmund



Foto: Stadt Dortmund



Foto: Zero Emission GmbH



Foto: Stadt Dortmund



Foto: Stadt Dortmund



Foto: Zero Emission GmbH



Handlungsfeldern wie Städtebau und Ökonomie erfolgreich transportiert werden können.

Für die Umsetzung und Verstetigung der Handlungsoptionen wird ein bereits eingeführtes Unternehmensnetzwerk über ein Gebietsmanagement weiter ausgebaut. Parallel zur Erarbeitung des Entwicklungskonzepts wird das Gewerbegebietsmanagement als zentrale Anlaufstelle für die ansässigen Unternehmen am Standort erprobt. Es bildet die Schnittstelle, die die Schlüsselakteure des Gewerbegebietes vernetzt, Veranstaltungen organisiert, Kooperationen schmiedet und kleine, wirtschaftlich tragfähige gemeinsame Projekte mit und für die Unternehmen initiiert.

Das Gebietsmanagement geht seit seiner Beauftragung in 2016 kontinuierlich auf die Unternehmen im Gebiet zu. Genutzt wird dabei der stets gepflegte und interaktiv gestaltete Internetauftritt, der über Aktuelles, Angebote und

Fördermöglichkeiten berichtet ([dorstfeld-west.de](http://dorstfeld-west.de)). Es wurde auf Wunsch der Unternehmen Anfang 2017 ein Unternehmer-Frühstück ins Leben gerufen. Seitdem findet dieses einmal im Quartal statt. Organisation und inhaltliche Vorbereitung erfolgt durch das Gebietsmanagement. Dabei sind bereits Teile des sich in Bearbeitung befindlichen Entwicklungskonzepts präsentiert worden, mit dem Ergebnis, dass Unternehmen einen Überblick über potenzielle Handlungsoptionen haben, aber auch die Erfahrungen und Bedarfe der Unternehmen in die Arbeit mit einfließen. Seit dem Projektstart ist somit eine Gemeinschaft entstanden, die stetig wächst.

In 2017 wurde nun die Basis geschaffen, um Handlungsoptionen und Maßnahmen in 2018 vor Ort zu erproben.

Die Erfahrungen aus dem Modellvorhaben werden anschließend in einen Leitfaden münden, um weitere Gewerbe- und Industriegebiete in

Dortmund nachhaltig weiterzuentwickeln.  
*Projektträger: Umweltamt in Kooperation mit der Wirtschaftsförderung, der IHK und der HWK*



[dorstfeld-west.de](http://dorstfeld-west.de)

## 4.2.4 ENERGIEEFFIZIENZQUARTIER UNIONVIERTEL – ZIELGRUPPENGERECHTE ANSPRACHE FÜR MEHR KLIMASCHUTZ



Von 2010 bis 2015 erprobte die Stadt Dortmund im Stadtumbauquartier entlang der Rheinischen Straße einen breiten Mix an Maßnahmen, um den Bürgerinnen und Bürgern das Thema Energieeffizienz und die dazugehörigen Beratungsangebote näher zu bringen. Mit Erfolg: Im Unionviertel hat sich seither eine Klimaschutzdynamik entwickelt. Zudem werden besonders erfolgreiche Maßnahmen bereits auf andere Stadtgebiete übertragen.

Mit etwas über 10.000 Einwohnern ist das Unionviertel eines der am dichtesten besiedelten Quartiere in Dortmund. Frühere Beratungsangebote zu energiesparendem Verhalten und möglichen technischen und baulichen Maßnahmen wurden wenig in Anspruch genommen. Daher wurden mit dem Projekt „Effizienzquartier Unionviertel“ neue Angebote entwickelt, die auf die spezifische Einwohnerstruktur ausgerichtet sind. Dabei wurden ganz gezielt die Synergieeffekte mit den Prozessen des Stadtumbaus gesucht und genutzt. Die langjährige Erfahrung in Dortmund hat sehr deutlich gezeigt: Ohne die Unterstützung und das Engagement einer Vielzahl von Akteuren und Partnern der Zivilgesellschaft sind keine Erfolge und Fortschritte für Klimaschutz und Energieeffizienz zu erlangen. Und, diese Themen werden am Besten im Verbund mit anderen Inhalten kommuniziert und transportiert. Sanierung des Immobilienbestands und Aufwertung des Wohnumfelds trifft auf energetische Modernisierung, Strom sparen in privaten Haushalten mindert soziale Armut, Energieeffizienz unterstützt kleine Gewerbebetriebe bei der Existenzsicherung.

### DIREKTE ANSPRACHE IM QUARTIER, IM VEREIN UND ZUHAUSE

Früh bestätigte sich, dass sich die Menschen auf der Straße für das Thema Energieeffizienz gewinnen lassen. Über 1.000 Gespräche wurden an Infoständen auf Quartiersfesten mit den Bewohnerinnen und Bewohnern geführt. Etablierte Stadtteilinstitutionen vom Migrantenverein bis zum Elterncafé fungierten als Multiplikatoren für das Projekt, Kinder wurden mit Hilfe spielerischer Ansätze zum Thema Energie sensibilisiert. Energiesparpartys zeigten sich als besonders erfolgreiche Maßnahme, um die Hürden vom Problembewusstsein zum Handeln zu überwinden. Ein Gastgeber veranstaltet hierbei ein Treffen mit einem Energiesparberater und lädt Interessierte dazu ein. Gemeinsam mit dem Experten führen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Energiecheck auf der Suche nach Strom- und Wärmeverwundung, wie unnötige Stand-by-Verbräuche und ineffizientes Heiz- und Lüftungsverhalten, durch. Die Beliebtheit des Formats führte dazu, dass Energiesparpartys mittlerweile in ganz Dortmund stattfinden.



## DIE UNTERNEHMEN VOR ORT MITNEHMEN

Ganz gezielt wurden zusätzlich die vielen Kleingewerbetreibenden im Unionviertel angesprochen, bei denen das Effizienzthema häufig im Tagesgeschäft untergeht. Sieben kleine Betriebe, von der Eisdielen über den Friseur bis zur Autowerkstatt, erhielten über das Projekt eine kostenlose, auf ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Energieberatung. Die hier ermittelten Einsparpotenziale konnten im Anschluss durch diverse Maßnahmen, wie dem Austausch von Leuchtmitteln, schlechter Dichtungen sowie ineffizienter Heißwassergeräte, behoben werden. Das Veranstaltungs- und Kulturzentrum FZW erhielt mit Hilfe der Optimierungen sogar das GreenClub-Label der Green Music Initiative und der EnergieAgentur.NRW für besonders klimafreundliche Veranstaltungsorte.

## BERATUNGSANGEBOTE VERSTETIGEN

Neben der Förderung des klimagerechten Bewusstseins und Verhaltens fanden über einen Zeitraum von 3 Jahren aufsuchende Beratungen zu baulichen und energetischen Optimierungen des Immobilienbestands statt. Die 51 Beratungen zu technischen Möglichkeiten an Gebäuden und Heizungsanlagen mündeten in 30 (Teil-) Sanierungen. Mit der Errichtung des dlze -Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz- gelang es die Beratungsleistung zu versteigern und eine Fortführung der begonnen Prozesse zu gewährleisten.

Das Projekt führte nicht nur zu direkten und indirekten CO<sub>2</sub>-Einsparungen, sondern hat der Stadt dazu verholfen, die Bewohnerinnen und Bewohner mit den neuen Maßnahmen besser zu erreichen.



Zum Ende des Projekts wurde als dauerhaftes Zeichen für den Klimaschutz und das Engagement der Bürgerinnen und Bürger im Energieeffizienzquartier Unionviertel eine Photovoltaikanlage im Quartier installiert, die mit Unterstützung lokaler Akteure finanziert wurde. Die Erlöse dieser Anlage werden dem Quartiersfonds im Unionviertel zugeführt, der damit bürgerschaftlich getragene Projekte unterstützt und fördert. Die Photovoltaikanlage ist ein sichtbares Zeichen, wie zwei völlig unterschiedliche Projekte Hand in Hand gehen und mit tatkräftiger Unterstützung einer Vielzahl von Mitstreitern Klimaschutz, soziales und kulturelles Engagement vereinen.

*Projekträger: Umweltamt und Amt für Wohnen und Stadterneuerung*

## 4.2.5 CARITAS-Projekt: ENERGIESPARSERVICE IN EINKOMMENSCHWACHEN HAUSHALTEN



Durch die Kombination unterschiedlicher Ziele ist das Caritas-Projekt Energiesparservice Dortmund eine beispielhafte Maßnahme. In einzigartiger Weise verbindet das Energiesparprojekt Beschäftigungsförderung, finanzielle Entlastung für Haushalte mit geringem Einkommen, Einsparung von Kosten der Unterkunft in den Kommunalhaushalten und Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Seit Start des Energiesparservices Dortmund im Jahr 2009 konnten im Bundesprojekt bereits 11.072 Haushalte mit Erfolg beraten werden. Konkret sind zwölf sozialversicherungspflichtige Personen als Energiesparberater beschäftigt, gefördert durch einen Eingliederungszuschuss für Schwerbehinderte und das Instrument „Förderung

von Arbeitsverhältnissen (FAV)“. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchlaufen eine Schulung und können abschließend eine Prüfung mit Zertifikat zum Serviceberater für Energie- und Wassersparteknik vor der Handwerkskammer ablegen.

Die Haushalte erhalten von den geschulten Stromsparhelfern eine individuelle Energiesparberatung in den eigenen vier Wänden sowie kostenlose Soforthilfen im Wert von ca. 70 Euro. Die Anzahl aller installierten Soforthilfen wie abschaltbare Steckerleisten betrug 133.114 Stück im Wert von 787.110 Euro, die langfristige CO<sub>2</sub>-Einsparung beläuft sich auf 22.958 Tonnen. Die durchschnittliche Stromkostenentlastung eines Haushalts beträgt 113 Euro pro Jahr.

Zusätzlich werden beim Wasser (einschließlich Warmwasser) und bei der Heizenergie für Warmwasser weitere Einsparungen von jährlich ca. 64 Euro pro Haushalt im Durchschnitt erzielt. Die jährliche Einsparung je Haushalt beläuft sich somit auf durchschnittlich 421 kWh Strom (14,6 Prozent), 15 m<sup>3</sup> Wasser (13,8 Prozent) und 316 kWh Energie für nicht elektrische Warmwasserbereitung. Über die Lebensdauer der Energiesparartikel führt das zu einer langfristigen Kostensenkung für jeden Haushalt von 1.327 Euro ohne Kühlschranksaustausch, und 1.757 Euro mit Kühlschranksaustausch. Verhaltensbedingte Einspareffekte wurden hierbei noch nicht berücksichtigt, wobei die Einsparungen gerade im Heizkostenbereich enorm sind. Eine Evaluation ergab eine tatsächliche Einsparung im Heizkostenbereich von 2.700 kWh/a (23 Prozent). Die Kommune profitiert von den Einsparungen an Wasser- und Heizenergiekosten, die als Kosten der Unterkunft übernommen werden. Dies trifft in Dortmund auf etwa 93 Prozent der Nutzer des Energiesparservice zu. Die jährlichen Einsparungen für die Kommune belaufen sich langfristig auf 130 Euro je Haushalt, zusätzlich fallen noch 98 Euro Einsparung je Haushalt für den Bund an.

Das Bundesumweltministerium bezuschusst 16.000 A+++ Kühlgeräte. Der Kühlgerätaustausch ist Teil des Stromspar-Checks PLUS, den der Deutsche Caritasverband und der Bundesverband der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands (eaD) bundesweit in über 150 Städten und Landkreisen anbieten. Weiter ist der Caritas Energiesparservice Dortmund seit Oktober 2012 mit Aachen, Bochum, Köln und Krefeld Teilnehmer am Pilotprojekt „NRW bekämpft Energiearmut – Aufsuchende Energieberatung“. Seit Start des Projektes konnten im NRW-Projekt noch einmal 926 Haushalte mit Erfolg in Dortmund beraten werden. Hier handelt es sich insbesondere um Kunden mit großen Energieproblemen bis hin zur Energiesperre.

Ergänzt wurde das Angebot um das Projekt „Bezahlter Stromsparchecks“. Hiermit sollen die Stellen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter refinanziert werden. Im Bereich Umwelt „Grüne Jobs“ soll so ein neuer Dienst innerhalb des Sozialen Arbeitsmarktes geschaffen und gleichzeitig die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Stadt verbessert werden. Ziel ist es, durch die Unterstützung von Kooperationspartnern, – wie z. B. Wohnungsbaugesellschaften – das Angebot auf alle Haushalte zu erweitern. Politisch wurde die Erweiterung der Zielgruppe, die einen kostenlosen Stromsparcheck erhalten kann, bereits beschlossen. Damit können auch Haushalte, die keine Leistungen vom Staat erhalten, aber unter der Pfändungsgrenze leben, einen Stromsparcheck kostenlos durchführen lassen. Die Bezuschussung des Energiesparchecks durch die Stadt Dortmund ist vorerst bis Ende 2019 verlängert worden. Die Zuständigkeit liegt ab dem 01.01.2018 beim Umweltamt.

*Projekträger: Caritasverband Dortmund e.V, Umweltamt, Jobcenter, DEW21*



Fotos: Caritas Dortmund e. V.



Foto: privat

**Ihr Name:**  
Mario Marques de Carvalho

**Ihr Beruf:**  
Projektleiter Energiesparservice,  
Caritasverband Dortmund e.V.

**Woran denken Sie zu allererst beim Thema Klimaschutz?**  
*Erhaltung der Menschheit*

**Welches Problem glauben Sie, muss als erstes angepackt werden?**  
*Weg von fossilen Brennstoffen*

**Was steht für Sie beim Thema Klimaschutz an erster Stelle? Erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder Energiesparen?**  
*Erneuerbare Energien*

**Wie kommen Sie zur Arbeit (Auto, Bahn, Fahrrad, ...)?**  
*Fahrgemeinschaft*

**Auf welchen „Stromfresser“ können Sie im Haushalt nur schwer verzichten?**  
*Kühlschrank*

**Wie integrieren Sie Klimaschutz in Ihren Alltag?**  
*Energiesparen; keine Plastiktüten beim Einkaufen; keine Produkte, die nachweislich Mikroplastik enthalten; Freunde und Bekannte auf das Thema aufmerksam machen*

**Welche Rolle hat Klima- oder Umweltschutz in Ihrer Kindheit gespielt?**  
*leider keine große Rolle*

**Was ist Ihr größtes berufliches Klimaschutz-Projekt?**  
*Energiesparservice der Caritas Beratung von einkommenschwachen Haushalten; Qualifizierung von ca. 350 langzeitarbeitslosen Menschen zu Energiesparhelfer; Infoveranstaltung für Interessierte Bürger; seit 2009 wurden in Dortmund ca. 18.000 Haushalte beraten; über 1.300 alte Kühlgeräte konnten in Dortmund über ein Förderprogramm getauscht werden; langfristig konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen um insgesamt 29.191 Tonnen reduziert werden*

**Was ist Ihr bester Klimaschutz-Tipp, den Sie Ihrer besten Freundin/ Ihrem besten Freund geben würden?**  
*Auf Plastiktüten verzichten*

**Welchen Tipp würden Sie einem „Klimaschutz-Einsteiger“ geben?**  
*Auf Regelung und Steuerung der Heizung achten*

## 4.2.6 INITIAL- UND FÖRDERBERATUNG GEBÄUDEENERGIEEFFIZIENZ

Viele Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer fühlen sich angesichts der Herausforderungen bei der Umsetzung von Sanierungsprojekten überfordert. Eine Erstberatung zu den Möglichkeiten, gekoppelt mit einer

konkreten Empfehlung zum weiteren Vorgehen, erhöht die Umsetzungsrate der Sanierungsmaßnahmen. Das mit der Koordinierungsstelle Klimaschutz verbundene dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz –

bietet hier die umschließende Klammer und ist Anlaufstelle der Beratung (siehe dazu Punkt 4.6 Beratung).

*Projekträger: Umweltamt*

## 4.2.7 ÖKOPROFIT DORTMUND - VORSORGENDER UMWELTSCHUTZ ZUR KOSTENSENKUNG IM BETRIEB



Foto: Achim Holtrup, Wirtschaftsförderung Dortmund

Unternehmen stehen heute mehr denn je vor der Herausforderung nachhaltig zu handeln und zugleich ein hohes Maß an Wettbewerbsfähigkeit beizubehalten. ÖKOPROFIT gibt teilnehmenden Unternehmen das notwendige Werkzeug an die Hand, um dieser Herausforderung gerecht zu werden.

Dieses städtische Projekt unterstützt Unternehmen dabei, Betriebskosten zu senken und gleichzeitig die Umwelt zu schonen. ÖKOPROFIT

hat sich in Dortmund als Einstieg in ein Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement bewährt.

In einer Gruppe von 10 bis 15 Betrieben werden in Workshops und individuellen Vor-Ort-Beratungen umweltrelevante Maßnahmen erarbeitet, um die Betriebskosten zu senken. Das Projekt ist eine ideale Möglichkeit die Einführung eines Umwelt- oder Energiemanagementsystems (nach DIN EN ISO 14001 oder 50001) vorzubereiten oder zu ergänzen. Gleichzeitig

ist ÖKOPROFIT ein Marketing-Instrument, mit dem die Betriebe hinsichtlich des ökologischen Engagements werben können.

In Dortmund konnte man bereits 130 Unternehmen mit dem Projekt erreichen. Es ist ein vom Land Nordrhein-Westfalen teilfinanziertes Projekt, wodurch die Kosten zur Teilnahme verhältnismäßig gering gehalten werden.



## DIE TEILNEHMENDEN UNTERNEHMEN

- ... senken ihre Betriebskosten durch Verringerung des Rohstoff- und Energieeinsatzes,
- ... steigern die Effizienz in der Produktion durch Prozessanalysen,
- ... motivieren und informieren ihre Beschäftigten,
- ... tauschen Erfahrungen aus und stärken ihre Kontakte in regionalen Netzwerken,
- ... erhalten Rechtssicherheit bei umweltrechtlichen Anforderungen,
- ... schaffen die Basis für ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 bzw. EMAS, ein Energiemanagementsystem nach DIN 16247 oder ISO 50001 oder ein Nachhaltigkeitsmanagement,
- ... verbessern ihr Ansehen durch die öffentliche Auszeichnung zum ÖKOPROFIT-Betrieb.

## DIE TEILNEHMER FÜR 2018 SIND:

- Bergmann Bauunternehmung GmbH
- Christopherushaus Wohn- und Lebensgemeinschaft Dortmund - Gut Königsmühle
- HoKon Verschlusstechnik e.K.
- MOESCHTER Group
- Pauluskirche der evangelischen Lydia-Gemeinde
- Revierpark Wischlingen GmbH
- Sozialinstitut Kommende Dortmund
- Tiefbauamt Stadt Dortmund (Bereich Grünpflege)
- Uwe Walter Malerhandwerk GmbH
- Wertvoll gGmbH

Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Website:

[www.oekoprofit-dortmund.de](http://www.oekoprofit-dortmund.de)

Projekträger: Wirtschaftsförderung Dortmund



## 4.2.8 INNOVATION CITY ROLL OUT WESTERFILDE / BODELSCHWINGH



Foto und Karte: Innovation City Management GmbH

Der Name „InnovationCity roll out“ steht für eines der größten Projekte des Strukturwandels im Ruhrgebiet. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem 2010 gestarteten Projekt „Innovation-City Ruhr | Modellstadt Bottrop“ sollen auf das gesamte Ruhrgebiet ausgerollt werden. Ziel ist es, den einzigartigen, initial für Bottrop entwickelten Prozess auf weitere Städte im Ruhrgebiet zu übertragen. In insgesamt 20 ausgewählten Quar-

tieren der Metropole Ruhr werden ganzheitliche Quartiersentwicklungen nach dem Vorbild der „InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop“ initiiert. Die Stadt Dortmund beteiligt sich mit dem Gebiet „Soziale Stadt“ Westerfilde/Bodelschwingh am Projektauftrag. Das Gesamtprojekt soll durch Analyse, Konzeptentwicklung und eine mögliche darauf folgende Umsetzung eine deutliche CO<sub>2</sub>-Reduktion erzielen und die „Energiewende von

unten“ weiter vorantreiben. Gefördert wird das Vorhaben im Rahmen des „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)“.

Der Projektstart war im November 2017 im Allohheim in Westerfilde, wo Akteure aus unterschiedlichen räumlichen und inhaltlichen Bereichen über das Projekt informiert wurden.



In den folgenden voraussichtlich sechs Monaten entwickelt die Innovation City Management GmbH (ICM) gemeinsam mit der Stadtverwaltung Dortmund und weiteren Akteuren für den Stadtteil ein energetisches Klimaschutzkonzept nach Bottroper Vorbild.

Darin enthalten sind verschiedene Bausteine, die für eine erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen notwendig sind. Neben der Grundlagenermittlung stehen das energetische

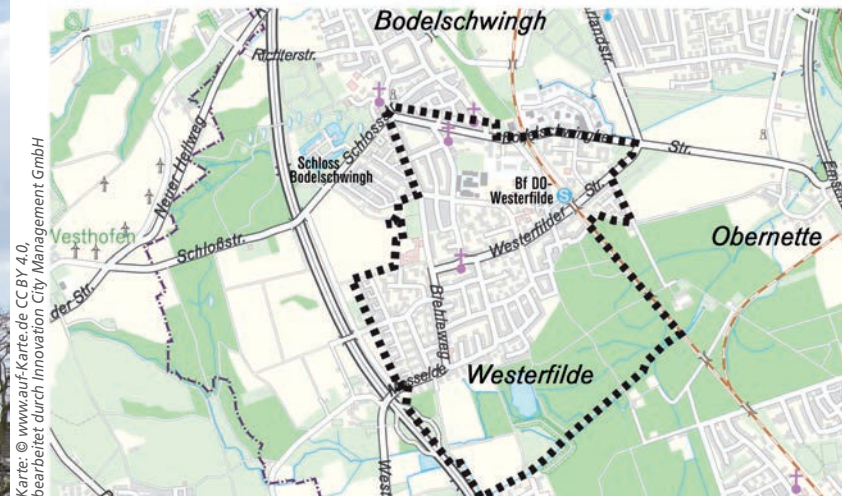
Sanierungskonzept und das Energieversorgungskonzept im Zentrum der fachplanerischen Arbeit. Gleichzeitig werden für das Quartier Dortmund Westerfilde/Bodelschwingh ein Akteursaktivierungs- und Kommunikationskonzept entwickelt.

Vor allem die Zusammenarbeit mit dem schon Vorort erfolgreichen Quartiersmanagement der Abteilung Stadterneuerung gepaart mit den Erkenntnissen aus Bottrop verspricht einen effektiven „energetischen Schub“ für das Projektgebiet.

*Projekträger: Umweltamt und Amt für Wohnen und Stadterneuerung in Kooperation mit Innovation City Management GmbH*



Foto: Innovation City Management GmbH



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

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



## 4.3 ERNEUERBARE ENERGIEN HANDLUNGSFELD „ERNEUERBARE ENERGIEN UND ENERGIEVERSORGUNG“



Foto: Gerd Schmedes

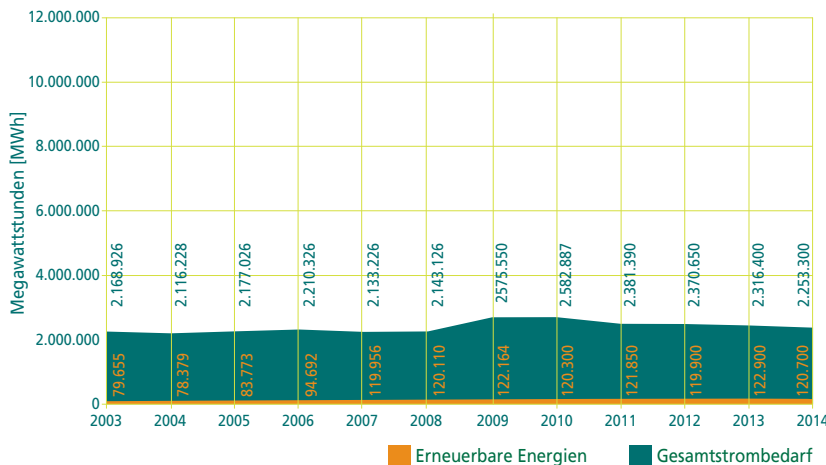
Strom kommt aus der Steckdose und Wärme aus dem Keller! Um die Klimaschutzziele der Stadt zu erreichen, ist die Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien am Energiebedarf notwendig. Mit der Strategie für Erneuerbare Energien und Verbesserung der Wärmeinfrastruktur wurden messbare Ziele für eine nachhaltige Energieversorgung gesetzt. Bis 2020 soll der Anteil des lokal erzeugten Stroms kontinuierlich gesteigert werden. Die Ziele der Landes- und der Bundesregierung

für den Ausbau der Erneuerbaren Energien sind für die Stadt Dortmund jedoch nicht erreichbar. Das liegt vor allem daran, dass es keine größeren Flächen für Ausbaupotenziale gibt.

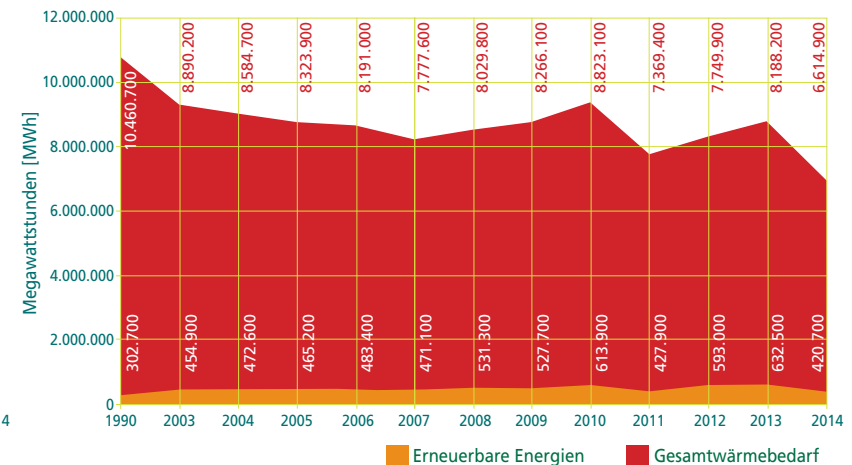
Selbst wenn in Dortmund sämtliche Flächenpotenziale im Bereich Solar-, Wind- und Bioenergie genutzt würden, könnte lediglich ein Anteil am Gesamtstrombedarf von 16 Prozent erreicht werden. Daher liegt das eigentliche Potenzial

einer Metropole wie Dortmund in der Steigerung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung. Dennoch ist es wichtig, alle Möglichkeiten auszuschöpfen und die neuesten Technologien auf diesem Feld zu nutzen. Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, den Anteil Erneuerbarer Energien zu erhöhen, den jede und jeder sofort umsetzen kann: Einfach zu einem Ökostrom- oder Ökowärmetarif des Energieversorgers wechseln!

### ERNEUERBARE ENERGIEN IM STROMMARKT DORTMUND



### ERNEUERBARE ENERGIEN IM WÄRMEMARKT DORTMUND



## 4.3.1 AUSBAU PHOTOVOLTAIK



3 Fotos: Archiv Westfalenhallen Dortmund GmbH



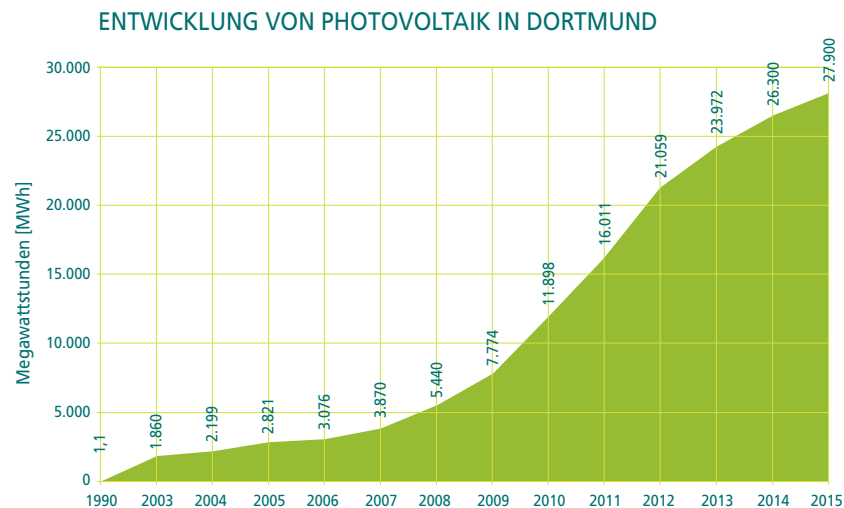
Obwohl sich seit 2014 die Bedingungen für die Errichtung von PV-Anlagen verschlechtert haben – die gesunkenen Einspeisevergütungen machen es kaum rentabel – kommt es zu einer stetigen Erhöhung der Anzahl von Photovoltaikanlagen in Dortmund. Gegenüber 2013 stieg der Anteil von Strom aus Photovoltaik, die nach EEG vergütet wurden von 23.972 MW/Jahr auf 26.337 MW/Jahr in 2014 und 27.942 im Jahr 2015.

Die im Handlungsprogramm 2020 projektierten und von der Stadt Dortmund freigegebenen Liegenschaften der beiden ehemaligen Mülldeponien Grevel und Deusen sind seit 2016 ebenfalls mit großflächigen Photovoltaikanlagen eines privaten Investors bestückt worden. Mit dem Solarpark auf der ehemaligen Deponie Grevel, der aus 14.592 Solarmodulen besteht, werden 2,4 MWpeak Strom erzeugt. Damit können 950 Haushalte versorgt und der Umwelt jährlich 1.150 Tonnen CO<sub>2</sub> erspart werden. Der Solarpark auf der ehemaligen Mülldeponie in Deusen produziert mit 12.735 Solarmodulen 3,6 MWpeak Strom, was der Vermeidung von 1.700 Tonnen CO<sub>2</sub> entspricht. Zusammen speisen diese beiden Anlagen ca. 11.000 Megawattstunden Strom im Jahr ins Dortmunder Netz ein, was ein Drittel des Anteils am PV-Strom ausmacht.

Der Anteil der erneuerbaren Energien in Dortmund liegt im Strommix bei ca. 5,5 Prozent. Daran hatte schon 2012 der Strom aus PV-Anlagen einen Anteil von 24 Prozent, was weit über dem Durchschnitt der Metropole Ruhr ist. Neben den beiden Deponie-Anlagen sind es vor allem die großen Dachflächen-PV-Anlagen auf den Westfalenhallen, dem Signal Iduna Park so wie die Eigenverbrauchsanlage der Firma TEDI in Brackel, die einen großen Anteil dazu beitragen.

Ab Oktober 2017 können Dortmunder Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer noch detaillierter nachprüfen, ob sich die Dachfläche einer Immobilie für Solarenergie eignet. Der Regionalverband Ruhr (RVR) hat gemeinsam mit der tetraeder GmbH ein neues Solarkataster für die Region aufgestellt, das nun auch auf den Dortmunder Webseiten eingebunden ist. Damit wird das nun schon in die Jahre gekommene alte Solardachkataster ersetzt. Das Neue verrät mit wenigen Klicks, inwieweit sich die Installation einer Photovoltaik oder Solarthermieanlage lohnen würde. Zusätzlich hilft ein integrierter Wirtschaftlichkeitsrechner dabei, das Einsparpotenzial einzuschätzen. Im Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz in der Berswordthalle finden regelmäßige Veranstaltungen zum Thema Photovoltaik und Speichertechnologien statt. Außerdem können sich Immobilienbesitzerinnen und Immobilienbesitzer kostenlos über die Möglichkeiten von Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen für ihre Immobilien beraten lassen.

**Projekträger:** Umweltamt, Vermessungs- und Katasteramt, Stadtkämmerei, Fachbereich Liegenschaften, EDG



## 4.3.2 WINDENERGIE REPOWERING UND AUSBAU



Foto: portgies / Quelle: PHOTOCASE

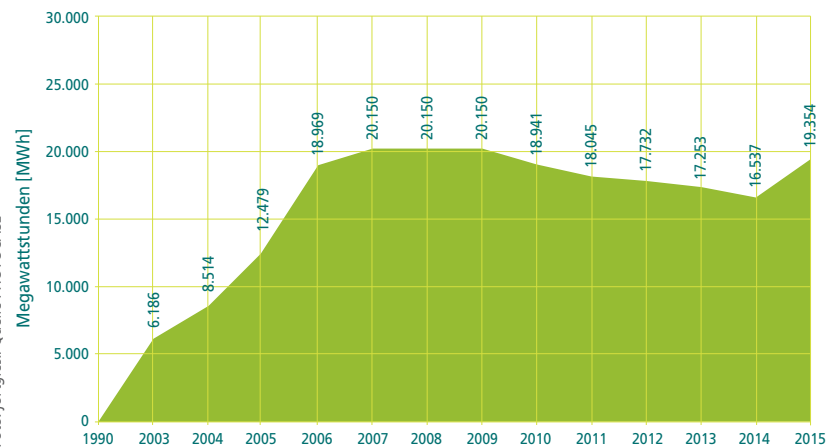
Durch Windenergie werden in Dortmund derzeit rund 19.000 Megawattstunden pro Jahr (MWh/a) produziert. Insgesamt verfügt Dortmund seit den 1990er Jahren über drei Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen (Salinger Feld, Eichlinghofen, Ellinghausen), auf denen sich insgesamt 7 Anlagen befinden.

Vor dem Hintergrund des damaligen Windenergieerlasses NRW aus dem Jahr 2011 und Änderungen im Baugesetzbuch wurde 2013 ein Gutachten für das Dortmunder Stadtgebiet in Auftrag gegeben, das die Ausweisung neuer Standorte untersucht. In Erweiterung des Gutachtens wird aktuell eine erweiterte Artenschutzprüfung durchgeführt, um zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Gründe gegen eine mögliche Darstellung der identifizierten Potenzialflächen als Konzentrationszonen für Windenergieanlagen sprechen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Prüfung in 2018 abgeschlossen sein wird.

*Projektträger: Umweltamt und Stadtplanungs- und Bauordnungsamt*

### ENTWICKLUNG DER WINDENERGIE IN DORTMUND



### 4.3.3 HOLZHACKSCHNITZEL UND HOLZPELLETS

#### BETRIEBSHOF WESTERHOLZ

Foto: photocase/dommy.de



Die Sanierung des Betriebshofes Westerholz wurde unter 4.1.3 beschrieben. Neben der Sanierung der Gebäudehülle und Verbesserung der Gebäudeausrüstung wurde auch die Heizungsanlage ausgetauscht. Die bisher eingesetzten ineffizienten Gasradiatoren wurden durch eine zentrale Pelletheizung ersetzt. Eine Holzhackschnitzelanlage, die mit stadteigenem Holz befeuert wird, ließ sich in diesem speziellen Fall nicht wirtschaftlich darstellen.

Mit dem Austausch der Heizung und der Sanierung des Gebäudes kann die jährliche CO<sub>2</sub>-Emission um 93 Prozent gesenkt werden. Die jährliche Wärmeenergieeinsparung liegt bei rund 113.900 kWh. Das entspricht heute einer Kostenreduzierung von 15.260,00 Euro pro Jahr. Bei prognostizierter Wärmepreissteigerung von ca. 7 Prozent amortisiert sich diese Investition unter Einbeziehung der Fördermittel innerhalb von neun Jahren.

*Projekträger:*  
Umweltamt und Immobilienwirtschaft

### 4.3.4 KuLaRuhr

Die Stadt Dortmund war Modellkommune im Betrachtungsraum östliches Ruhrgebiet für eine energetische Verwertung von anfallender Biomasse aus der Garten-, Straßen- und Landschaftspflege. Damit war die Stadt Dortmund Partner im Verbundprojekt „Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr“ (KuLaRuhr).

Im Rahmen des Projektes sollte die Möglichkeit der Refinanzierung der Pflegearbeiten durch die energetische Verwertung anfallender Biomasse untersucht werden. Dabei ging es sowohl um krautiges oder halmgutartiges Material für die Vergärung, als auch um lignifiziertes Material für die Verbrennung (Scheitholz, Hackschnitzel, Pellets, Stroh usw.). Durch die Erweiterung des Grünflächenkatasters werden Mengen, Pflegeintervalle, Art der Biomasse usw. erfasst. Das Projekt ist abgeschlossen. Ein Ergebnis ist ein neunstelliger sogenannter Biomassecode, mit dem sich über ein Grünflächen-Informationssystem schnell und effizient sämtliche Biomassepotenziale der Stadt Dortmund abbilden lassen.

*Projekträger:* Tiefbauamt und Umweltamt in Kooperation mit der TU Darmstadt und der Hochschule Ostwestfalen-Lippe

### 4.3.5 NUTZUNG VON ABWÄRME AUS ABWASSER



Beide Fotos: Lippeverband

Die Erschließung der Wärmequelle „Abwasser“ zum nachhaltigen Heizen bietet vor allem in Regionen mit hoher Bevölkerungsdichte ein sehr großes Potenzial zur Deckung des Wärmebedarfes im Gebäudesektor. Hinzu kommt ein Kühlpotenzial, das gleichzeitig erschlossen werden kann. Durch die Nutzung von Energie aus Abwasser werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber herkömmlichen Quellen erheblich gesenkt und damit ein wichtiger Beitrag zur Einhaltung der Klimaschutzziele geleistet.

Die Emschergenossenschaft, im Verbund mit dem Lippeverband der größte Kanalnetzbetreiber Deutschlands (EG/LV), hat ihre Tochterfirma BETREM Emscherbrennstoffe GmbH (BETREM) beauftragt, das Thema der Abwasserwärmenutzung zielführend voranzubringen und im Markt zu etablieren. Das erste Projekt, das im Dortmunder Stadtgebiet auf Initiative des Umweltamtes der Stadt Dortmund und des Lippeverbandes umgesetzt wird, ist die Versorgung des

Seniorenwohnsitzes WESTHOLZ in Dortmund-Scharnhorst. Betreiber des Seniorenwohnsitzes und Projektpartner der BETREM ist hierbei die Städt. Seniorenheime Dortmund gemeinnützige GmbH, SHDO. Finanzielle Unterstützung erhält das Projekt durch eine Förderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit.

Nachdem der Förderbescheid Ende 2017 zugestellt wurde, haben die Projektpartner Anfang 2018 mit der Umsetzung begonnen. Der Zeitplan sieht eine Inbetriebnahme der Anlage binnen eines Jahres vor. In den darauf folgenden beiden Jahren soll eine Effizienzanalyse durchgeführt werden, um die Reduzierung der Klimabelastung bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Attraktivität nachzuweisen und ggf. weitere Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Dem Kanal „Kirchderner Graben“ des Lippeverbandes wird zukünftig eine Wärmeleistung von

rund 100 kW entzogen und mit Hilfe einer Wärmepumpe zur Versorgung des Gebäudes mit Heizwärme und Warmwasser nutzbar gemacht. Über dieses Projekt hinaus gibt es im Dortmunder Stadtgebiet noch weitere Ansatzpunkte zum Einsatz dieser zukunftsweisenden Technologie zur Verbesserung der Klimabilanz. EG/LV, BETREM und die Stadt Dortmund stehen dabei in gutem Kontakt, um die Potenziale zu heben.

**Projekträger:** Emschergenossenschaft, Lippeverband, BETREM Emscherbrennstoffe GmbH mit der Stadt Dortmund





### 4.3.6 AUSBAU DER OBERFLÄCHENNAHEN GEOTHERMIE

Der Ausbau von erdgekoppelten Wärmepumpen (Erdwärmeanlage) ist in Dortmund etabliert. Auf Grund der vorhandenen geologischen Formationen im Stadtgebiet ist die Errichtung von Erdwärmeanlagen grundsätzlich möglich.

Dazu werden die aus PE-Rohr bestehenden Erdsonden für das klassische Einfamilienhaus bis zu einer Tiefe von rund 60 bis 140 Meter vertikal ins Erdreich eingebracht. Über diese Erdsonden wird dem Grundwasser Wärme entzogen,

die anschließend in der Wärmepumpe auf das erforderliche Temperaturniveau für Warm- und Heizwasserzwecke gebracht wird. Darüber hinaus lassen sich mit diesen Anlagen auch Gebäude kühlen.

Für eine Erdwärmeanlage ist vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde im Umweltamt einzuholen. Gegenwärtig sind in Dortmund 750 Erdwärmeanlagen installiert. Ca. 200 Anlagen sind bereits seit zehn Jahren in Betrieb. Schwerpunktmaß-

gebäude sind die Neubaugebiete. Dazu gehören zum Beispiel die Mengeder Heide, wo nahezu 100 Anlagen errichtet wurden, oder aktuelle Bebauungen am PHOENIX See.

Auch für die Wärmeversorgung großer Büro- und Gewerbegebäuden wird die Erdwärme immer mehr eingesetzt. Durch Sondenfelder mit bis zu 100 Bohrungen können bereits Anlagen mit Leistungen von 600 kW realisiert werden.

*Projekträger: Private Investoren*



Foto: Gerd Schmedes

### 4.3.7 AQUAPONIK



Fotos: Nils Rehkop, Die Urbanisten e.V.

Mit Aquaponik, einer kombinierten Fisch- und Pflanzenproduktion, soll die Möglichkeit einer weitestgehend klimaneutralen Lebensmittelproduktion in urbanen Räumen untersucht werden. Im Fokus stehen dabei die Wärmeversorgung aus Umwelt- und Abwärme und eine möglichst vollständige Kreislaufwirtschaft bei der Aufzucht der Fische. Beim Pflanzenanbau wird auf Herbizide, Pestizide und künstlichen Wirtschaftsdünger verzichtet.

Nachdem 2016 eine Machbarkeitsstudie über die Möglichkeit des Betriebs einer Aquaponikanlage unter Inklusionsbedingungen beim Christlichen Jugenddorf Dortmund Aufschluss über Verbesserungsansätze in der Wirtschaftlichkeit gegeben hat, sollen diese Erkenntnisse nun in ein neues Projekt münden.

Im europäischen Forschungsprojekt „proGleg – productive Green Infrastructure for post-industrial urban regeneration“ unter Koordination der RWTH Aachen werden die Urbanisten e.V. gemeinsam mit der FH Soest, der Aquaponik Manufaktur, der hei-tro GmbH sowie der Stadt Dortmund und weiteren 29 europäischen Partnern produktive Möglichkeiten für die Rekultivierung industriell geprägter Flächen untersuchen. Dortmund ist im Projekt neben Turin und Zagreb eine von drei europäischen Städten, in denen Reallabore geschaffen werden, um unterschiedliche Ansätze urbaner Produktion erforschen zu können. Im Stadtteil Huckarde soll im Rah-

men des Entwicklungsprojekts Nordwärts dafür neben einem Permakultur Garten und einem Food Forest auch eine 200 m<sup>2</sup> große Aquaponikanlage entstehen. Hierbei soll vor allem der Einsatz von Passiv-Solargewächshäusern in der Aquaponik erforscht werden. Zudem steht die nachhaltige Integration der Zivilgesellschaft in die Planungs- und Betriebsprozesse der Anlage im Vordergrund.

Das Projekt startet mit vier Modulen eines sechsmoduligen Gesamtkonzeptes, dessen wesentliche Bestandteile das Thema „Urban Farming“ abdecken.

Geplant, aber bisher nicht finanziert, sind die Module „Microgreens“ und „SPIN-Farming“, sowie die sinnvolle Ergänzung des Permakultur Obst- und Gemüsegartens durch Hühnerhaltung in einem sogenannten Hühnermobil.

Das Aquaponik-Gebäude mit Lager- und Verarbeitungsräumen soll die zentrale Säule des Gesamtkonzeptes werden. Hier kann die notwendige Infrastruktur für eine wirtschaftlich tragfähige, urbane Landwirtschaft breit gestellt werden.

Ein sekundäres Projektziel ist die Etablierung einer bürgergetragenen, multifunktionalen Stadtfarm über die Projektlaufzeit hinaus, idealerweise unter der Schaffung von Arbeitsplätzen. Die Stadt Dortmund unterstützt auf der Suche nach geeigneten Flächen.

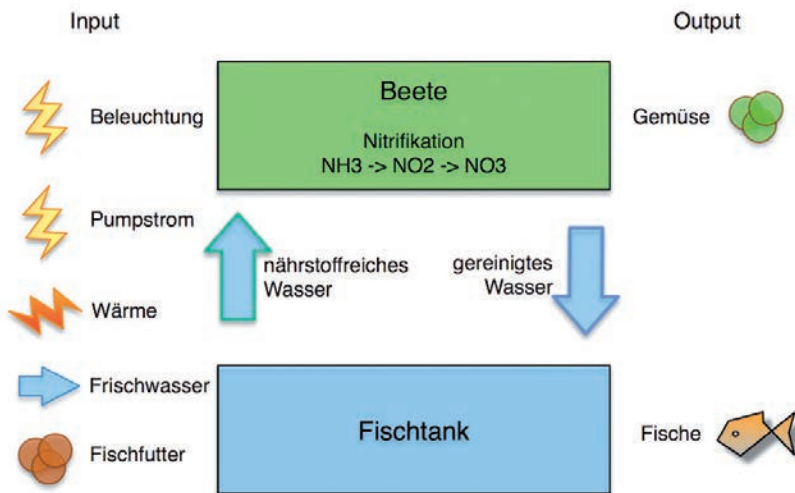
Das Projekt wird durch die thematisch breit ausdifferenzierte Konzeption überregional sichtbaren Demonstrationscharakter haben. Durch die dadurch zu erwartende Aufmerksamkeit kann das Projekt seinem Bildungsauftrag gerecht werden. Ein erster Schritt zur Erfüllung dieses Projektziels ist bereits gemacht: Mit dem Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband ist bereits vereinbart, dass das Projekt zu einem „Lernort Bauernhof“ werden wird.

Der Start des fünfjährigen Projektes ist für Juni 2018 vorgesehen. Am 25. und 26. September 2018 soll eine Kick-off Tagung mit allen beteiligten Partnern in der Alten Schmiede in Dortmund-Huckarde stattfinden.

*Projektträger:* Koordination durch den Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur, RWTH Aachen in Zusammenarbeit mit den Urbanisten e.V., der FH Soest, der Aquaponik Manufaktur, der hei-tro GmbH sowie der Stadt Dortmund und weiteren 29 europäischen Partnern



Abbildung: Rolf Morgenstern, Fachhochschule Südwestfalen



## 4.4 MOBILITÄT

HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT MIT DEM MASSNAHMENBÜNDEL  
RADVERKEHR UND RADFAHRKLIMA SCHAFFEN“



Foto: ideas-ahead@photocase.de

Jeden Tag bewegt sich der Mensch fort: ob zur Arbeit, zur Schule, zum Sport, zum Einkaufen oder für Besuche. Die Frage dabei ist: Gehen, Autofahren oder Radeln? Darüber hinaus existieren in einer Großstadt wie Dortmund zahlreiche weitere Möglichkeiten der Fortbewegung. Neben einem umfassenden ÖPNV-Netz gibt es die Alternativen ein Auto bei einem Carsharing-Anbieter zu mieten, ein Lastenfahrzeug zu leihen, ein E-Bike zu nutzen oder eine Fahrgemeinschaft zur Arbeit oder zum Sport zu bilden.

Auch Kinder haben eine breite Auswahl an Fortbewegungsmöglichkeiten. Ein Großteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch den „motorisierten Individualverkehr (MIV) – wenn jemand alleine

im Auto fährt – verursacht. Um die Klimaschutzziele erreichen zu können, sollten möglichst viele Menschen das Auto stehen lassen und entweder zu Fuß laufen oder mit dem Rad oder Bus fahren. Ganz im Sinne von „Motor aus! Kopf an!“ sollten die Dortmunderinnen und Dortmunder über die vielen Alternativen zum Auto informiert und es ihnen so einfach wie möglich gemacht werden, auf ein klimafreundlicheres Fortbewegungsmittel umzusteigen: Wer die Gelegenheit bekommt, ein Lastenrad auszuprobieren oder ein E-Bike zu fahren, wird sich schnell von dieser Art sich fort zu bewegen, begeistern lassen. Das Umweltamt der Stadt Dortmund bietet diese Möglichkeit: Hier können Sie ein Lastenrad kostenlos ausleihen und testen.



Foto: designritter@photocase.de

#### 4.4.1 FAHRRAD-STERNFAHRT



Am 16.06.2013, 15.06.2014, 21.06.2015 und 19.06.2016 beteiligte sich Dortmund unter dem Motto „Mobil ohne Auto“ mit einer Fahrrad-Sternfahrt am bundesweiten gleichnamigen Aktionstag. Zahlreiche Radfahrerinnen und Radfahrer starteten bereits am Vormittag in umliegenden Städten und radelten sternförmig ins Dortmunder Zentrum. Startpunkt der etwa 15 Kilometer langen Hauptroute in Dortmund waren bekannte Plätze in Dortmund wie zum Beispiel der Hörder-Burg-Platz am PHOENIX See (2013), der Nordmarkt (2014), der Friedensplatz (2015) und die Petrikirche (2016). Zudem gab es weitere Treffpunkte entlang der Route, die schließlich auf dem Friedensplatz (2013, 2014), dem Fredenbampark (2015) oder an der Petrikirche (2016) mündete. Ein Fest mit zahlreichen Fahrrad-Aktionen erwartete hier die Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Insgesamt haben bis zu 2.000 Radlerinnen und Radler mitgemacht. Seit 2017 findet die bisher als Fahrradsternfahrt Dortmund betitelte Veranstaltung als Fahrrad-

sternfahrt Ruhrgebiet statt. Zukünftig soll die Fahrradsternfahrt jedes Jahr in einer anderen Ruhrgebietsstadt enden. So fuhren 2017 rund 1.500 Radfahrerinnen und Radfahren, davon fast 200 aus Dortmund, nach Essen. Im Rahmen der Grünen Hauptstadt Europas fand an diesem Tag der Mobilitätstag statt, an dem große Teile der Essener Innenstadt für den MIV gesperrt waren. Am 13.5.2018 ging die Fahrt nach Bochum. 2017 gab es in Dortmund außerdem die erste Kinderfahrradsternfahrt. Veranstaltet wurde diese von der ADFC Radfahrjugend Dortmund zusammen mit diversen Dortmunder Verbänden und Institutionen der Kinder und Jugendarbeit.

*Projekträger:* Tiefbauamt, Umweltamt und Dortmund-Agentur in Kooperation mit Kreisverbänden Dortmund und Unna der Vereine ADFC und VCD, dem Fahrrad-Netzwerk VeloCityRuhr, der Fahrrad-Selbsthilfewerkstatt VeloKitchen aus der Dortmunder Nordstadt, der Polizei sowie weiteren Vereinen und Privatpersonen.

Unter der Überschrift „Radfahrklima schaffen“ bündelt die Stadt Dortmund eine Reihe von Maßnahmen, die die Attraktivität des Radfahrens in Dortmund erhöhen. Dabei greifen viele kleine Maßnahmen Hand in Hand und zeigen oft erst in der Zusammenschau ihre Bedeutung für die Förderung des Radverkehrs. All diese Maßnahmen werden nur von Erfolg gekrönt, wenn sie auf Akzeptanz in der Stadtgesellschaft, von den Entscheidungsträgern bis hin zu den Verkehrsteilnehmenden stoßen. Exemplarisch werden im Kapitel Mobilität einige Maßnahmen vorgestellt, die das Radfahren in unserer Stadt angenehmer machen und es werden Aktionen vorgestellt, die die Wahrnehmung des Radverkehrs im öffentlichen Straßenraum stärken.

*Projekträger:* Dezernat für Umwelt, Planen und Wohnen, Umweltamt, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Tiefbauamt

15. Juni 2014

## Fahrrad-Sternfahrt Dortmund

Ab auf die Straße! Mobil ohne Auto.



Beispiel eines Cargobikes. Foto: Cargobike Dortmund

Viele von uns kennen als Autofahrerinnen und Autofahrer die Situation, dass man in einer schmalen Straße hinter einem Paketdienstleister warten muss. Einige von uns reagieren auf diese Behinderung allergisch und mit Unverständnis. Da die Zahl der Pakete in Zukunft weiter ansteigen wird, die in unserer Stadt zugestellt werden, wird schon seit längerem über alternative Transportmöglichkeiten nachgedacht.

Eine mögliche Lösung für das Transportproblem könnte der verstärkte Einsatz von Lastenrädern sein. Daher arbeitet die Wirtschaftsförderung gemeinsam mit der IHK zu Dortmund an diesem gemeinsamen Projekt zum Einsatz von Lastenrädern im Rahmen professioneller Logistik. Das Projekt Cargobike Dortmund hatte und hat das Ziel, mehr Waren mit Hilfe von Lastenrädern zu befördern. Die Initiative möchte Dortmund zu einem Kompetenzzentrum für eine nachhaltige Logistik mit dem Lastenfahrrad entwickeln.

### HINTERGRÜNDE DES PROJEKTS

Tatsächlich sind die oben genannten Alltagsergebnisse als wartende Autofahrer hinter Auslieferungsfahrzeugen diverser Paketdienstleister Ergebnis einer radikalen Änderung unserer Einkaufsgewohnheiten. Etwa 10 Millionen Pakete werden täglich in Deutschland verschickt. In der Weihnachtszeit steigt die Zahl sogar auf etwa 15 Millionen Pakete täglich. Die Auslieferungszahlen und Umsätze der in dieser Branche engagierten Unternehmen nehmen nach einer Studie des Bundesverbandes Paket & Express Logistik seit Jahren zu. Seit 2000 sind beispielsweise nach Aussage des Bundesverbandes die Umsätze um 66% gestiegen. Mit ähnlichen Zuwachsraten wird auch zukünftig gerechnet.

Die gegenwärtige und wohl auch zukünftige Menge an Waren lässt sich nur durch den Einsatz einer ausgefeilten Logistikstrategie bewältigen. Aus Sicht der Logistikbranche, die sich mit der Frage beschäftigt, wie die richtigen Waren in der richtigen Menge zur richtigen Zeit bereitgestellt werden können, stellt die Auslieferung in der „letzten Meile“ (vom

Zwischenlager zum Kunden) die größte Herausforderung dar. Als Kunde kann man sich das leicht klarmachen, wenn man bedenkt, dass in dieser „letzten Meile“ nicht nur ein Parkplatz gesucht, der Kunde aufgesucht und möglichst angetroffen und die Pakete unter Umständen bis in den 4. Stock hinauf getragen werden müssen. Nach Angaben von Fachleuten liegt allein der Kostenanteil für diese letzte Meile bei durchschnittlich 45 Prozent. Diese vielen Pakete werden heute in weit überwiegenderem Maße mit herkömmlichen Transportfahrzeugen zugestellt. Umweltfreundlichere Antriebe wie Elektrofahrzeuge oder die Zustellung per Lastenfahrrad werden (noch) deutlich seltener genutzt.

### EINSATZ VON LASTENRÄDERN MIT UND OHNE ELEKTROUNTERSTÜTZUNG AUCH ZUR ENTLASTUNG UNSERER UMWELT

Auch aus Sicht des Umweltschutzes stellt die Anlieferung in der „letzten Meile“ mit herkömmlichen Lieferwagen ein Problem dar, vor allem in den Innenstädten der Republik. Parkende Auslieferungsfahrzeuge, der Verbrauch von Treibstoff, die ständig steigenden Emissionen und der damit



Stefan Peltzer (IHK zu Dortmund), Ralf Finger (Wirtschaftsförderung Dortmund), Garrelt Duin (damaliger NRW-Wirtschaftsminister), Thomas Westphal (Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Dortmund)  
Foto: IHK zu Dortmund

verbundene Lärm stellen gegenwärtig und auch zukünftig erhebliche Belastungen für unser Innenstadtklima dar.

Wir müssen bei dieser Betrachtung auch berücksichtigen, dass der Internethandel – wie bereits ausgeführt – einer der stärksten Triebfedern unserer Wirtschaft ist. Die Zahl der Händler, die Transaktionen und auch die Geschwindigkeit der Zustellung steigen ständig; ein Ende dieser Entwicklung ist nicht abzusehen. Somit kommt es auch zukünftig zu steigenden Belastungen unserer Innenstädte durch die logistischen Herausforderungen der Warenlieferungen.

Der Einsatz von Lastenfahrrädern in der letzten Meile, kombiniert mit einem sogenannten Mikro-Depot (eine geeignete Lagerstätte für die Pakete wie etwa ein Container), könnte hier erhebliche Kostenvorteile bringen und gleichzeitig weitere Vorteile für die Lebensqualität in unseren Innenstädten bieten.

Im Grunde knüpft dieses Projekt an sehr alte Nutzungen von Fahrrädern als Transportmittel an. Bevor der Siegeszug des Automobils begann, wurden viele Lasten innerstädtisch (auch) mit Fahrrädern transportiert. Vielen von uns sind zudem ökologisch besonders engagierte Mitbürgerinnen und Mitbürger bekannt, die schon seit vielen Jahren auf ein Lastenrad im privaten Bereich setzen. Möglicherweise stellt sich heute auch aus der rationalen Sicht kühl kalkulierender Unternehmen der Logistikbranche heraus, dass der Einsatz von Muskelkraft und Elekrounterstützung erhebliche Kostenvorteile bietet. Die Akkuladung eines elektrounterstützten Cargobikes reicht für max. 100 km und kostet ca. 2,00 bis 3,00 Euro. Eine Modellrechnung des Projekts Cargobike zeigt etwa, dass alleine bei den Anschaffungs- und Betriebskosten eines PKW im Vergleich zu einem Cargobike im Verlauf von einem Jahr ca. 3.000 Euro gespart werden können. Bei einem Radius von 3 km, in denen sich ein Lastenrad bewegt, hat das Rad auch erhebliche Zeitvorteile gegenüber einem PKW. Auch für viele innerstädti-

sche Dienstleister wie Handwerker, Pflegedienste oder auch Essen auf Rädern könnte der Einsatz eines Rades eine sinnvolle und kostengünstige Alternative zum Einsatz eines PKW sein.

## ERFOLGE UND ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

Der Erfolg des Projekts kann sich sehen lassen. Die Caritas Dortmund nutzt etwa bereits Lastenräder im Rahmen der häuslichen Pflege. Es häufen sich Anfragen zu dem Projekt Cargobike Dortmund – sogar aus dem Ausland. Einige andere Kommunen sind an dem Konzept sehr interessiert. Nach Einschätzung des Experten Ralf Finger könnten in den nächsten 1 bis 2 Jahren mehr als 150 Cargobikes in Dortmund unterwegs sein, wenn man die Potentiale der Lastenräder optimal ausnutzen würde.

*Projektträger: Wirtschaftsförderung in Kooperation mit der IHK zu Dortmund*

#### 4.4.4 RADWEGE UND FAHRRADPARKPLÄTZE WEITER AUSBAUEN

Foto: Stadt Dortmund, Ingo Magnus



Um den Anteil der Fahrradnutzerinnen und Fahrradnutzer deutlich zu erhöhen, werden in enger Zusammenarbeit mit den Bürgerinnen und Bürgern, Bezirksvertretungen, Arbeitskreisen und anderen neue Maßnahmen erörtert, geprüft und bei Bedarf umgesetzt – wie z. B. eine sinnvolle Ausstattung des Stadtgebietes mit Fahrradabstellanlagen oder Fahrradwegen.

Die Koordination dieses Aufgabenfeldes durch die Technische Organisation Radwegeunterhaltung (TOR) obliegt dem Tiefbauamt. Hier wird die technische Durchführung von Maßnahmen konzentriert und somit eine effektive Abarbeitung der Maßnahmen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sichergestellt.

Von 2008 bis 2017 wurden in Dortmund ca. 1.350 Fahrradabstellmöglichkeiten und eine große Anzahl von Fahrradwegen errichtet.

*Projekträger:* Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und Tiefbauamt

#### 4.4.5 MIT DEM RAD ZUR ARBEIT

Eine der Aktionen für die Schaffung eines gesunden Radfahrklimas ist die jährliche Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“, die unter Schirmherrschaft von Stadtrat Ludger Wilde und in Zusammenarbeit mit der AOK-Die Gesundheitskasse sowie dem Allgemeinen Deutschen Fahrradclub e.V. (ADFC) und von der Stadt Dortmund veranstaltet wird.

Im Jahr 2016 haben insgesamt 629 Personen aus der Stadtverwaltung Dortmund teilgenommen. Das sind etwa 30 Prozent mehr als im Vorjahr, eine durchaus beachtliche Steigerung. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Radverkehr von Jahr zu Jahr um bis zu 20 Prozent schwanken kann, u.a. wegen der Wetterabhängigkeit des Radfahrens.

Die Aktion ist auch im Jahr 2017 und 2018 fortgeführt worden.

*Projekträger:* Dezernat für Umwelt, Planen und Wohnen, AOK-Die Gesundheitskasse, Allgemeiner Deutscher Fahrradclub e.V. (ADAC)





#### 4.4.6 AKTION STADTRADELN 2014

Vom 30.08. bis 19.09.2014 hat sich die Stadt Dortmund erstmalig am deutschlandweiten Wettbewerb Stadtradeln des Klima-Bündnisses beteiligt. Bereits seit 1993 gehört die Stadt Dortmund dem Klima-Bündnis an, welches das größte kommunale Netzwerk zum Klimaschutz ist.

Kommunalpolitikerinnen und -politiker sowie Bürgerinnen und Bürger waren eingeladen, drei Wochen lang möglichst viele Fahrradkilometer beruflich sowie privat für den Klimaschutz und für Dortmund zu sammeln. Außerdem wurden sogenannte Stadtradel-Stars gesucht, d. h. Menschen, die während des Aktionszeitraums ihr Auto stehen ließen und komplett auf das Fahrrad umstiegen. Wer in Dortmund wohnt, arbeitet, einem Verein angehört oder eine (Hoch-)Schule besucht, konnte sich beim Stadtradeln registrieren und mitmachen.

Für die erste Teilnahme war das Ergebnis respektabel: So verteilten sich 339 Radlerinnen und Radler auf 52 Teams, darunter auch zwei Dortmunder Stadtradel-Stars. Insgesamt wurden in den drei Wochen 86.061 Kilometer beim Stadtradeln in Dortmund gesammelt, was einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von 12.393 Kilogramm entspricht. Innerhalb des Aktionszeitraums wurden unterschiedliche Radtouren angeboten. So gab es beispielsweise eine gemeinsame Auftakttour, eine After-Work-Tour, ein Nachtradeln und eine gemeinsame Abschluss-tour für Dortmund und Lünen.

In der bundesweiten Auswertung (Radkilometer pro Einwohner) belegte Dortmund den 246. Platz von 283 beteiligten Kommunen. Unter den 14 Metropolstädten belegt Dortmund den 5. Platz bei der Summe der Radkilometer, bezogen auf die Radkilometer pro Einwohner ist dies der 11. Platz.

*Projekträger: Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und Dortmund-Agentur in Zusammenarbeit mit Velokitichen und ADFC*

#### 4.4.7 RADSTATION DORTMUNDER HAUPTBAHNHOF



Ende Januar 2016 wurde die neue Radstation am Dortmunder Hauptbahnhof eröffnet.

Lange Jahre mussten die Radlerinnen und Radler mit einem Provisorium auskommen, doch diese Zeiten sind vorbei. Die Verantwortlichen hatten es sich zur Aufgabe gemacht, das vorhandene Dach der „alten“ Fahrradwache zu nutzen, es nutzerfreundlicher und ansprechender zu gestalten. Finanziert mit Fördermitteln aus dem Klimaschutzprogramm des Bundes zeigt sich die Radstation am Hauptbahnhof mit ihrer gläsernen Fassade jetzt als freundlicher Hingucker auf dem Bahnhofsvorplatz und bietet mit 440 Fahrradabstellplätzen, die als Doppelstockparker angeordnet sind, mehr als doppelt so viele Abstellplätze für Fahrräder als die ehemalige Fahrradwache. Die Radstation ist über ein elektronisches Chipsystem 24 Stunden zugänglich. Der Chip ist beim Betreiber der Station erhältlich. Mittlerweile ist die Radstation zu zwei

Drittel ausgebaut. Neben kleineren Reparaturen am Fahrrad bietet die Radstation als Service auch einen Fahrradverleih an, sowie zehn Ladestationen für E-Bikes, die kostenlos genutzt werden können. Die E-Bike-Ladestationen wurden gesponsert von der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung, DEW 21. Darüber hinaus findet sich auch die Möglichkeit zur Unterbringung von Fahrradsonderkonstruktionen in der Radstation. Je nach Größe der Tandems, Lastenräder etc. finden hier acht bis zehn Fahrzeuge Platz.

Dieses gut durchdachte Angebot überzeugte auch den Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club ADFC, der die Dortmunder Radstation am Hauptbahnhof mit dem Zertifikat „Radstation“ auszeichnete.

*Projekträger: Vergabe- und Beschaffungszentrum, Umweltamt, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Immobilienwirtschaft, Tiefbauamt*

Fotos: Pfl. Jungbluth



## 4.4.8 RS1 FAHRRADSNELLWEG ALS PILOTPROJEKT



Karte: Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

Der Fahrradschnellweg RS1 hat das Potenzial, täglich bis zu 50.000 Kfz-Fahrten zu ersetzen. Mit der Änderung des Straßen- und Wegegesetzes NRW im Oktober 2016 sind Radschnellwege in die Baulast des Landes übergegangen. Die sog. „freien Strecken“ werden künftig vollständig vom Land finanziert, die Ortsdurchfahrten mit 85 Prozent Landesmitteln bezuschusst. Der Planungsaufwand wird ebenfalls gefördert. Die Finanzierung des RS1 und seiner Folgeprojekte ist damit solide geregelt. Zudem hat der Bund zugesagt, jährlich ebenfalls 25 Mio. Euro für Radschnellwege zur Verfügung zu stellen. Z.Zt. werden in allen am RS1 beteiligten Städten konkrete Planungsschritte unternommen mit dem Ziel, 2018/2019 paral-

lel in allen Gebietskörperschaften erste Bauabschnitte zu realisieren. In Mülheim a. d. Ruhr wurde im Oktober 2017 der 3. Bauabschnitt („Stadtviadukt“) freigegeben.

Die Stadt Dortmund hat im September 2017 einen ersten Förderantrag für einen 2,1 km langen Abschnitt im Kreuzviertel bei der Bezirksregierung Arnsberg eingereicht. Sobald der Förderbescheid vorliegt, soll mit der Ingenieurplanung begonnen werden. Baubeginn soll im Herbst 2018 sein.

**Projekträger:** Landesbetrieb Straßen.NRW und Stadtplanungs- und Bauordnungsamt



Seit 1989 besteht bereits die ISOR e.V. (Initiative Solare Mobilität Ruhr e.V.) und ist somit der älteste Stammtisch für Elektromobilität in Deutschland. Mit der innogy SE ist einer der europäischen Marktführer im Bereich Elektromobilität in Dortmund beheimatet. Und seit 2009 ist Dortmund eine aktive elektromobile Kommune. Aufgrund dieser Aktivitäten wurde Dortmund als einzige Kommune auf die Nationale Plattform Elektromobilität berufen.

Aus einer Studie des Beratungsunternehmens pwc geht hervor, dass Dortmund zu drei deutschen Kommunen gehört, die über das dichteste Ladenetz im öffentlich Raum verfügen. Mit der Einführung des Elektromobilitätsgesetzes in 2015 hat Dortmund auch Privilegien für Elektromobilität-Nutzer eingeführt:

- 100 Ladepunkte im öffentlichen Raum sind beschildert und markiert.
- Weitere 18 e-Parkplätze werden im Innenstadtbereich angeboten, um für Elektrofahrzeuge Sonderparkflächen vorzuhalten.
- Die Busspuren wurden für e-Fahrzeuge freigegeben.
- Als zusätzlichen Anreiz gibt es bei allen e-Parkplätzen mit und ohne Ladeinfrastruktur keine zeitliche Beschränkung beim Parken für e-Fahrzeuge.

Mit den Projekten „metropol-E“ und „ELMO – Elektromobile Urbane Wirtschaftsverkehre“ hat die Stadt Dortmund in Kooperation mit Wissenschaft und Wirtschaft Projekte von nationaler Bedeutung durchgeführt, die 2013 als „nationale Leuchttür-

me“ ausgezeichnet wurden. Im Projekt „metropol-E“ wurde die Ladeinfrastruktur signifikant erweitert, wobei die sinnvolle Integration in bestehende Verkehrs- und Siedlungssysteme im Vordergrund gestanden hat. Ein weiterer, wesentlicher Baustein war der Aufbau eines zentralen Fuhrparkmanagements für die städtische Flotte unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung Erneuerbarer Energien. Mit dem Folgeprojekt „SyncFuel – synchronisierter Eigenstromverbrauch zur Ladung von Elektrofahrzeugen“ werden die Möglichkeiten der Nutzung von dezentral erzeugten Erneuerbaren Energien beim entfernten Laden von e-Fahrzeugen intensiv betrachtet, um die Einflüsse auf das Netz zu veranschaulichen und neue Geschäftsmodelle in der Eigenstromnutzung zu evaluieren.

2012 war ELMO das erste Projekt, welches sich mit der Elektrifizierung von Elektro-Lkws in der Flotte



Foto: Stadt Dortmund, Stefanie Kleemann

in Deutschland beschäftigte. Zehn Fahrzeuge rollten durch Dortmund, um Waren zu ihren Empfängern zu bringen. Mit dem Folgeprojekt „GeNLog – leise Nachtlieferverkehre“ werden emissions- und baurechtliche Fragestellungen untersucht. Hierbei geht es insbesondere auf die Verlagerung von Frachtverkehren in die späten Abend- bzw. die frühen Morgenstunden, um so die Verkehrssituation zu entlasten. Die Nutzung von Lastenfahrrädern, deren Einsatzmöglichkeiten in anderen Projekten untersucht werden, ergänzt die Thematik der letzten Meile.

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit Elektrofahrzeugen im kommunalen Fuhrpark wird die Beschaffung von e-Fahrzeugen als Ersatz für bestehende Verbrenner prioritär behandelt. Zunächst beschränken sich diese Aktivitäten noch auf das Segment der Pkws, weil die Fahrzeugher-

steller aktuell noch nicht im Bereich der Nutzfahrzeuge lieferfähig sind. Als Multiplikator steht für Unternehmen und Investoren die Geschäftsstelle „Lenkungsreis Elektromobilität“ bei der Wirtschaftsförderung zur Verfügung. Für die Bürger und Bürgerinnen hat die DEW21 den „Elektromobilitätslotsen“ berufen, der Tipps zu Infrastruktur- und Fahrzeugfragen gibt.

Das Projekt „metropol-E“ wurde von der Klima-Expo.NRW als eines der ersten Schritte (von den geplanten 1.000) ausgezeichnet und wird immer wieder als Best Practice für die Aktivitäten zur nachhaltigen Mobilität in NRW präsentiert.

In 2017 gewinnt die Elektromobilität in Dortmund an neuer Qualität. Mit dem Projekt „eMoDo<sup>3</sup>“ wird das Elektromobilitätskonzept 2030 für die Stadt Dortmund mit 160 Akteuren erarbeitet. Dieses

ist ein wichtiger Bestandteil der Fortschreibung des Masterplans Mobilität. Und die nachhaltige Mobilität ist ein wichtiger Weg zur Reduktion von verkehrsbedingten Luftschadstoffen und Bestandteil der Smart City von Morgen.

*Projekträger: Wirtschaftsförderung*

## 4.4.10 KINDER- UND JUGENDMOBILITÄTSKONZEPT FÜR DORTMUND „SO LÄUFT DAS“

**so läuft das**  
Konzept zur Förderung der Kinder- & Jugendmobilität

Die Maßnahmen „Schulisches Mobilitätsmanagement“ und „Autofreie Schule“ aus dem Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 haben das Ziel der CO<sub>2</sub>-Minderung durch die Substitution des Hol- und Bringverkehrs mit dem Auto und einer perspektivischen Minderung durch eine nachhaltige Mobilitätsbildung. Mit der Aufstellung des Konzeptes zur Förderung der Kinder- und Jugendmobilität „So läuft das“ werden derzeit beide Maßnahmen gleichzeitig umgesetzt.

Das „So läuft das“-Konzept fördert durch drei innovative Elemente der Mobilitätsbildung die

Abb.: Grundschule am Dorney, Klasse 3a, Ann-Kristin



## Hol- und Bringzone



selbstbestimmte, sichere und nachhaltige Mobilität von Kindern und Jugendlichen. Aufgestellt wurde das Konzept vom Umweltamt unter Beteiligung von betroffenen Fachämtern und zivilgesellschaftlichen Gruppen in Kooperation mit externen Verkehrsexperten. In der Zwischenzeit ist das Projekt beim Radfahr- und Fußgängerbeauftragten im Tiefbauamt angesiedelt. In einer Pilotphase wurde das Konzept in den Stadtteilen Oespel und Kley in der Praxis erprobt. Im Fokus der Pilotphase stand die Anwendbarkeit unter Beachtung von Aufwand und Akzeptanz. Die zu erwartende Wirkung betrifft den Klimaschutz allerdings nur als wünschenswerten Nebeneffekt. Vor allem werden mit dem Konzept die Selbstbestimmtheit, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen gefördert.

An der Ostenberg Grundschule in Barop hat das Programm bereits stattgefunden und die Hol- und Bringzonen befinden sich in der planerischen Umsetzung.

Der Hol- und Bringverkehr in den Modellstadtteilen hat sich im erwarteten Maße reduziert, so werden hier ca. 40.000 PKW-Kilometer bzw. rund 6.000 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden. Das gesamte Einsparpotenzial der Grundschulen in Dortmund beträgt rund 15 Millionen Pkw-Kilometer bzw. 2.300 Tonnen CO<sub>2</sub> jedes Jahr. Perspektivische Einsparungen durch erlerntes nachhaltiges Mobilitätsverhalten ist hier noch nicht mit eingerechnet. Alle beteiligten Fachbereiche wollen das Konzept fortführen und auf das Dortmunder Stadtgebiet ausweiten. Außerdem wird das Projekt in Kürze auch an weiterführenden Schulen mit speziell darauf abgestimmten Bausteinen erprobt. Die notwendige Organisationsstruktur befindet sich derzeit im Aufbau.

*Projekträger:* Tiefbauamt, Umweltamt, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Vermessungs- und Katasteramt, Tiefbauamt, Fachbereich Schule, Polizei, Schulen, Eltern, Kinder, ADFC, VCD, Runder Tisch zur Prävention von Kinderunfällen, Netzwerk Verkehrssicheres NRW



## DER BARRIEREFREIE AUSBAU DER ÖPNV-HALTESTELLEN HAT IN DORTMUND BEREITS EIN HOHES NIVEAU ERREICHT.

Von den 125 Stadtbahnhaltepunkten des Stadtbahnnetzes (drei der Haltestellen befinden sich auf Lüner Stadtgebiet) sind 105 Haltepunkte, d. h. rund 84 Prozent, höhengleich erreichbar – sie sind mit Rampe und/oder Aufzug ausgestattet. Die übrigen Haltepunkte werden sukzessive nachgerüstet. Für die letzten beiden unterirdischen Bahnhöfe ohne barrierefreien Zugang (Märkische Straße und Münsterstraße) ist die Nachrüstung in 2022 bzw. 2020 vorgesehen.

### TEILSYSTEM BUS:

Es gibt in Dortmund etwa 900 Haltestellen mit ca. 1.850 Haltepositionen. Im Busbereich sind bereits ca. ein Drittel der Haltestellen barrierefrei und mobilitätsgerecht mit einem 16 Zentimeter hohen Bordstein oder sogar zu Buskaps umgebaut. Der weitere Umbau von Busbuchten oder Fahrbahnrandhaltestellen erfolgt gemeinsam mit dem Umbau oder der Erneuerung von Straßen und/oder Gehwegen. Aufgrund der neuen Gesetzgebung im Personenbeförderungsrecht muss bis spätestens 31.12.2022 im Nahverkehrsplan oder einem Fachbeitrag eine Aussage zur geplanten Vorgehensweise zur Herstellung vollständiger Barrierefreiheit aufgezeigt werden. Dieser Fachbeitrag wird gemeinsam zwischen Verwaltung und DSW21 erarbeitet.

**Projektträger: Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und Tiefbauamt in Kooperation mit DSW21**



Die städtischen Dienst-PKW werden seit dem 01.01.2015 zentral vom Vergabe- und Beschaffungszentrum verwaltet und bewirtschaftet. Hintergrund dieser Entscheidung des Verwaltungsvorstandes war die Feststellung eines deutlich überalterten städtischen Fuhrparks sowie fehlender Strukturen zur effizienten Nutzung der Fuhrparkressourcen.

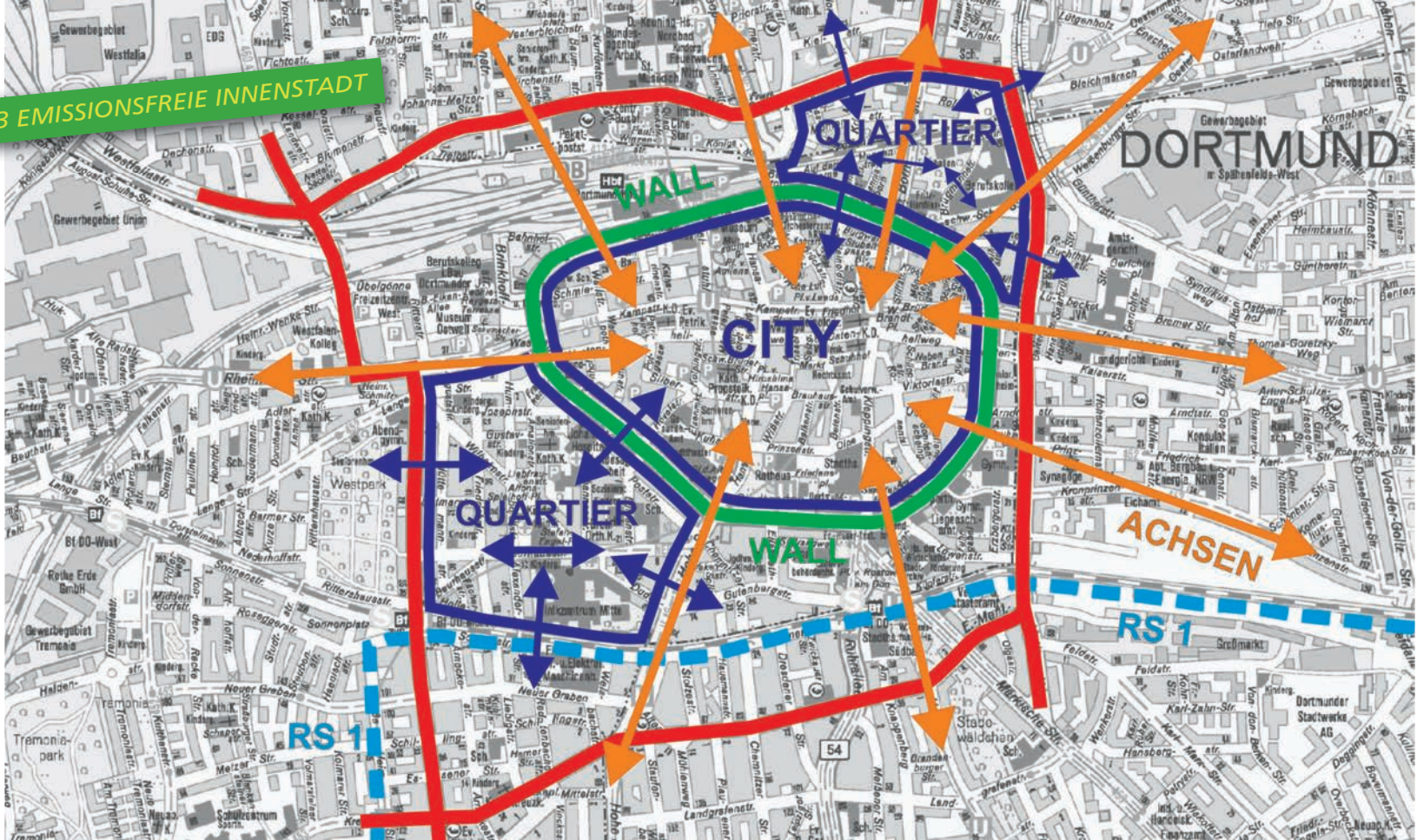
Seitdem wurden eine Reihe von alten PKW durch neue verbrauchsarme Fahrzeuge mit geringen Emissionswerten (Euro 6) oder durch Elektrofahrzeuge ersetzt. Das Durchschnittsalter liegt derzeit bei rd. 4 Jahren. Um den städtischen PKW-Fuhrpark umwelttechnisch auf einem aktuellen Stand zu halten, ist vorgesehen, die PKW nach rd. 8 Jahren zu ersetzen. Im Rahmen der Erneuerung des Fuhrparks konnte der Anteil an Fahrzeugen mit Elektromotor deutlich erhöht werden. Waren ursprünglich 20 Prozent (16 Stück) des PKW-Bestands für Elektrofahrzeuge vorgesehen, ist aktuell bereits rd. 1/4 der städtischen PKW-Flotte (21 Stück) rein elektrisch und somit frei von lokalen Emissionen im Dortmunder Stadtgebiet unterwegs. Die Nachfrage der Nutzer sowie die Möglichkeiten Elektro-PKW einzusetzen steigt stetig. Bis September 2017 wurden bereits rd. 320.000 Kilometer „elektrisch“ zurückgelegt.

Mit der Zentralisierung wurden und werden Poolstrukturen geschaffen, durch die eine verbesserte Auslastung der Fahrzeuge sowohl innerhalb eines Fachbereichs aber auch fachbereichsübergreifend möglich ist. Durch die Nutzung von verbrauchsarmen Fahrzeugen mit geringem Schadstoffausstoß bzw. von Elektrofahrzeugen wird ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Emissionen geleistet.

Zum 01.01.2017 wurde ebenso die Verwaltung und Bewirtschaftung der Fahrzeuge aus dem Bereich der leichten Nutzfahrzeuge mit 2,8 bzw. 3,5 t beim Vergabe- und Beschaffungszentrum zentralisiert. Ziel ist es auch hier durch entsprechende Investitionen die Fahrzeuge mit einem hohen Schadstoffausstoß sukzessive durch Fahrzeuge mit höchster Abgasnorm (Euro 6) oder auch durch Elektrofahrzeuge, ggf. durch Realisierung einer Standardreduktion, zu ersetzen.

**Projektträger: Vergabe- und Beschaffungszentrum**

#### 4.4.13 EMISSIONSFREIE INNENSTADT



Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat Ende 2016 den Projektauftrag „Kommunaler Klimaschutz.NRW“ gestartet. Ziel des Aufrufs zu einem Wettbewerb im Sonderförderbereich „Emissionsfreie Innenstadt“ ist, Treibhausgasemissionen und Luftschadstoffe durch Straßenverkehr insbesondere in Ballungszentren zu reduzieren. Auch in Dortmund sind die Belastungen an den Hauptzufahrtsstraßen in die Innenstadt an vielen Stellen so hoch, dass der Grenzwert für  $\text{NO}_2$  überschritten wird.

Deshalb hat sich Dortmund am 22.06.2017 in diesem Wettbewerb um Fördergelder beworben. Der Titel „Emissionsfreie Innenstadt“ wurde vom

Fördergeber erläutert: es geht sozusagen um Fördergelder für den Weg zu einer emissionsfreien Innenstadt.

Für die Umsetzungsstrategie wurde ein Teilraum bestimmt, der von der Treibstraße/Steinstraße im Norden, von der Saarlandstraße im Süden, von der Unionstraße/Möllerstraße im Westen und von der Straße Heiliger Weg im Osten begrenzt wird (vgl. rote Umrandung des Teilraums in der Abb.).

Die Dortmunder Bewerbung mit einer Umsetzungsstrategie legt den Fokus auf die vier Leitthemen CITY, WALL(RING), ACHSEN und QUARTIER. Ergänzt werden diese vier Leitthemen um Quer-

schnittsmaßnahmen im Bereich Kommunikation, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit und Evaluation. Für jedes Leitthema sind Maßnahmen definiert worden, die in einem integrierten Ansatz umgesetzt werden sollen und die einen wesentlichen Beitrag zur Minderung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor leisten können. Der Grundgedanke bei der Auswahl der Maßnahmen ist, evtl. drohende Verkehrsverbote und Restriktionen zur Verringerung der Emissionen zu verhindern. Dazu sollen Angebote und Anreize für die Verkehrsteilnehmer dienen, damit diese auf ihr Kraftfahrzeug (mit Verbrennungsmotor) verzichten.

Das Potenzial zur Nutzung von Bus und Bahn ist groß. So spielt der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) bereits jetzt, unter anderem aufgrund des dichten und auf die Innenstadt bezogenen Stadtbahnnetzes, eine große Rolle in der täglichen Mobilität: 20 Prozent aller Wege legen die Dortmunderinnen und Dortmunder mit dem ÖPNV zurück. Dies ist, verglichen mit vielen anderen Städten (Essen, Düsseldorf, Münster, Hannover, Bremen), ein überdurchschnittlicher Wert.

Bei der Nutzung des Fahrrads konnten die Maßnahmen der letzten Jahre noch keine befriedigende Wirkung entfalten: Nur 29 Prozent der Dortmunderinnen und Dortmunder fahren mindestens einmal pro Woche mit dem Fahrrad. Insgesamt liegt der Fahrradanteil an allen zurückgelegten Wegen nur bei rd. 6 Prozent. Aufgrund der Vielzahl an kurzen Wegen unter 5 km, besteht ein großes Potenzial für den Radverkehr. Heutzutage ist noch rd. jede zweite Autofahrt der Dortmunderinnen und Dortmunder maximal 5 km lang.

Die Stadt Dortmund hat sich mit einer Vielzahl von Maßnahmen zur Begünstigung des Fuß- und Radverkehrs, des ÖPNV und der E-Mobilität um Fördergelder beworben.

Bei den Maßnahmen mit Bezug zur E-Mobilität ist geplant, die benötigte Energie mit Photovoltaikanlagen zu gewinnen und in leistungsstarken Speichern bereitzustellen, um im Gesamtkonzept nachhaltig und klimafreundlich zu sein.

Das Gutachtergremium hat Ende 2017 entschieden, dass Dortmund für die Fördergelder die Maßnahmen detaillierter ausarbeiten darf. Derzeit gehen die Projektverantwortlichen auf Basis der Angaben des Fördergebers von einem Projektstart etwa ab August 2018 aus. Innerhalb der folgenden drei Jahre (bis 2021) müssen dann alle beantragten Maßnahmen umgesetzt werden.

*Projekträger: Stadtplanungs- und Bauordnungsamt in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt, der Wirtschaftsförderung und dem Tiefbauamt*



## 4.4.14 MASTERPLAN MOBILITÄT 2030



Die Stadt Dortmund erarbeitet derzeit den neuen Masterplan Mobilität. Seit der Verabschiedung des 1. Masterplans haben eine Reihe neuer Entwicklungen und Planungen in der Stadtgesellschaft stattgefunden. Mit dem Handlungsprogramm Klimaschutz 2020, dem Luftreinhalteplan, dem Lärmaktionsplan, dem Masterplan Energiewende und dem Nahverkehrsplan wurden Programme aufgelegt, die erheblichen Einfluss auf den Verkehrsbereich in der Stadt nehmen. Nach nun über 10 Jahren war es daher Zeit, in einem neuen Prozess mit der Stadtgesellschaft Antworten auf die Fragen nach zukünftiger Mobilität zu erarbeiten: Wie soll die Mobilität in Dortmund aussehen? Wie nachhaltig wollen wir uns fortbewegen? Wie kann die Teilnahme aller Menschen sichergestellt werden?

Der Dialog mit der Stadtgesellschaft fußt auf der Arbeit des intensiv begleitenden Arbeitskreises.

**Teilnehmende sind:**

- ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., Westfalen)
- ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club Kreisverband Dortmund e.V.)
- Behindertenpolitisches Netzwerk
- Beirat der Unteren Naturschutzbehörde
- Beirat Nahmobilität
- DSW21 (Dortmunder Stadtwerke AG)
- Handelsverband NRW Westfalen - Münsterland
- Handwerkskammer Dortmund
- IHK (Industrie- und Handelskammer zu Dortmund)
- Integrationsrat

- Jugendring Dortmund (Arbeitsgemeinschaft Dortmunder Jugendverbände)
- Polizeipräsidium Dortmund (Direktion Verkehr)
- Runder Tisch zur Prävention von Kinderunfällen
- Seniorenbeirat
- VCD Verkehrsclub Deutschland (Kreisverband Dortmund-Unna).

Aus der bisherigen Arbeit des Arbeitskreises und der Dialogveranstaltungen mit Bürgerinnen und Bürgern entstand als erster Meilenstein ein Zielkonzept mit acht gleichwertigen Zielfeldern und dazugehörigen Handlungsempfehlungen. Für die jeweiligen Zielfelder mit ihren Handlungsempfehlungen wurden Teilkonzepte definiert. Im nächsten Schritt werden diese Teilkonzepte detailliert ausgearbeitet und weiterentwickelt.

*Projekträger:*  
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

### Masterplan Mobilität 2030 - 8 Zielfelder – alle gleichberechtigt



#### 4.4.15 MOBIL.PROFIT

Im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements gibt es seit gut fünf Jahren eine intensive Zusammenarbeit zwischen der Stadt Dortmund, der IHK zu Dortmund sowie dem Kreis Unna und der Stadt Hamm. Zusammen sind die Dachmarke „Mobil.Profit“ und ein Beratungsprogramm für Firmen und Institutionen entwickelt worden mit dem Ziel, den Kfz-Verkehr auf der betrieblichen Ebene zu reduzieren. Dieser Ansatz ist vom Bund aufgenommen und zur Grundlage für das in 2017 gestartete bundesweite Förderprogramm „mobil gewinnt“ geworden.

Die Stadt Dortmund und die IHK zu Dortmund haben unter Beteiligung weiterer Akteure den Wettbewerbsbeitrag „Wohnortnahe Mobilitätsdienstleistungen und Akteurskooperationen zur Reduzierung der PKW-Nutzung auf Arbeitswegen von Bewohnern im Stadtteil Dortmund Brackel“ eingebracht. Inhalt des Antrages ist, die Mobilitätskette vom Wohnort aus in den Blickwinkel zu nehmen, um bereits hier einen Verzicht auf den eigenen PKW zu ermöglichen. Beantwortet werden soll die Frage, welche Angebote müssen Arbeitnehmern (im Sinne der Wohnbevölkerung) gemacht werden, um die Nutzung des PKW auf den Arbeitswegen zu reduzieren. Innovative Mobilitätsangebote und -dienstleister, Kooperationen zwischen verschiedenen Akteuren (Arbeitgeber, Einzelhandel, Bevölkerung und Bezirksverwaltung) sowie Finanzierungsmodelle zählen zu den zu entwickelnden Maßnahmen. Dies soll beispielhaft im Stadtteil Brackel im Bereich „Hohenbuschei/Zentrum Brackel“ abgearbeitet werden. Der Dortmunder Beitrag ist von einer Fachjury als förderwürdig anerkannt worden. Bis zum Sommer 2018 müssen nun die Konzeptidee konkretisiert und der eigentliche Förderantrag geschrieben werden. Bei Vorliegen des Förderbescheides kann das Projekt im III. / IV. Quartal 2018 begonnen werden. Die Laufzeit liegt bei rd. 2 Jahren.

*Projekträger: Stadtplanungs- und Bauordnungsamt mit der IHK zu Dortmund*

#### 4.4.16 DEW21 E-BIKE FESTIVAL DORTMUND PRESENTED BY SHIMANO

Unter der Schirmherrschaft von Oberbürgermeister Sierau findet in Dortmund Europas größtes E-Bike Festival mit über 150 Kooperationspartnern statt. Neben Sport, Gesundheit und Tourismus rücken zunehmend alternative Verkehrskonzepte in den Vordergrund. Das Fahrrad als umweltfreundliche Alternative zum Kraftfahrzeug. Erstmals wurde das Festival am 15.–17. April 2016 in der Dortmunder Innenstadt rund um die Reinoldikirche veranstaltet, das mit vielen Neuigkeiten, Workshops und Mitmachaktionen die gesamte Bandbreite der E-Mobilität als zukunftsweisende Alternative präsentierte. Aufgrund des großen Erfolges wurde es am 07.–09. April 2017 wiederholt. So ist nun das DEW21 E-BIKE Festival Dortmund presented by SHIMANO eindeutig beim Dortmunder Publikum angekommen und übertraf erneut mit etwa 50.000 Besuchern alle Erwartungen. Im Jahr 2018 wurde das Festival vom 06. – 08. April in der Dortmunder Innenstadt zum dritten Mal angeboten. Mittelpunkt des DEW21 E-BIKE Festivals Dortmund 2018 presented by SHIMANO war eine große Expo-Area rund um die Reinoldikirche und in der Fußgängerzone mitten in Dortmund. Die Besucher konnten so das E-Bike persönlich erleben. Dazu wurden zahlreiche Testmöglichkeiten, Teststrecken sowie Thementouren in und um die Reviermetropole Dortmund angeboten.

*Projekträger: PLAN B event company GmbH, Umweltamt, Pressestelle, Dortmund Agentur, Tiefbauamt, Ordnungsamt und Dortmund Marketing*



Foto: Stadt Dortmund, Gaye Suse Kromer

## 4.5 KOMMUNIKATION

HANDLUNGSFELD „STRUKTURÜBERGREIFENDE MASSNAHMEN“



Foto: Stadt Dortmund, Stefanie Kleemann

Eine der größten globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts ist die Veränderung des Klimas. Alleine kann die Stadt Dortmund den Klimawandel nicht stoppen. Zahlreiche Akteure auf der lokalen Ebene treten zusammen mit der Stadt ein für eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen und möchten die nachhaltige Entwicklung Dortmunds voranbringen. Die Maßnahmen des Handlungsfeldes Kommunikation beziehen sich weniger auf einen speziellen

Themenbereich, sie sind eher das verbindende Element zwischen den einzelnen Handlungsfeldern des Handlungsprogramms Klimaschutz 2020 untereinander und mit der Öffentlichkeit.

Mit gezielter Kommunikation und einer klimafreundlichen Verwaltungsstruktur durch bereichsübergreifende Teams wird der Klimaschutz nicht nur für Bürgerinnen und Bürger, sondern auch für städtische Unternehmen, für

die Wirtschaft und für alle klimarelevanten Einrichtungen greifbar. Wie „dortmund – Klima ist heimspiel“ schon aussagt, ist Klimaschutz eine Teamaufgabe. So ziehen die Akteure der Stadt an einem Strang, um unser „heimspiel“ zu gewinnen.

#### 4.5.1 KOORDINIERUNGSSTELLE KLIMASCHUTZ UND KLIMAFOLGENANPASSUNG IM UMWELTAMT

Die Umsetzung eines erfolgreichen kommunalen Klimaschutzes erfordert eine transparente übergeordnete Koordination, die gesamtstädtische Ziele verfolgt, Strategien und Schwerpunkte formuliert und in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren Projekte anstößt und begleitet.

Wichtigste Ziele sind:

- die Sensibilisierung für die Themen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung
- die Überführung von Handlungsnotwendigkeiten in alle Entscheidungsprozesse
- die gemeinsame Umsetzung von Maßnahmen mit Akteuren innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung

Die Koordinierungsstelle Klimaschutz im Umweltamt hat im Jahr 2012 zwei für drei Jahre vom Bundesumweltministerium geförderte Klimaschutzmanager erhalten, dessen Stellen nach der Förderung fest im Umweltamt verankert wurden. Zudem wurden zwei Stellen für das dlze - Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz - geschaffen sowie einer Stelle für die Klimafolgenanpassung. Im Sommer 2018 umfasst die Koordinierungsstelle Klimaschutz und Klimafolgenanpassung acht Stellen.

**Projektträger:** Umweltamt

#### 4.5.2 VERWALTUNGSINTERNER KONSULTATIONSKREIS ENERGIEEFFIZIENZ UND KLIMASCHUTZ (InKEK)

Die Geschäftsführung des verwaltungsinternen Konsultationskreises Energieeffizienz und Klimaschutz (InKEK) ist bei der Koordinierungsstelle Klimaschutz angesiedelt (siehe 4.5.1). Zum Anstoßen, Begleiten, für den fachlichen Austausch, für die Rückkopplung oder z.B. für die Etablierung ganz neuer Klimaschutzmaßnahmen des Handlungsprogramms Klimaschutz 2020 hat sich der InKEK

als sehr gutes Instrument etabliert. Der InKEK tagt im Umweltamt ca. sechsmal im Jahr und ist bei allen am Handlungsprogramm beteiligten Fachbereichen der Stadt Dortmund anerkanntes und akzeptiertes Gremium für das Monitoring der Maßnahmen aus dem HP 2020.

**Geschäftsführung:** Umweltamt

#### 4.5.3 DACHMARKE „DORTMUND – KLIMA IST HEIMSPIEL“



Foto: TriAss/Klaus Voit



Foto: Stadt Dortmund, Umweltamt

Die Dachmarke „dortmund – Klima ist heimspiel“ bildet das Fundament für Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit. Ein gemeinsames Logo zeigt, wo überall Klimaschutz in Dortmund möglich ist und wer mitmacht, denn Klimaschutz geht alle an. Auf diesem Wege sollen die finanziellen und personellen Ressourcen aller Klimaschutzakteure in Dortmund effizient für den Klimaschutz genutzt werden. Die Dachmarke bündelt Synergien in der Öffentlichkeitsarbeit.

Um die Akzeptanz der Dachmarke wesentlich zu fördern, wurde sie in einem partizipativen Prozess entwickelt. Studierende erarbeiteten in einem Wettbewerb Vorschläge für eine Wortmarke. Die lokalen Klimaschutzakteure stimmten dann in einem Online-Voting über die Wortmar-

ke ab. Die Erstellung und Etablierung der Dachmarke wurde beim Bundeswettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ mit einem Preisgeld in Höhe von 20.000,00 Euro ausgezeichnet. Das Geld fließt in weitere Klimaschutzprojekte ein, wie beispielsweise die Strommessgeräte in den Bibliotheken (siehe 4.6.4.1). Darüber hinaus wurde im Sommer 2018 ein lokales Förderprogramm auf den Weg gebracht um Dortmunderinnen und Dortmunder bei ihren Klimaschutzprojekten zu unterstützen.

**Projektträger:**  
Umweltamt und  
Dortmund-Agentur  
in Kooperation  
mit der FH Dortmund



#### 4.5.4 SCHULKINO

2013 liefen die Schulkinovorführungen zum ersten mal unter dem Motto „dortmund – Klima ist heimspiel“. Schülerinnen und Schüler sollten in diesem Rahmen auf das Thema Klimaschutz aufmerksam gemacht werden. An der Aufführung des Films „Leben mit der Energiewende“ am 16.07.2013 nahm der Regisseur Frank Farenski teil. Er diskutierte im Anschluss mit den Schülerinnen und Schülern über den Film. Der Erfolg der ersten Veranstaltung motivierte das Umweltamt dazu, das Format 2014 zu wiederholen. Am 02.10.2014 wurde der Film „Eine unbequeme Wahrheit“ als Kooperationsprojekt des Fritz- Henßler-Hauses, der DEW21 und des Umweltamtes gezeigt. Den Dokumentarfilm mit dem ehemaligen US-Vizepräsidenten AL Gore über die globale Erwärmung und deren Auswirkungen sahen 150 Schülerinnen und Schüler.

*Projektträger: Umweltamt, Jugendamt, DEW21*



#### 4.5.5 KAMPAGNE KLIMA FÜR KLIMASCHUTZ

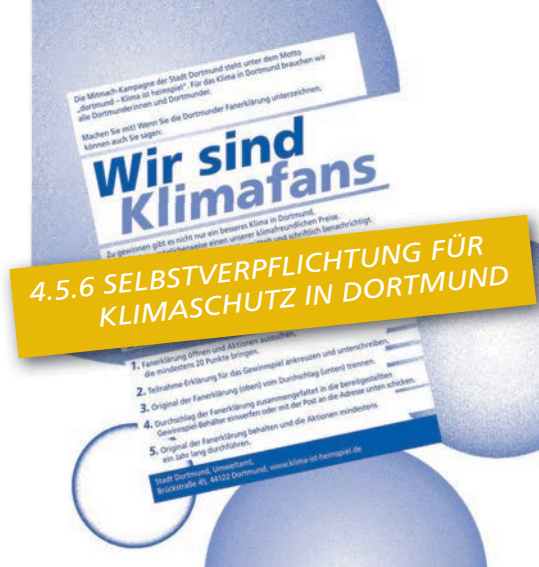
Der Kern der Kampagne „Klima für Klimaschutz“ ist die Dachmarke „dortmund – Klima ist heimspiel“. Unter diesem Dach besteht die Kampagne aus verschiedenen Veranstaltungen, klassische Werbemaßnahmen und den medialen Berichterstattungen jeweils für unterschiedliche Zielgruppen. Um für den Klimaschutz zu werben und Dortmunderinnen und Dortmunder dafür zu begeistern, wurde eine Vielfalt an Aktionen durchgeführt. So konnten die unterschiedlichen thematischen Aspekte im Klimaschutz wie Erneuerbare Energien, Mobilität oder sogar nachhaltiger Konsum aufgegriffen werden. Besondere Highlights sind dabei die Klimawoche Dortmund sowie die Teilnahme an der jährlichen WWF Earth Hour.

Darüber hinaus sind auch folgende zu nennen:

- 10.02.2012 Jugend Klima Nacht
- 22.–25.03.2012 BAUMesse NRW, Dortmund
- 01./02.06.2012 Markt der Gerechtigkeiten in der Innenstadt
- 21.07.2012 Wanderung „Regenerative Energien in Dortmund“
- 07.–09.9.2012 Vorstellung des Bambus-Rades auf der Messe „FAIR 2012“
- 21.09.2012 Klima-Korso Einführung der Dachmarke
- 01.–24.12.2012 Online-Klima-Adventskalender
- 16.07.2013 Schul-Filmvorführung „Leben mit der Energiewende“
- 14.09.2013 XXS Kurzfilmfestival 2013 – Verleihung des Klimapreises
- 16.–22.09.2013 KlimaWoche Dortmund 2013
- 02.10.2013 Eröffnung des dlze Dienstleistungszentrum Energie effizienz und Klimaschutz
- 18.11.2013 Preisverleihung „Wettbewerb Kommunalen Klimaschutz 2013“

- 29.03.2014 WWF Earth Hour 2014
- 05.04.2014 Vernissage „Stein mit Vollausstattung“
- 18.05.2014 Kleidertauschparty im dlze Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz
- 15.06.2014 Fahrradsternfahrt Dortmund
- 19.–21.09.2014 Dortmunder Immobilienmarkt
- 26.09.–03.10.2014 Klimawoche Dortmund 2014
- 02.10.2014 Schul-Filmvorführung „Eine unbequeme Wahrheit“
- 02.10.2014 WissensNacht RUHR Abenteuer Klima
- 01.12.2014 Online Klimasparbuch
- 28.03.2015 WWF Earth Hour
- 21.06.2015 Fahrrad Sternfahrt Dortmund
- 19.03.2016 WWF Earth Hour
- 15.–17.04.2016 E-Bike Festival
- 17.04.2016 Tag der Altbau-Modernisierung „Schütz' Dein Haus“
- 02.–08.05.2016 Klimawoche Ruhr in Dortmund
- 19.06.2016 Fahrrad Sternfahrt Dortmund
- 25.03.2017 WWF Earth Hour
- 07.–09.04.2017 E-Bike Festival
- 02.07.2017 Fahrrad Sternfahrt Ruhr
- 24.03.2018 WWF Earth Hour
- 06.–08.04.2018 E-Bike Festival

*Projektträger:  
Umweltamt und Dortmund-Agentur*



Als weiterer Baustein für die Öffentlichkeitsarbeit wurde die Mitmach-Kampagne „Wir sind Klimafans“ initiiert. Sie fordert, über eine freiwillige Selbstverpflichtung, Dortmunderinnen und Dortmunder zum Klimaschutz auf. Dortmund nutzte hierfür Ressourcen sparend eine bereits erprobte Vorlage aus Karlsruhe und passte sie an Dortmund an. Jede Dortmunderin und jeder Dortmunder konnte sich online oder postalisch für mindestens ein Jahr zu klimafreundlichem Handeln im Alltag verpflichten.

Im Ergebnis wurde dem Klimafan gezeigt, wie viel er persönlich zum CO<sub>2</sub>-Sparen in der Stadt beiträgt. Zusätzlich nahmen die Dortmunderinnen und Dortmunder an einem Wettbewerb teil. Unterstützt wurde diese Kampagne durch Bewerbung auf zahlreichen Veranstaltungen und über einen Online-Adventskalender. Die Maßnahme ist abgeschlossen. Mit der Selbstverpflichtung erzielten 456 Dortmunder Klimafans eine Einsparung von etwa 228 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das ist in etwa so viel wie 1,7 Millionen Kilometer mit einem Kleinwagen und entspricht ca. 42 Runden um den Erdball.

**Projektträger:**  
Umweltamt und Dortmund-Agentur



Viele Dortmunder Klimaschutzakteure organisierten gemeinsam die „Klimawoche Dortmund“ und das Umweltamt koordinierte dabei die Beiträge. Auf 38 Veranstaltungen wurden im Jahr 2013 Informationen und Spaß am Klimaschutz präsentiert. Im Jahr 2014 waren es sogar 47 Veranstaltungen. 24 Dortmunder Einrichtungen, Unternehmen und Vereine öffneten ihre Türen und zeigten, dass in Dortmund Klima ein „heimspiel“ ist. Damit beteiligte sich Dortmund unter dem Motto „dortmund – Klima ist heimspiel“ mit einem abwechslungsreichen Programm an der Auftaktwoche zur „klimametropole RUHR 2022“ im Rahmen der KlimaExpo-NRW des Landes.

Ein abwechslungsreiches Programm für jede Altersgruppe zeigte die Vielfalt von Klimaschutz. Ganz im Sinne von „Klima zum Anfassen – Entdecken! Erfahren! Ausprobieren!“. So wurden zum Beispiel neben erneuerbaren Energien und Energiesparen auch Themen wie nachhaltiger Konsum behandelt. Dortmunderinnen und Dortmunder konnten sich auf dem Dach der Westfalenhalle die Solaranlagen ansehen oder während der WissensNacht Ruhr – Abenteuer Klima im Dortmunder U (siehe 4.5.9) mit

eigener Muskelkraft eine Carrera-Bahn betreiben. Für die Kleinen gab es im Kindermuseum mondo mio! Energie der Zukunft zum Anfassen. Sportliche Gäste konnten an einer Fahrradtour zum Thema „Energieeffizientes Bauen“ teilnehmen.

#### PARTNER DER DORTMUNDER KLIMAWOCHE:

- Amt für MÖWe
- BUND Kreisgruppe Dortmund e. V.
- DEW21 GmbH
- Dortmunder U
- DSW21
- EDG – Entsorgung Dortmund GmbH
- EnPQM GmbH
- Ev. Kirchenkreis Dortmund
- Dortmund Airport GmbH
- Handwerkskammer Dortmund
- Kindermuseum mondo mio!
- KITZ.do
- ÖkoNetzwerk Dortmund e. V.
- OpenGlobe Dortmund
- Stadtplanungs- und Bauordnungsamt
- Studentenwerk Dortmund
- Umweltamt
- Verbraucherzentrale NRW, Beratungsstelle Dortmund
- TU Dortmund – le<sup>3</sup>
- VeloKitchen, VHS Dortmund
- WILO SE
- Westfalenhallen Dortmund GmbH
- Wirtschaftsförderung Dortmund

Im Jahr 2016 lud die klimametropole RUHR 2022 erneut zur Klimawoche auf. Diese wurde in Kooperation mit dem Ennepe-Ruhr-Kreis angeboten. Der Schwerpunkt lag in dem Jahr auf Unternehmen und wurde von den beiden jeweiligen Wirtschaftsförderungen organisiert. Das Umweltamt beteiligte sich mit Veranstaltungen rund um die Gebäudemodernisierung im dlze- Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz. Die nächste Klimawoche der klimametropole RUHR 2022 des RVRs ist im Jahr 2018 geplant.

## 4.5.8 EARTH HOUR



Foto: Maxim Podobed/WWF



Foto: Maxim Podobed/WWF

Was 2007 in Sydney begann, weitete sich schnell zu einem globalen Ereignis aus. Ein Jahr später nahmen bereits geschätzte 50 bis 100 Millionen Menschen in 35 Ländern teil, um dem Umwelt- und Klimaschutz ihre Stimme zu geben. Ende März gehen zwischen 20.30 Uhr und 21.30 Uhr rund um die Welt die Lichter aus. Zahlreiche Städte hüllten ihre Bauwerke in Dunkelheit – darunter Wahrzeichen wie der Big Ben in London oder die Christusstatue in Rio de Janeiro. Seit 2013 nimmt Dortmund jährlich an der WWF Earth Hour teil, denn hier ist Klima „heimspiel“. Die Stadt Dortmund ruft auch in jedem Jahr viele Gebäudeeigentümer und Institutionen in Dortmund zur Teilnahme auf. Viele Partner, Stadttochter und die Stadt selbst setzten mit ausgeschalteter Beleuchtung ein Zeichen für den Dortmunder Klimaschutz:

- Berswordt-Halle
- Signal Iduna Park
- DEW21 – Kundenzentrum
- Dortmunder U
- Emscher-Kläranlage Deusen
- Friedensplatz\*
- Hauptstelle der Sparkasse Dortmund
- Körne-Kläranlage Scharnhorst
- Leonie-Reygers-Terrasse\*
- Paul-Gerhardt-Kirche

- Phosphat-Eliminationsanlage Phoenix See
- Propsteikirche St. Johannes Baptist
- Pumpwerk Evinger Bach
- Pumpwerk Dorstfeld
- Pumpwerk Osterholz
- Rathaus
- RWE-Tower
- St.-Reinoldi-Kirche\*
- St.-Petri-Kirche\*
- Thier-Galerie
- Verwaltungsgebäude des ADAC Westfalen

\* Die Stadttochter DEW21 unterstützte die Aktion mit der Abdunklung des öffentlichen Raumes.

Besonders hervorzuheben ist der Beitrag in 2014. Schon am Nachmittag fand im Unionviertel die Aktion „GAS GEBEN MIT MUSKELKRAFT“ im Rahmen der Kampagne „... mit Energie sparen“. Dort konnte man in die Pedale treten und in einem Wettbewerb Energie selbst erzeugen. Selbstverständlich konnte auch jeder zu Hause das Licht ausschalten oder andere Wege finden, Strom zu sparen. Das Umweltamt lud gemeinsam mit dem Karl-Schiller-Berufskolleg abends zu einer Mitmach-Aktion auf dem Friedensplatz ein. Schülerinnen und Schüler der Klasse HB2 stellten Planeten her. Sie präsentierten damit symbolisch den dringend notwendigen Schutz

der Erde. Sängerinnen von der Musikschule Dortmund begleiteten die Stunde mit thematisch passenden Liedern. Die Tanzgruppe freAktioned sorgte mit ihrem Wettbewerbsprogramm für Bewegung ganz im Zeichen des Klimaschutzes. Außerdem waren ein Poetry Slammer der WWF Jugend Dortmund und ein Beatboxer des Karl-Schiller-Berufskollegs dabei. Ein Fahrrad-Generator vom Verein Chaostreff Dortmund machte die Veranstaltungstechnik möglich. Der Fahrrad-Generator, bestehend aus fünf Fahrrädern, übersetzte Muskelkraft in Strom. Um bei der internationalen Aktion auch über den eigenen Tellerrand zu sehen, kooperierte die Stadt Dortmund mit Lagos, Abuja, Port Harcourt und Taraba zur WWF Earth Hour als Partnerstädte. Die vier nigerianischen Städte liegen auf dem gleichen Längengrad wie Dortmund. Zur Earth Hour begrüßten sich die Städte über ein gegenseitiges Grußwort.

*Preisträger: Umweltamt und DEW21 sowie alle teilnehmenden Unternehmen, Institutionen, Vereine und Privatpersonen*



Foto: Angelina Vordenbäumen/WWF



Foto: Maxim Podobed/WWF

#### 4.5.9 WissensNACHT RUHR ABENTEUER KLIMA



Mit der von der Landesregierung für 2014 bis 2022 ins Leben gerufenen KlimaExpo.NRW soll das technologische und wirtschaftliche Potenzial Nordrhein-Westfalens im Bereich Energiewende, Klimaschutz und Anpassung an die Folgen des Klimawandels präsentiert werden. Erfolgreiche Projekte sollen in innovativen Formaten einem breiten Publikum bis hin zur internationalen Ebene vorgestellt und zusätzliches Engagement für fortschrittlichen Klimaschutz initiiert werden.

In dem Dekadenprojekt bringt sich Dortmund mit starken Projekten und Partnern im Rahmen der „klimametropole RUHR 2022“, koordiniert durch den Regionalverband Ruhr, ein. Wissenschaft und Forschung sollen dabei eine Vorreiterrolle einnehmen. Um die Menschen auf diesem Weg mitzunehmen, führte Dortmund gleichzeitig mit vier weiteren Städte 2014 eine WissensNacht Ruhr zum Thema „Klima“ als Beitrag der Metropole Ruhr zur KlimaExpo.NRW durch.

Am 02.10.2014 fand ab 16.00 Uhr bis Mitternacht im und am Portalort „Dortmunder U“ der thematische Schwerpunkt „DO.IT.YOURSELF – Klimawandel in Produktion und Konsum“ statt. Dabei stellten Dortmunder Hochschulen, wissenschaftliche Einrichtungen und forschende Unternehmen ihre Arbeiten rund um den Klimaschutz vor.

Das Umweltamt war als Aussteller mit dem Projekt „Starten – drücken – siegen: Wer kennt das begeisterte Carrera®-Fieber nicht aus der eigenen Kindheit?“ dabei. An diesem Tag kam der Strom nicht aus der Steckdose – hier war Muskelkraft gefragt. Die Flitzer auf der mehrspurigen Carrera®-Bahn drehten umso schneller ihre Runden, je fester die Gäste in die Pedale traten. Sie erzeugten den nötigen Strom für die Miniautos mit der Kraft der eigenen Waden auf einem Fahrrad, während ein Spielpartner am Drücker saß.

**Preisträger:** RVR, Umweltamt, Geschäftsbereich III für Bürgerinteressen und Zivilgesellschaft sowie Wirtschaftsförderung

#### 4.5.10 ONLINE-KLIMASPARBUCH DORTMUND



Das Klimasparbuch ist ein praktisches Beispiel dafür, dass sich Klimaschutz rechnet – individuell, lokal und global. Es ist ein lokales, praxisorientiertes Ratgeber- und Gutscheinebuch für den Klimaschutz in allen Bereichen des Alltags. Einkaufen, Essen gehen, entspannen und gleichzeitig Klima und den eigenen Geldbeutel schonen: eine ideale Mischung. Klimasparbücher sind bereits in einigen anderen deutschen Städten beliebt. Das Umweltamt stellte für Dortmund als erste Stadt dieses Angebot in einer Online-Version für 2015 heraus. Leider wurde festgestellt, dass eine reine Online-Version für das Format Gutscheinebuch nicht erfolgreich genug ist.

Das Klimasparbuch Dortmund 2015 wurde gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt in Zusammenarbeit mit der oekom verlag GmbH.

**Projekträger:** Umweltamt, Dortmunder Systemhaus, Dortmund-Agentur, oekom verlag GmbH, zahlreiche Dortmunder Unternehmen



Abbildung: oekom verlag GmbH





#### 4.5.11 UmweltBewussteSchule

Vor genau 20 Jahren beschloss der Rat der Stadt das Projekt „Energieeinsparung an städtischen Gebäuden“, aus dem sich der heutige Wettbewerb entwickelte. Er wird in Kooperation zwischen dem Energie-Management, dem Fachbereich Schule und dem Agenda-Büro durchgeführt.

Im Jahr 2012 wurde der Wettbewerb in ein Anreizsystem überführt. Dafür stehen jährlich ca. 20.000,00 Euro zur Verfügung. Für 2016 haben 25 Schulen eine verbindliche Vereinbarung abgeschlossen und erhielten dafür einen Sockelbetrag von 300,00 Euro/Jahr. Die zehn erfolgreichsten Schulen werden nach Auswertung des pädagogischen Fragebogens und der Verbrauchsauswertung ausgezeichnet. 2017 wurde die Johannes-Wulff-Schule Dortmunds „UmweltBewussteSchule“. Zum ersten Mal konnte sich die Förderschule an der Kreuzstraße in diesem stadtweiten Wettbewerb gegen weitere 24 Schulen behaupten.

Mit dem Titel „UmweltBewussteSchule“ werden nicht nur das Einsparergebnis der Schule gewürdigt,

der CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduziert und damit Energiekosten gesenkt. Entscheidend sind vor allem die Aktivitäten der Schülerinnen und Schüler sowie des Lehrerkollegiums rund um Energieeffizienz und die pädagogische Behandlung im Unterricht. Auf den Plätzen 2 und 3 landeten das Heisenberg-Gymnasium und die Regenbogen-Grundschule, gefolgt von Westholz-Grundschule, Heinrich-Böll-Gesamtschule, Tremonia-Förderschule, Gustav-Heinemann-Gesamtschule, Hangeney-Grundschule, Kreuz-Grundschule und Bert-Brecht-Gymnasium.

An der Johannes-Wulff-Schule werden Themen rund ums Energiesparen klassenübergreifend behandelt. Dabei geht es z.B. um den Wasserkreislauf und Wasserwege, um die Ausbildung von Energiewächtern oder die Solaranlage der Schule.

Den zweiten Platz belegt in diesem Jahr das Heisenberg-Gymnasium aus Eving, das im Vorjahr auf Platz 9 lag. Die Schule kooperiert intensiv mit zahlreichen außerschulischen Partnern, bindet Energiesparmaßnahmen ins Schulprogramm ein und behandelt Energie-Themen fächerübergreifend in Erdkunde,

Physik, Chemie, Religion und Englisch. Auf den dritten Platz schaffte es die Regenbogen-Grundschule aus Mengede, die ein eigenes Umwelt-Konzept hat. Die Schülerinnen und Schüler übernehmen selbständig Dienste, in denen sie verantwortlich sind für das Lichtausschalten in den Pausen, richtiges Lüften oder Türemschließen im Winter. Weitere Angebote sind z.B. die Waldschule, Flusserkundungen, Kraftwerk-Besichtigungen oder Müllsammel-Aktionen.

Die ersten drei Schulen erhielten je 2.000,00 Euro, die Plätze vier bis sechs je 1.000 Euro und die Plätze sieben bis zehn je 700,00 Euro. Alle bewerteten 25 Schulen reduzierten im vergangenen Jahr den Stromverbrauch nochmals um insgesamt ca. 90.000 kWh. Der Wärmeverbrauch blieb gegenüber dem Vorjahr witterungsbereinigt konstant. Somit wurde der städtische Haushalt in den vergangenen fünf Jahren um insgesamt rund 182.000,00 Euro entlastet.

**Projektträger:** Agenda Büro, Energiemanagement und das Schulverwaltungsamt

4.5.12 MESSE FAIR FRIENDS



Foto: Westfalenhallen Dortmund GmbH

Vom 7. bis 10. September fand die Messe „FAIR FRIENDS 2017“ in den Messe Westfalenhallen Dortmund statt. Beim neuen Konzept stehen die drei großen Themenfelder „Fairer Handel“, „Nachhaltige Lebensstile“ und „Gesellschaftliche Verantwortung“ im Mittelpunkt. Mehr als 200 Aussteller aus 19 Ländern waren in den drei Hallen vertreten.

Zur Eröffnung der FAIR FRIENDS diskutierten rund 170 Nachhaltigkeitsakteure aus Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland über Ideen für die Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitspolitik. Sie folgten der Einladung zur ersten Jahrestagung des neuen zivilgesellschaftlichen Netzwerkes „Regionale Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien West“ (RENN.west). Im Vordergrund der Diskussion stand die Frage, wie die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie als Gemeinschaftsaufgabe gelingen kann.

Gleichzeitig fand am ersten Messetag eine CSR-Fachtagung statt (CSR = Corporate Social Responsibility). Keynotes hielten Dr. Katharina Reuter,

Geschäftsführerin von UnternehmensGrün e.V., Bundesverband der grünen Wirtschaft, und Christian Felber, Gründer der Gemeinwohl-Ökonomie. Die Podiumsteilnehmer beleuchteten gesellschaftliche Verantwortung in den Branchen Finanzwirtschaft, Profifußball sowie Kleidung und Textilien. Die Messe will auch ganz bewusst junge Menschen ansprechen. Mode-Textil-Design- und Lehramtsstudierende der Universität Paderborn haben sich mit „bewusster“ Mode beschäftigt und das Thema künstlerisch umgesetzt. Unter dem Slogan „Slow Fashion“ thematisierten die Kreationen Nachhaltigkeit, Re- und Upcycling sowie zeitloses Design. Dazu wurde u. A. eine Modenschau vorgeführt.

Auf der Sonderfläche „Global Community“ präsentierte die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), mit Finanzierung der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, innovative Modeproduzenten. Zum Beispiel die Firma „Aranya Crafts“ aus Bangladesch, die vor allem Textilien für Frauen und Kinder herstellt und dabei aus Prinzip nur natürliche Farbstoffe verwendet.

Oder „Off Track KKO“ aus Kambodscha. KKO führt regelmäßig Workshops durch, um Jugendliche auszubilden. Sie bieten Upcycling-Produkte wie Rucksäcke, Taschen und Mappen.

Das Thema „Nachhaltige Mobilität“ wurde z. B. durch die Initiative E-METROPOLE.RUHR vertreten. das Ruhrgebiet soll zur Vorzeigeregion für E-Mobilität in Deutschland und Europa werden. Auf der Messe gab es dazu Testfahrten mit E-Bikes, Segways, E-Rollatoren und Elektro-Rennwagen der Formula Student. Auch einige der Aussteller wie z. B. „25ways“ widmeten sich dem Thema. Die Firma versteht sich als Mobilitätsberater und entwickelt Apps und Services, die Unternehmen dabei unterstützen, ihr betriebliches Mobilitäts- und Gesundheitsmanagement für die Zukunft fit zu machen.

Die wirtschaftliche Perspektive auf das Thema Nachhaltigkeit spiegelte sich in der umfangreichen Präsentation von Jungunternehmen wider. Das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen stellte Gründer sowie Social Entrepreneurs aus NRW auf der Messe vor. Das Social Impact Lab Duisburg widmete sich ebenfalls Jungunternehmen mit nachhaltigen Geschäftsideen.

Die Schirmherrin der Messe, Dr. Barbara Hendricks, besuchte am Messe-Freitag die FAIR FRIENDS. Sie machte einen Messerundgang und stellte sich auf der Bühne in Halle 3A zusammen mit Oberbürgermeister Ullrich Sierau den Fragen von Jugendlichen. Den Themen der Messe entsprechend befassten sich die Fragen der jungen Leute mit Themen wie Müll- und Plastikvermeidung, dem „ökologischen Fußabdruck“ der Menschheit.

**Projekträger:** Agenda Büro, Messe Westfalenhallen GmbH und das Informationszentrum 3. Welt Dortmund

#### 4.5.13 FAIRE KITA NRW

Das Projekt „Faire KITA NRW“ hat sich zum Ziel gesetzt, Elemente der Bildung für nachhaltige Entwicklung und entwicklungspolitischer Bildungsarbeit für Kinder im Vorschulalter kindgerecht aufzubereiten. Ansatzpunkt für FaireKITA ist, dass bereits Kinder im Vorschulalter lernen können, dass die Dinge und Produkte, mit denen Sie täglich zu tun haben, eine Herkunft haben und auf unterschiedliche Weise hergestellt werden. Der Blick über den Tellerrand zu Familien in anderen Teilen der Welt, die z.B. Baumwolle für unsere T-Shirts anbauen, soll den Kindern helfen, Zusammenhänge zwischen dem eigenen Verhalten und dessen weltweiten Auswirkungen zu verstehen. Die Eltern werden aktiv in dieses Erlebnis vom nachhaltigen und fairen Konsum einbezogen. Zu den Kriterien, die eine „FaireKITA“ erfüllen muss, gehören u.a.: Bildung eines fairen Teams aus Mitarbeiter- und Elternschaft zur Einhaltung der Kriterien, Einsatz von mindestens zwei nachhaltig produzierten Produkten in der Kita, Integration des Themas in Bildung und Information der Öffentlichkeit. Anknüpfend an die kindliche Erfahrungswelt, an Interessen und Fragestellungen der Kinder lassen sich auch komplexe globale Zusammenhänge bereits im frühen Kindesalter verstehen. Das Modellprojekt ist so erfolgreich in NRW gestartet, dass es nun mit Förderung des Bundesministeriums auf andere Bundesländer übertragen werden soll. Weitere Informationen unter: [www.faire-kita-nrw.de](http://www.faire-kita-nrw.de)

*Projekträger: Agenda Büro und das Informationszentrum 3. Welt Dortmund*

## 4.6 BERATUNG

### dlze – DIENSTLEISTUNGSZENTRUM ENERGIEEFFIZIENZ UND KLIMASCHUTZ



Etwa 40 Prozent des Energiebedarfs in Deutschland entfällt auf den Gebäudesektor. Mehrheitlich wird die Energie für das Beheizen und Kühlen von Gebäuden verbraucht. Zur wirksamen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist es erforderlich, sowohl den Energiebedarf zu senken, als auch den Einsatz fossiler Brennstoffe weitestgehend durch Erneuerbare Energie zu ersetzen. Hierfür stehen geeignete Technologien zur Verfügung. Durch die Errichtung energieeffizienter Neubauten und die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden können Bauherren und Gebäudebesitzer einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen leisten.

Die offizielle Eröffnung des dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – fand am 02.10.2013 in der Berswordt- Halle statt. Das dlze ist eine zentrale Anlaufstelle bei allen Fragen zur Gebäudemodernisierung, zu zukunftsweisenden Neubauten, zum Energiesparen sowie zu Fragen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Bezug auf Gebäude. Insbesondere geht es um Informationen zur Wärmedämmung, Nutzung Erneuerbarer Energien, zum Schutz vor Starkregen, Hagel oder auch Hitzestress und natürlich auch zu Fördermöglichkeiten.

Neben einer kostenfreien und persönlichen Energieberatung organisiert das dlze viele Veranstaltungen, arbeitet in unterschiedlichen Projekten mit Partnern zusammen und bietet Unterstützung durch innovative Angebote.

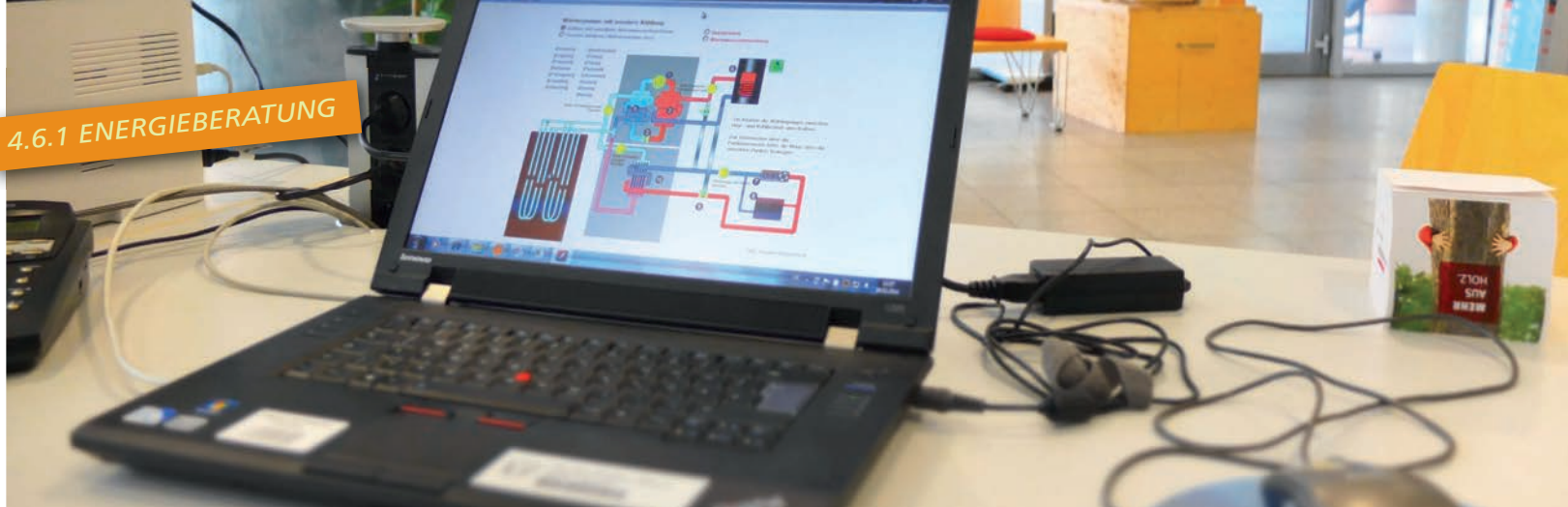
*Projekträger: Umweltamt*



Drei Fotos: Stadt Dortmund, Joachim Müller

## 4.6.1 ENERGIEBERATUNG

Foto: Stadt Dortmund, Joachim Müller



Die meisten Gebäudeeigentümer und Bauherren sind ohne fachliche Unterstützung mit der Beurteilung, Auswahl und Anwendung von Maßnahmen und Anforderungen zum energieeffizienten Bauen und Sanieren überfordert. Erfahrungen aus Beratungsgesprächen zeigen immer wieder, dass Beratungssuchende – oft auch beeinflusst durch unzutreffende Meinungsbilder – falsch oder unzureichend informiert sind. Zudem stellen auch Medienberichte (Schlagworte wie „Stoppt den Dämmwahn“, „Die große Lüge von der Wärmedämmung“ usw.) sowie Informationen und Werbeaussagen von Handel, Handwerk und Industrie die Aspekte zum energieeffizienten Bauen und Sanieren oft nicht fachlich neutral dar. Das führt zu Missverständnissen, Vorurteilen und verunsichert insbesondere die Bauherren und Hausbesitzer, die energieeffizient bauen oder sanieren wollen.

Im dlze wird bau- und sanierungswilligen Bürgerinnen und Bürgern durch eine fachgerechte, kostenfreie und neutrale Energieberatung Aufklärung und Unterstützung angeboten. Das dlze berät in Form einer Initialberatung, unter Berücksichtigung der individuellen Belange und auf der Grundlage einer rein fachlichen und neutralen Ausrichtung zu den Fragen der Energieeinsparung, Energieeffizienz, erneuerbaren

Energien und Fördermaßnahmen. Dabei werden auch konkrete Empfehlungen zum weiteren Vorgehen aufgezeigt. So erhalten Bürgerinnen und Bürger ein neutrales und fachlich qualifiziertes Informationsinstrument zur weiteren Entscheidungsfindung und Umsetzung von Energiesparmaßnahmen.

Nachdem Oberbürgermeister Ullrich Sierau am 02.10.2013 das dlze eröffnete, waren zahlreiche Eigentümerinnen und Eigentümer in der Sprechstunde. Das neue Beratungszentrum ist zu einer zentralen Anlaufstelle bei allen Fragen zur Gebäudemodernisierung, zukunftsweisender Neubauten und des Energiesparens geworden. Innerhalb der Beratungszeiten informieren qualifizierte Energieberater in dem städtischen Ladenlokal in der Berswordt-Halle/ Stadthaus Interessierte persönlich und unabhängig.

**Projekträger:** Umweltamt

**dlze**  
Dienstleistungszentrum  
Energieeffizienz und Klimaschutz

Berswordt-Halle/Stadthaus  
Kleppingstraße 37/oder Eingang Friedensplatz  
44135 Dortmund  
Tel. (0231) 50-2 52 81 oder  
**Umwelttelefon** (0231) 50-2 54 22  
E-Mail: [umweltamt@dortmund.de](mailto:umweltamt@dortmund.de)

### Öffnungszeiten:

Dienstag: 9.00–12.00 Uhr, 14.00–16.00 Uhr  
Mittwoch: 9.00–12.00 Uhr, 14.00–16.00 Uhr  
Donnerstag: 14.00–18.00 Uhr

Darüber hinaus ist eine telefonische Beratung zu den allgemeinen Öffnungszeiten der Stadtverwaltung möglich.

Foto: Stadt Dortmund,  
Stefanie Kleemann



## 4.6.2 KAMPAGNE ZUR ENERGETISCHEN GEBÄUDESANIERUNG

Im Mittelpunkt der Kampagne zur energetischen Gebäudesanierung steht das dlze. Zur Eröffnung bekam das dlze ein eigenes Corporate Design inklusive Logo sowie Materialien für die Beratung und den Betrieb. Darüber hinaus wurde die Kampagne zur energetischen Gebäudesanierung durch weitere Bestandteile

wie einen umfassenden Ratgeber, die Vortragsreihe „EnergieTisch“), Messeauftritte und und weitere Veranstaltung sowie zahlreiche Projekte erweitert.

**Projekträger:** Umweltamt und Dortmund-Agentur

### 4.6.2.1 RATGEBER „ENERGIESPARENDES BAUEN UND MODERNISIEREN“



Foto: Stadt Dortmund Umweltamt, Dr. Rainer Mackenbach

Um eine unabhängige Übersicht über alle wesentlichen Aspekte zum Thema energiesparendes Bauen und Modernisieren der eigenen Immobilie zu geben, stellte das dlze einen wegweisenden Ratgeber zusammen. Auf über 150 Seiten beschreibt der Ratgeber unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten der Modernisierung und erklärt dabei die Vor- und Nachteile der jeweiligen Technik. Außerdem werden Kosten und Einspareffekte genannt sowie aktuelle Fördermöglichkeiten. Durch die Zusammenarbeit mit einem Verlag und durch Werbeanzeigen konnte die Broschüre fast kostenfrei produziert werden. Es stehen 3.000 Exemplare kostenfrei für Immobilieneigentümerinnen und -eigentümer zur Verfügung.

**Projekträger:** Umweltamt, VBB Thissen Limited



## 4.6.2.2 WERBEAKTION HEIZUNGSTECHNIK

Die ersten 50 Hauseigentümerinnen und -eigentümer, die sich am Eröffnungstag des dlze angemeldet haben, erhielten einen kostenlosen Gebäude-Check. Das Land NRW sowie DEW21 förderten diese Aktion und führten sie in Kooperation mit dem SHK Handwerk durch. Der Gebäude-Check-Energie im Wert von 77,00 Euro besteht aus der Aufnahme der Gebäudedaten, einem Heizungs- und einem Gebäude-Check. Die Beraterin bzw. der Berater ermittelt den energetischen Ist-Zustand des Gebäudes und erarbeitet Empfehlungen zur Optimierung des Gebäudes und der Heizungsanlage.

**Projekträger:** Umweltamt, Land NRW, DEW21, SHK Handwerk

### 4.6.2.3 AUSSTELLUNG AUF MESSEN



Foto: TriAssiklaus Voit

In Dortmund finden jährlich Messen für Immobilieneigentümer und Kaufinteressenten statt. Auf den folgenden Messen präsentierte sich das dlze mit seinen Angeboten:

22.–25.03.2012	BAUMesse NRW, Dortmund	23.–25.09.2016	Dortmunder Immobilienmarkt
21.–23.09.2012	Dortmunder Immobilienmarkt	28.–30.04.2017	BAUMesse NRW 2015, Dortmund + Freikartenaktion
05.–07.07.2013	Dortmunder Immobilienmarkt	12.–15.09.2017	Hausmesse DEW21
28.–30.03.2014	BAUMesse NRW, Dortmund	15.–17.09.2017	Dortmunder Immobilienmarkt
19.–21.09.2014	Dortmunder Immobilienmarkt	14.10.2017	Infomesse für private Immobilieneigentümer im Quartier Hafen-Süd vom Spar & Bauverein eG
27.–29.03.2015	BAUMesse NRW 2015, Dortmund	23.–25.03.2018	BAUMesse NRW, Dortmund
25.–27.09.2015	Dortmunder Immobilienmarkt		
08.–10.04.2016	BAUMesse NRW 2015, Dortmund + Freikartenaktion		

**Projekträger:** Umweltamt, Fachbereich Liegenschaften und Dortmund-Agentur

## EnergeTisch

Vorträge mit Mög-  
lichkeit zum Gespräch

Kostenfrei – persönlich –  
am Bauort

DORTMUND ÜBERRASCHT. DICH.

## EnergeTisch 2018

Vorträge mit Möglichkeit  
zum Gespräch

ÜBERRASCHT. DICH.

## EnergeTisch 2018

Vorträge mit Möglichkeit  
zum Gespräch

Zum Thema Energetisches Modernisieren und Bauen veranstaltete das dlze Vorträge. Das dlze bietet die Vortragsreihe ab 2014 als eine Mischung aus klassischem Vortrag und Stammtisch, dem sogenannten EnergeTisch, an. So gab es für Teilnehmerinnen und Teilnehmer Gelegenheit, mit dlze-Beraterinnen und -Beratern über Inhalte zu diskutieren.

Die Veranstaltungen ab 15.03.2012:

- 15.03.2012 Vortrag **Wärmepumpen**
- 18.04.2012 Vortrag **Energieeffiziente Lüftungsanlagen**
- 05.06.2012 Vortrag **Womit sollen wir heizen?**
- 11.10.2012 Vortrag **Passivhaus/Energieplushaus**
- 08.11.2012 Vortrag **Holzbau**
- 06.12.2012 Vortrag **Moderne Heizsysteme**
- 17.01.2013 Vortrag **Die richtigen Schritte zum Energiesparhaus im Gebäudebestand**
- 31.01.2013 Vortrag **Innendämmung oder Außendämmung, Schimmel vermeiden**
- 14.02.2013 Vortrag **Leben und Wohnen ohne Barrieren**
- 19.02.2013 Vortrag **Komfortlüftung – Feuchte- und Schimmelschutz im Mehrfamilienhaus**
- 07.03.2013 Vortrag **Die richtigen Schritte zum Energiesparhaus im Gebäudebestand**
- 14.03.2013 Vortrag **Innendämmung oder Außendämmung, Schimmel vermeiden**
- 21.03.2013 Vortrag **Dämmen mit Naturmaterialien/Recyclingmaterial**
- 18.04.2013 Vortrag **Alternative Heizsysteme – ein Überblick**
- 23.05.2013 Vortrag **Die neue Energieeinsparverordnung, Auswirkungen auf Bestand und Neubau, EnEV2013**
- 11.07.2013 Vortrag **Interessante Fortschritte bei Solar-Wärmeanlagen: Kollektoren, Speicher, Systeme**
- 19.09.2013 Vortrag **Das neue Energie-Einspeise-Gesetz: Auswirkungen auf die Rentabilität von Photovoltaikanlagen**
- 10.10.2013 Vortrag **Immobilienkauf: Tipps von den Experten**

AKTUELLE TERMINE FINDET MAN UNTER [WWW.DLZE.DORTMUND.DE](http://WWW.DLZE.DORTMUND.DE)

- 05.11.2013 Vortrag **Alternative Heizsysteme**
- 14.11.2013 Vortrag **Energetische Sanierung: Rechte und Pflichten für Hausbesitzer/-innen und Mieter/-innen**
- 21.11.2013 Vortrag **Nachtspeicherheizung – durch richtige Bedienung und Wartung Einsparungen erreichen**
- 03.12.2013 Vortrag **Praxisbeispiel: Energetische Sanierung eines Mehrfamilienhauses**
- 03.04.2014 EnergeTisch **Albtraum Schimmel – Vermeidung von Schimmel im Wohnraum**
- 08.05.2014 EnergeTisch **Neu in den Vorschriften – die EnEV 2014 und das EEWärmegegesetz**
- 15.05.2014 EnergeTisch **Sonne speichern – eigene Stromversorgung durch Photovoltaik mit Speichermöglichkeiten (Eine Veranstaltung zur „Woche der Sonne“)**
- 05.06.2014 EnergeTisch **Glaube und Wirklichkeit Lüftungsanlage – Bakterien, Schimmel, Allergien und dicke Luft? (Eine Veranstaltung zum „Tag der Umwelt“)**
- 26.06.2014 EnergeTisch **In Sonne baden – Solarthermie, Hybridsysteme und Speicherlösungen für Heizung und warmes Wasser**
- 04.09.2014 EnergeTisch **Aus Alt mach Neu – Die richtigen Schritte zum Energiesparhaus**
- 18.09.2014 EnergeTisch **Solange wie möglich Zuhause im Alter – barrierefreie und energetische Modernisierung**
- 02.10.2014 EnergeTisch **Endstation Nachtspeicherheizung? – Kosten sparen beim richtigen Umgang und Wartung von Nachtspeicherheizungen (Eine Veranstaltung zur „Auftaktwoche klimametropole Ruhr“)**
- 06.11.2014 EnergeTisch **Hausgemachte Geldanlage – Praxisbeispiel energetische Modernisierung eines Mehrfamilienhauses**
- 20.11.2014 EnergeTisch **Neue Energie für alte Häuser – Überblick und Vergleich der Heizungstechniken**



08.09.2015 Vortrag **Energetische Modernisierung von Bestandsgebäuden**  
am Eigentümerstammtisch des Martener Forums

**16.04.2016 Vorträge zum Tag der Altbau-Modernisierung**

- **Dämmung einblasen** - Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk
- **Photovoltaik** – und es lohnt sich immer noch!
- **Nachträgliche Flachdämmung**
- **Infoportal Wohnungslüftung** – Was passt zu meinem Haus?
- **In Sonne baden** - Wärme durch Solarthermie
- **Schützen Sie Ihr Haus vor Wasser** – was passiert, wenn der Keller voll ist?!
- **Schimmel kann draußen bleiben** – wie Wärmedämmung richtig geht!
- **Umweltfreundlich heizen** mit Holzpellets
- **Mich und mein Eigentum schützen** – Wie mache ich mein Haus einbruchssicher?
- **Bestandförderung in NRW** –  
bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz“
- **Ihre Heizung kann mehr!** Mehr Effizienz durch die richtige  
Einstellung der Heizung
- Erfahrungsbericht: **Energetische Sanierung Mehrfamilienhäuser** Innenstadt West
- **Dachausbau** – Gut gedämmt, schadensfrei gebaut
- **Dicke Luft** – Lüftungssysteme auf dem Prüfstand!
- Erfahrungsbericht: **Energetische Sanierung Mehrfamilienhaus** Innenstadt Nord
- **Topf sucht Deckel** – welche Heizung ist die Richtige?“

27.04.2016 Vortrag

**So geht leise** – Anmerkungen zum Schallschutz  
in Wohngebäuden  
(zum internationalen Tag gegen Lärm)

03.05.2016 Vortrag

**Modernisieren oder Verkaufen?**  
Eine Entscheidung für die Zukunft  
(im Rahmen der Klimawochen Ruhr 2016)

23.09.2016 Vortrag

**Verschärfung der Energieeinsparverordnung  
(EnEV) 2016** (im Rahmen des Dortmunder  
Immobilienmarktes)

24.09.2016 Vortrag

**Verschärfung der Energieeinsparverordnung  
(EnEV) 2016** (im Rahmen des Dortmunder  
Immobilienmarktes)

02.03.2017 EnergieTisch

**Kraft-Wärme-Kopplung**

06.04.2017 EnergieTisch

**Moderne Pumpentechnik- Hocheffizienzpumpen  
in der Heizungstechnik hydraulischer Abgleich**

11.05.2017 EnergieTisch

**Das Sonnenhaus**

29.06.2017 Vortrag

... zum Hof- und Fassadenprogramm in Westerfilde  
**Energiesparendes Bauen und Modernisieren**

05.10.2017 EnergieTisch

Dachausbau – **Gut gedämmt, schadensfrei gebaut**

12.10.2017 EnergieTisch

**Wärme aus Strom** –

Nachtspeicherheizungen effizient Nutzen

16.11.2017 EnergieTisch

**Dachbegrünung** – Grünflächen auf hohem Niveau

23.11.2017 EnergieTisch

**Schimmelpilz im Wohnungsbau**

### 4.6.2.5 BUNDESWEITE DENA-KAMPAGNE „HAUSWENDE“

Um dem von der Bundesregierung ausgegebenen Ziel, den Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 näher zu kommen, wurde die Kampagne „Die Hauswende“ gegründet. Private Hausbesitzer sollten über die Möglichkeiten und Vorteile einer energetischen Gebäudesanierung informiert und zum Sanieren motiviert werden. Hinter der Initiative stand die „Allianz für Gebäude-Energie-Effizienz“ (geea). Diese ist ein Bündnis führender Unternehmen und Verbände aus dem Bereich der Energieeffizienz im Gebäudesektor, das von der „dena“ (Deutsche Energie-Agentur) initiiert und von den zuständigen Bundesministerien (Bundesministerien für Wirtschaft und Energie sowie für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) gefördert wurde.

Das Herzstück der „Hauswende“-Kampagne waren die nach didaktischen und psychologischen Gesichtspunkten konzipierten Informationsveranstaltungen. Auf diesen wurden Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern zunächst über die weitreichenden Vorteile einer energetischen Gebäudesanierung unterrichtet und anschließend hinsichtlich der vielfältigen Möglichkeiten beraten. Diese Veranstaltungen wurden von regionalen Einrichtungen durchgeführt, die über die erforderlichen Kompetenzen und Kapazitäten verfügen. Das Öko-Zentrum NRW in Hamm hat dies für Dortmund übernommen, im Rahmen der „Hauswende“ Infoabende zu organisieren und gemeinsam mit lokalen Partnern durchzuführen.

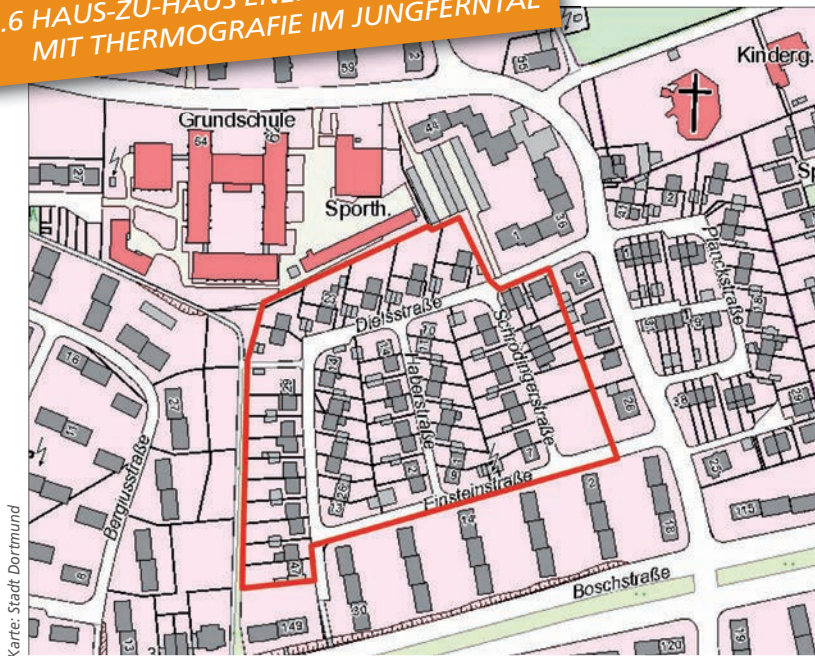
*Projekträger: Umweltamt und Dortmund-Agentur*

Das dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – hat sich an der Kampagne beteiligt und gemeinsam mit dem Öko-Zentrum NRW und dem Verband für Wohneigentum am 27. November 2014 eine Veranstaltung organisiert. Die Kampagne lief von 2014 bis 2015 und ist nun abgeschlossen.

*Projekträger: dena, Öko-Zentrum NRW, Verband für Wohneigentum NRW e.V. und das Umweltamt*



#### 4.6.2.6 HAUS-ZU-HAUS ENERGIEBERATUNG MIT THERMOGRAFIE IM JUNGFERNTAL



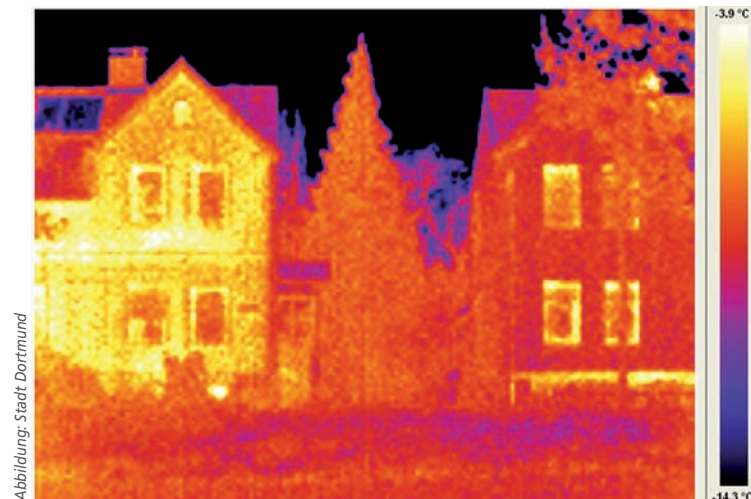
Im Januar 2016 sind 52 Häuser im Beratungsgebiet von der Straßenseite her mit einer Wärmebildkamera erfasst worden. Dieser Zeitraum ist ausgewählt worden, weil Thermografieaufnahmen aufgrund der Witterung nur in den kälteren Monaten durchgeführt werden können. Den für dieses Projekt ausgewählten Hauseigentümern wurde eine Teilnahme an diesem Projekt freigestellt. 96 Prozent der ausgewählten Hauseigentümer haben letztendlich die Erlaubnis erteilt, eine Thermografieaufnahme ihres Hauses machen zu lassen. Unterstützt wurde dieses Projekt vom lokalen Ortsverband des Verband für Wohnungseigentum Kreisverband Dortmund e.V..

An fünf Terminen vom 21.07. bis zum 01.08. ging Joachim Müller, Energieberater im dlze im Dortmunder Jungferntal von Haus zu Haus. Mit im Gepäck war für die Eigentümer und Eigentümerinnen ein kostenloses Thermografiebild des eigenen Hauses, welches er nach Interesse fachlich erläutert und Wege zur Modernisierung aufgezeigt hat. Die Auswertung zeigt, dass die Akzeptanz dieses Projektes hoch gewesen ist, da sich 63 Prozent von den 52 Haushalten an der Beratung zu den Thermografieaufnahmen Ihres Hauses vor Ort beteiligt haben. Sechs Haushalte haben aufgrund der besonderen Nachfrage einen separaten Termin ausgewählt, um für die Beratung ausreichend Zeit zu haben. Aufgrund des Erfolges wird überlegt dieses Projekt zukünftig auch auf andere Stadtteile auszuweiten.

**Projektträger:** Umweltamt in Kooperation mit dem Verband für Wohnungseigentum NRW Kreisverband Dortmund e.V.

Im Dezember 2015 hat das dlze die Eigentümerinnen und Eigentümer des Jungferntales zu einer Auftaktveranstaltung mit Thermografie Spaziergang eingeladen, um über das Pilotprojekt „Haus-zu-Haus Energieberatung mit Thermografie“ zu informieren. Für die Eigentümer war die Beteiligung freiwillig und fand im Jungferntal erstmalig in Dortmund statt. Die betreffenden Häuser im Beratungsgebiet des Jungferntales sind in den 1950er und 1960er-Jahren erbaut worden. Damals waren die energetischen Anforderungen an die Häuser viel niedriger. So ist davon auszugehen, dass mit einer energetischen Modernisierung die Eigentümerinnen und Eigentümer viel Geld sparen könnten.

Thermografieaufnahmen zeigen mit Hilfe von Farben die unterschiedlichen Temperaturen von Oberflächen an. Die Thermografie ist ein erprobtes Verfahren, die Qualität der Wärmedämmung und ggf. vorhandene Schwachstellen des Gebäudes sichtbar zu machen. Typische Schwachstellen, die mit einer Thermografieaufnahme gefunden werden können, sind Wärmeverluste durch lückenhafte Dämmung von Bauteilen, undichte Fenster oder Rolladenkästen. Die Auswertung und richtige Beurteilung der thermografischen Bilder ist für den normalen Hauseigentümer als technischen Laien schwierig und bedarf einer fachlichen Analyse und Erläuterung



#### 4.6.2.7 AKTION „HEIZUNGSENTLÜFTUNG“



Foto: Stadt Dortmund Umweltamt

Viele kennen das Phänomen: der Heizkörper wird nicht richtig warm und gibt ein komisches Gluckern von sich. Dann ist Luft im Heizkörper. Dort wo sich die Luftblase bildet, bleibt der Heizkörper kalt; die Luft muss also raus. Dabei leistet ein einfacher Entlüftungsschlüssel gute Dienste. So wird der Heizkörper wieder gleichmäßig warm und die Effizienz der Anlage wird gesteigert. Durch effizientes Heizen verringert man Energiekosten und schützt damit auch die Umwelt. Daher verschenkte das Umweltamt im Beratungszentrum, dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – Heizkörper-Entlüftungsschlüssel an alle Besucherinnen und Besucher. Neben dem Werkzeug gab das dlze auch einen Leitfaden raus, der mit einer Schritt-für-Schritt Anleitung allen half, die sich dabei unsicher fühlten. Energieberater des dlzes waren außerdem telefonisch erreichbar, wenn zum Thema Entlüften Rückfragen entstanden.

Projektträger: Umweltamt

#### 4.6.2.8 TAG DER ALTBAU-MODERNISIERUNG „SCHÜTZ' DEIN HAUS“



Abbildung: WDD

Um Immobilieneigentümerinnen und -eigentlichern einen Überblick über Möglichkeiten und Technologien verschaffen zu können, veranstaltete das dlze am Samstag, den 16. April 2016, von 9.30 Uhr bis 15.00 Uhr den „Tag der Altbau-Modernisierung“ in der Berswordt-Halle und im Ladenlokal des dlze. Anders als beim Dortmunder Immobilienmarkt, der jährlich ebenfalls in der Berswordt-Halle stattfindet, stand hier nicht der Erwerb bzw. Bau von Neuimmobilien im Fokus. Der Tag der Altbau-Modernisierung war ein persönliches Beratungsforum zu allen Themen rund um die Modernisierung von Altbauten. Die Veranstaltung war ein Gemeinschaftsprojekt städtischer Institutionen, in Kooperation mit regionalen Unternehmen, die über Möglichkeiten sowie Angebote beraten und informiert haben.

#### THEMEN

- Gesundheit & Schimmel
- Erneuerbare Energien
- Komfort & Barrierefreiheit
- Sicherheit
- Werterhalt & Vorsorge
- Wärmedämmung
- Klima- und Umweltschutz
- Fördermöglichkeiten & Zuschüsse

So konnten sich Besucherinnen und Besucher an acht Gesprächstischen von verschiedenen Experten, wie z. B. dem Dortmunder Amt für Wohnen und Stadterneuerung, dem Umweltamt und dem Europäischen Testzentrum für Wohnungslüftung e. V. individuell beraten lassen.

In 16 Vorträgen und Workshops, wurden spannende Themen anschaulich, informativ und knapp vermittelt. Mit dabei waren unter anderem die EnergieAgentur.NRW, die Dortmunder Stadtentwässerung sowie der Maler und Lackierer Innungsverband Westfalen und befassten sich mit Fragen wie „Welche Heizung ist die Richtige?“, „Was tun, wenn der Keller voll Wasser läuft?“ und „Wie geht Wärmedämmung richtig?“. Zum Thema „Dachausbau – Gut gedämmt – schadensfrei gebaut“ informierte Energieberater Reinhard H. Gabriel-Mika und warum sich der Einsatz von Photovoltaikanlagen – also Solarzellen – lohnt, erläuterte das Dortmunder Unternehmen mundeco GmbH. Im Ausstellerbereich informierten 22 regionale Unternehmen, Dienstleister sowie zentrale Stellen wie z. B. die Verbraucherzentrale NRW über Produkte und Services. Darunter auch Hersteller von Fenster- und Türentechnik, Elektroinstallationen, Alarmsystemen, Heizkörpern und weitere. Elektrofahrzeuge der BMW Niederlassung Dortmund ermöglichten darüber hinaus drei Kleingruppen-Exkursionen zu anschaulichen Beispielen bereits modernisierter Gebäude. Für Spiel und Spaß der kleinen Besucherinnen und Besucher war dabei ebenfalls gesorgt – so schaute z. B. auch das beliebte BVB-Maskottchen EMMA beim Tag der Altbau-Modernisierung vorbei. Der Besuch des Beratungsforums war kostenfrei.

### OFFENE SPEAKER'S CORNER

- 10.30 Uhr **Begrüßung zum Tag der Altbau-Modernisierung**, Ludger Wilde, Stadtrat, Stadt Dortmund
- 11.00 Uhr **Dämmung einblasen** – Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk, Tonis Dämmtechnik GmbH
- 12.00 Uhr **Photovoltaik** – und es lohnt sich immer noch!, mundeco GmbH
- 13.00 Uhr **Nachträgliche Flachdämmung**, Tonis Dämmtechnik GmbH
- 14.00 Uhr **Infoportal Wohnungslüftung** – Was passt zu meinem Haus?, TZWL

### EXKURSIONEN

Kleingruppen-Touren mit BMW i3 Elektrofahrzeugen der BMW Niederlassung Dortmund zu modernisierten Anschauungsobjekten innerhalb Dortmunds.

10.45 Uhr–12.00 Uhr

Baustelle: Energetische Sanierung Mehrfamilienhaus Innenstadt Nord

11.30 Uhr–13.00 Uhr

Fertig: Mehrfamilien-Energieplushaus Innenstadt Ost

13.30 Uhr–14.45 Uhr

Fertig: Energetische Sanierung Mehrfamilienhäuser Innenstadt West“  
Sanierte Mehrfamilienhäuser

### VORTRAGSRAUM 1

- 09.45 Uhr **In Sonne baden**  
Wärme durch Solarthermie“, SWB GmbH
- 10.45 Uhr **Schützen Sie Ihr Haus vor Wasser** – was passiert, wenn der Keller voll ist?!, Dortmunder Stadtentwässerung
- 11.30 Uhr **Schimmel kann draußen bleiben** – wie Wärmedämmung richtig geht!, Maler und Lackierer Innungsverband Westfalen
- 12.15 Uhr **Umweltfreundlich heizen mit Holzpellets**, SWB GmbH
- 13.00 Uhr **Mich und mein Eigentum schützen** – Wie mache ich mein Haus einbruchssicher?, Polizei Dortmund
- 13.45 Uhr **Bestandsförderung in NRW** – bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz“, Stadt Dortmund Amt für Wohnen und Stadterneuerung
- 14.30 Uhr **Ihre Heizung kann mehr!**  
Mehr Effizienz durch die richtige Einstellung der Heizung,  
Max Weishaupt GmbH

### UNABHÄNGIGE EXPERTENTISCHE

Ausführliche Beratungsgespräche mit unabhängigen erfahrenen Experten:

**Stadt Dortmund Umweltamt**

-> zur Energetischen Modernisierung

**Stadt Dortmund**

**Amt für Wohnen und Stadterneuerung**

-> zu Fördermöglichkeiten des Landes NRW

**Stadt Dortmund Stadtentwässerung**

-> zu Grundstücksentwässerung

### VORTRAGSRAUM 2

- 09.45 Uhr Erfahrungsbericht: **Energetische Sanierung Mehrfamilienhäuser**  
Innenstadt West  
Andreas & Angelika Benesch
- 11.00 Uhr **Dachausbau** – Gut gedämmt, schadensfrei gebaut, Energieberatung  
Gabriel-Mika
- 12.15 Uhr **Dicke Luft** – Lüftungssysteme auf dem Prüfstand!, Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftung e. V. (TZWL)
- 13.15 Uhr Erfahrungsbericht: **Energetische Sanierung Mehrfamilienhaus**  
Innenstadt Nord, f.s.g. Planwerk
- 14.00 Uhr **Topf sucht Deckel** – welche Heizung ist die Richtige?, EnergieAgentur.NRW

**Innung für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik Dortmund und Lünen**

-> zu Techniken von Sanitär- und Heizungsanlagen

**Maler und Lackierer Innungsverband Westfalen**

-> zu Wärmedämmung an Fassaden

**Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftung e. V.**

-> zu Schimmel und Lüftungsanlagen

**EnergieAgentur.NRW**

-> zu erneuerbaren Energien

**Energieberatung**

-> zum Dachausbau und Dachdämmung

#### 4.6.2.9 THERMOGRAFIE-SPAZIERGANG MARTEN

Das Martener Forum führte am 18.01.2017 erstmalig in Kooperation mit dem dlze einen Thermografie-Spaziergang durch. Die Route des Spaziergangs war auf den Ortskern von Marten konzentriert. Den teilnehmenden Immobilieneigentümern in Marten wurde damit die Gelegenheit geboten, Ihre Immobilien im Beisein des Energieberaters des dlze durch eine Wärmebildkamera zu betrachten und dabei Hinweise zum energetischen Zustand des Gebäudes zu bekommen sowie erste Ratschläge zur energetischen Modernisierung zu erhalten. Mit den Thermografieaufnahmen können unterschiedliche Oberflächentemperaturen durch farbliche Kennzeichnung dargestellt werden. Gebäudefassaden mit hoher Oberflächentemperatur bei kalter Witterung bedeuten dabei hohe Wärmeverluste.

Dementsprechend wurden die Fassaden der hier überwiegend älteren Bestandsgebäude die nicht oder nur unzureichend gedämmt waren, im Thermografie-Bild mit erhöhter Oberflächentemperatur abgebildet. Die unterschiedliche Qualität des Wärmeschutzes zeigte sich besonders deutlich und anschaulich, wenn im Thermografiebild gedämmte und nicht gedämmte Hauswände nebeneinander abgebildet werden konnten. Ebenso konnten in vielen Fällen besonders hohe Wärmeverluste (Wärmebrücken) im Bereich der Fensterleibungen, der Geschossdecken, und Rollladenkästen lokalisiert werden. Auch bei den Fenstern ließen sich deutliche Unterschiede in der Qualität der Luftdichtheit und der Wärmeübertragung feststellen.

Der Thermografierundgang hat gezeigt, dass bei vielen Gebäuden ein großes Potenzial zur Verbesserung des Wärmeschutzes vorhanden ist. Ein guter Wärmeschutz spart Energie, verhindert Bauschäden und erhöht die Behaglichkeit im Haus.

**Projektträger:** Umweltamt, Amt für Wohnen und Stadterneuerung zusammen mit dem Martener Forum

#### 4.6.3 PROJEKTE DES dlze



Foto: DEW21

Das dlze initiierte mit Partnern einige Projekte, die Pilotcharakter haben, die in den kommenden Kapiteln detailliert beschrieben werden.

### 4.6.3.1 AMeG – AKTIVIERUNG VON MIGRANTINNEN ZUR ENERGETISCHEN GEBÄUDEMODERNISIERUNG

Foto: Stiftung Zentrum für Türkeistudien



Die Stiftung Mercator rief Ende 2013 dazu auf, innovative Projektideen zur Energiewende im Ruhrgebiet einzureichen. Das Projekt AMeG konnte die Expertenjury überzeugen und somit eine Förderung in Höhe von 190.000 Euro nach Dortmund holen. Dabei arbeitete das Umweltamt mit seinem Beratungszentrum – dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – mit der Fachhochschule Dortmund und dem Zentrum für Türkeistudien zusammen und entwickelte 24 Handlungsempfehlungen. Dafür wurde das Projekt als Fortschrittsmotor durch die KlimaExpo.NRW ausgezeichnet.

Ziel des Projektes war es, eine kulturell angepasste Ansprache und Beratung von Migrantinnen und Migranten zur energetischen Gebäudemodernisierung zu entwickeln und direkt umzusetzen. Aus den Erfahrungen sollten konkrete Handlungsempfehlungen für Praxispartner erstellt werden, um die Ergebnisse auch langfristig nutzbar für andere zu machen.

Dabei wurde deutlich, dass die Ansprache über Migrantinnen-Communities effektiver ist als auf Stadtquartierebene. Um vorhandene Strukturen zu nutzen, wollte man sich ursprünglich auf die drei Stadtumbaugebiete „Unionviertel“, „Nord-

stadt“ und „Hörde“ konzentrieren. Im Verlauf des Projektes wurde jedoch auf einen Communityansatz (= über soziale Gruppen wie kulturelle Vereine oder religiöse Gemeinschaften) im gesamten Stadtgebiet umgestellt.

Insgesamt wurden 16 Informationsveranstaltungen durchgeführt, an denen 237 Migrantinnen und Migranten teilnahmen. Von diesen Workshops wurden neun in türkischer, fünf in deutscher sowie je ein Workshop in französischer und arabischer Sprache durchgeführt. Einige der Veranstaltungen fanden in einer Moschee oder auch im Anschluss der Integrationskurse statt.

Folgend einige ausgewählte Handlungsempfehlungen aus dem Projekt:

- Afrikastämmigen Mieterinnen und Mieter mit niedrigem Einkommen sollten mit finanziellen Einsparpotenzialen zu energieeffizientem Verhalten motiviert werden.
- Bei neu Zugezogenen aus Afrika (Immigration unter einem Jahr) sollte vorerst eine Sensibilisierung über Energieverbrauch und die damit verbundenen Energiekosten erfolgen.
- Für die ökonomisch etwas besser gestellten türkeistämmigen Mieterinnen und Mieter sollten



Abbildung: WDD

die Vorteile von technologischen Innovationen zum Energiesparen im Haushalt in Beratungsprozessen betont werden.

- Veranstaltungen sollten für die Community in ihren eigenen Begegnungsräumen durchgeführt werden.
- Wenn über Schlüsselpersonen in der Community kommuniziert wird, kann auf aufwändige Bewerbung der Veranstaltung durch Flyer und Poster verzichtet werden.
- Bei Veranstaltungen für Mieterinnen und Mieter kann es sich lohnen, diese speziell auf Frauen auszurichten, da diese in traditionelleren Gemeinschaften oft für Belange im Haushalt zuständig sind.

**Projekträger:** Umweltamt, FH Dortmund – Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften, Stiftung Zentrum für Türkeistudien



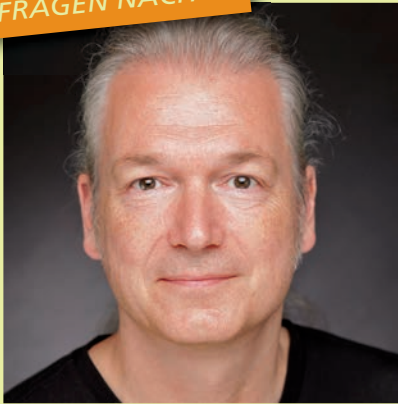


Foto: privat

### Woran denken Sie zu allererst beim Thema Klimaschutz?

Aus meiner Perspektive stehen dabei soziale Aspekte im Vordergrund. Wenn es uns nicht gelingt, den Klimaschutz zu verstärken, werden sich nicht nur die damit verbundenen ökologischen, sondern auch sozialen Probleme verschärfen. Ein offensichtliches Problem sind hier Klimaflüchtlinge. Aber auch insgesamt ist ein kultureller Wandel in unserer Gesellschaft erforderlich, um einen nachhaltigen Klimaschutz zu gewährleisten.

### Welches Problem glauben Sie, muss als erstes angepackt werden?

Die Energiewende muss konsequent fortgesetzt werden, in deren Rahmen die fossilen durch regenerative Energieträger ersetzt werden müssen.

### Wie kommen Sie zur Arbeit (Auto, Bahn, Fahrrad, ...)?

Ich nutze eine Kombination aus verschiedenen Verkehrsmitteln. Zuerst nutze ich das Fahrrad, um zur U-Bahn-Haltestelle zu gelangen, fahre dann mit der U-Bahn zum Bochumer Hauptbahnhof, um von dort mit der S-Bahn zur Fachhochschule nach Dortmund zu fahren.

**Ihr Name:**  
Prof. Dr. Marcel Hunecke

**Ihr Beruf:**  
Hochschullehrer an der FH Dortmund

**Wie viel kWh Strom verbrauchen Sie im Jahr?**  
Im Jahr 2016 habe ich als Einzelperson in einer Wohnung in einem Zechenhaus mit 75 m<sup>2</sup> Wohnfläche und 40 m<sup>2</sup> Nutzfläche 1.033 kWh von einem anerkannten Ökostromanbieter verbraucht.

**Wie integrieren Sie Klimaschutz in Ihren Alltag?**  
Ich achte bei meinem klimaschutzrelevanten Alltagsverhalten darauf, dass dieses auch gleichzeitig zu einer Erhöhung meines subjektiven Wohlbefindens beiträgt, so z.B. durch mehr Bewegung beim Zufußgehen oder Radfahren oder durch eine gesunde Ernährung mit vorzugsweise regionalen und saisonalen Lebensmitteln.

### Was ist Ihr größtes berufliches Klimaschutz-Projekt?

Die Bedürfnisse von Menschen als Individuum in den Prozess des Klimaschutzes zu berücksichtigen. In diesem Sinne ist es wichtig, den Klimaschutz nicht nur auf einer technologischen und gesellschaftspolitischen Ebene anzugehen. Die Akzeptanz einzelner BürgerInnen ist für die notwendigen gesellschaftlichen Transformationsprozesse in Richtung Nachhaltigkeit unumgänglich. Hierbei sollte vor allem im Blick behalten werden, dass den Menschen auch mit dem Klimaschutz eine Perspektive zu vermittelt wird, die das subjektive Wohlbefinden sichert. Dies ist ein dritter Weg BürgerInnen jenseits von moralischen Appellen und materiellen Anreizen zu Klimaschutz zu motivieren, der an sich am nachhaltigsten zu bewerten ist.

**Was ist Ihr bester Klimaschutz-Tipp, den Sie Ihrer besten Freundin/Ihrem besten Freund geben würden?**

Das eigene Geld bei einer sozial-ökologisch ausgerichteten Bank anzulegen, entweder auf einem Konto oder als Wertanlage. Auf diese Weise wird das eigene Geld sinnvoll in den Klimaschutz investiert. Ein Bankwechsel ist dabei auch nicht viel aufwendiger als der Wechsel zu einem ökologischen Stromanbieter.

### Was wünschen Sie sich von Ihren Mitmenschen hinsichtlich Klimaschutz?

Ich wünsche mir, dass sich viele lokale Gemeinschaften gründen, beispielsweise in Stadtteilen oder Vereinen, die sich auf der Grundlage von persönlichen Kontakten für den Klimaschutz einsetzen. Nur aus diesem gemeinschaftlichen Handeln kann ein „Klimaschutz von unten“ entstehen.

### Was möchten Sie in naher Zukunft für den Klimaschutz umsetzen?

In dem Dortmunder Stadtteil Westerfilde sind wir von 2016 bis 2019 mit dem Forschungsprojekt „DoNaPart“ aktiv. Darin haben uns als Ziel gesetzt, in den nächsten zwei Jahren eine Verbesserung der Lebensqualität in Dortmund-Westerfilde zu erreichen, die auf eine aktive Beteiligung der BürgerInnen vor Ort beruht und gleichzeitig nachhaltiges Verhalten in den Bereichen Mobilität, Konsum und Energie im Stadtteil fördert.

### Wenn Sie einen Wunsch für den Klimaschutz frei hätten, was würden Sie sich wünschen?

Ich würde mir wünschen, dass der weltweite Konsens zum Thema Klimaschutz, nach dem Ausscheren der USA wieder hergestellt wird und hierauf aufbauend alle erforderlichen Klimaschutzmaßnahmen auch lokal umgesetzt werden können.

### 4.6.3.2 WETTBEWERB GEMEINSAM MIT DER BVB-STIFTUNG „leuchte auf“

Foto: Stadt Dortmund,  
Stefanie Kleemann



Die BVB-Stiftung „leuchte auf“ förderte 15.000,00 Euro im Rahmen der Fördersäule „Zukunft“ Projekte für mehr Klimaschutz in Dortmund. Im Sinne von „Klima ist heimspiel“, der Dortmunder Dachmarke für Klimaschutz, konnten sich Amateur-Fußball-Clubs um energetische Modernisierungsmaßnahmen ihres Vereins im Wert von insgesamt 5.000,00 Euro bewerben. Gewinner des Wettbewerbs sind VfR Sölde 1922 e.V., SC Husen-Kurl 1919/28 e.V. und DJK Eintracht Dorstfeld e.V. Diese Fußballvereine haben mithilfe des Gewinns ihren Verein energieeffizienter ausgestattet. So konnten energieeffiziente Flutlichtanlagen für den Platz und Kühltheke im Vereinshaus finanziert. Ein vom Landessportbund NRW e.V. geförderter Öko-Check hat die Vereine vorab beraten, wofür sie ihren Investitionszuschuss von 4.500,00 Euro am besten einsetzen konnten.

Foto: Stadt Dortmund, Umweltamt



Das Geld für den Wettbewerb wurde gespendet von der BVB-Stiftung „leuchte auf“ und LichtBlick. Der BVB und LichtBlick, haben sich zum Ziel gesetzt, 25.000 Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich einzusparen. Dafür haben die Partner das Stromprodukt Strom09 ins Leben gerufen. Zusammen mit der BVB-Stiftung „leuchte auf“ fördern sie mit jedem Etappenziel Projekte für mehr Klimaschutz in Dortmund. Der Wettbewerb wurde organisiert vom dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz.

*Projektträger: Umweltamt, Sport- und Freizeitbetriebe, Immobilienwirtschaft, StadtSportBund Dortmund e.V., LichtBlick, BVB-Stiftung „leuchte auf“, Landessportbund Nordrhein-Westfalen e.V.*

### 4.6.3.3 QUALIFIZIERUNG DES HANDWERKS

Da das Thema Innendämmung und Dachbegrünung vergleichsweise innovativ und für viele Dortmunder Handwerksbetriebe sowie Architekten und Energieberater noch nicht bekannt war, veranstaltete das dlze in Zusammenarbeit mit der EnergieAgentur.NRW sowie dem Deutschen Dachgärtner Verband e.V. Fortbildungen dazu. Am 09.04.2013 fand die Fachveranstaltung „Energetische Ertüchtigung von Gebäuden mit schützenswerten Fassaden – Schwerpunkt Innendämmung“ statt. Am 08.12.2015 das „Gründach-Forum“. Die Teilnahme war kostenfrei und von den entsprechenden Kammern zur Akkreditierung zugelassen. Weitere Angebote solcher Art sind geplant.

*Projektträger: Umweltamt, EnergieAgentur.NRW und dem Deutschen Dachgärtner Verband e.V.*

**leuchte auf**  
DIE BVB-STIFTUNG



## 4.6.4 AUSWEITUNG DES ANGEBOTES

Um weitere Zielgruppen über Immobilienbesitzer hinaus zu erschließen, nahm das dlze neben den klassischen Angeboten zum Thema Gebäude neue Themen wie Energiesparen im Haushalt und nachhaltiger Konsum hinzu.

### 4.6.4.1 STROMMESSGERÄTE IN DER STADT- UND LANDESBIBLIOTHEK DORTMUND



Foto: Stadt Dortmund, Claudia Görg

Im Durchschnitt gibt ein Drei-Personen-Haushalt 1.000,00 Euro im Jahr für Stromkosten aus. Ein Drittel davon kann man mit wenig Aufwand und ohne auf Komfort zu verzichten einsparen. Dies gelingt in der Regel durch bewusstes Verhalten mit Geräten, der Wahl eines besonders Strom sparenden Geräts beim Neukauf und durch den Einsatz von Gas, Öl oder Solarenergie bei der Warmwasserbereitung. Dabei ist die Bestandsaufnahme der „Stromdiebe“ im eigenen Haushalt notwendig. Ab Mai 2013 sind in der Stadt- und Landesbibliothek sowie in allen Stadtteilbibliotheken Strommessgeräte erhältlich. Jeder mit gültigem Biblio-

theksausweis, kann sie kostenfrei ausleihen. Da die Nachfrage in der Zentralbibliothek sehr hoch war und Wartezeiten für mehrere Monate entstanden, wurde das Angebot um zehn Geräte im August 2014 erweitert. Darüber hinaus wurde das Angebot der Strommessgeräte auch auf die katholischen öffentlichen Büchereien in Dortmund ausgeweitet. Im Anschluss an den Selbsttest, können sich Interessierte im dlze über den Umgang mit Energie im Haushalt detailliert beraten lassen.

**Projekträger:** Umweltamt und Stadt- und Landesbibliothek, katholische öffentliche Büchereien



Foto: Christ Elektronik GmbH



#### 4.6.4.2 KLEIDERTAUSCHPARTY



In Kooperation mit der Initiative OpenGlobe Dortmund bot das dlze in der Berswordt-Halle am 18. Mai 2014 eine Kleidertauschparty an, bei der die Gäste mitgebrachte Kleidung untereinander tauschten. Anlass dieser Veranstaltung war, das Thema „nachhaltiger Konsum“ anschaulich darzustellen. Der Verzicht auf den Kauf neuer Kleider verhindert die Entstehung von Treibhausgasen, die bei der Produktion entstehen. An der Veranstaltung nahmen etwa 100 Personen jeden Alters teil. Eine Wiederholung des Veranstaltungsformates ist geplant.

**Projekträger:** Umweltamt und OpenGlobe Dortmund

#### 4.6.4.3 ENERGIESPARPARTYS

Seit Herbst 2016 veranstaltet das Umweltamt der Stadt Dortmund mit dem dlze - Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz - Energiesparpartys. Gastgeber für die Partys sind Privathaushalte, die sich freiwillig zur Verfügung stellen.

Auf den Energiesparpartys können Dortmunderinnen und Dortmunder beraten werden, wie sie im Durchschnitt 500,00 bis 600,00 Euro pro Jahr an Strom- und Heizkosten sparen können. Dabei wird gezeigt, wie sie den Verbrauch senken und dadurch Geld sparen können, ohne auf Komfort verzichten zu müssen.

Jede Person, die in Dortmund wohnt, kann Gastgeber einer solchen Party werden und mindestens drei Gäste seiner Wahl einladen. Es handelt sich bei einer Energiesparparty um eine Veranstaltung von ca. 60 Minuten im Privathaushalt des Gastgebers. Dabei erhält dieser konkret für den eigenen Haushalt Tipps, Anregungen und Ideen zum Energiesparen. Die Veranstaltung ist für den Gastgeber und die Gäste eine kostenfreie Information zum Energiesparen. Bei einem zweiten Termin ohne Gäste im Gastgeberhaushalt erhält der Gastgeber eine Verbrauchsanalyse sowie weitere Empfehlungen, wie der Haushalt mit einfachen Mitteln den Strom- und Heizungsverbrauch weiter reduzieren kann. Dabei hat er anschließend die Wahl, ob und in welcher Form er diese Tipps umsetzen möchte.

Dortmund ist Preisträger im Wettbewerb Kommunaler Klimaschutz gewesen und hat dafür ein Preisgeld in Höhe von 20.000,00 Euro erhalten. Dieses Preisgeld soll den Dortmunder Bürgerinnen und Bürgern zugutekommen, indem dadurch 50

Abbildung: Stadt Dortmund

Energiesparpartys im Wert von jeweils 125,00 Euro gefördert werden. Für Gastgeber sind sowohl die Party als auch ein darin enthaltenes Starterpaket kostenfrei.

Bis zum Ende des Jahres 2017 wurden bereits 17 Energiesparpartys erfolgreich durchgeführt.

**Projekträger:** Umweltamt und Caritasverband Dortmund e.V.

#### 4.6.4.4 TAGUNG „IMPULS – UMWELTPSYCHOLOGIE TRIFFT KOMMUNALEN KLIMASCHUTZ“



Fotos: Anja Gödicke

Welchen Beitrag kann Psychologie zu Umwelt- und Klimaschutz leisten? Was motiviert Menschen und welche Hindernisse muss man überwinden, um eine nachhaltige Verhaltensänderung zu erwirken? Wie können Akteurinnen und Akteure im kommunalen Klimaschutz diese Erkenntnisse nutzen, um Projekte effizienter zu gestalten? Um diese Fragen gemeinsam zu beleuchten, lud das dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – in Zusammenarbeit mit der Initiative Psychologie im Umweltschutz e.V. (IPU) zur Tagung „Impuls – Umweltpsychologie trifft kommunalen Klimaschutz“ am Freitag, den 5. Dezember 2014, in Dortmund ein.

Prof. Dr. Marcel Hunecke (FH Dortmund), Umweltpsychologischer Experte, hat in seinem Vortrag „Umweltpsychologie als Werkzeug für den Kommunalen Klimaschutz“ Motive und Strategien der Verhaltensänderungen erläutert

und Werkzeuge für Klimaschutzakteurinnen und -akteure aufgezeigt. In themenspezifischen Workshops wurden konkrete Ansätze gemeinsam von Psychologinnen und Psychologen mit Klimaschutzakteurinnen und -akteuren erarbeitet. Darunter waren Workshops zu den Themengebieten Mobilität, Energiesparen im Haushalt und Nachhaltiger Konsum.

Die IPU – ein Netzwerk von Studentinnen und Studenten der Psychologie sowie jungen Berufstätigen – setzt sich seit über 20 Jahren dafür ein, die Entwicklung einer zukunftsfähigen Gesellschaft mit den Erkenntnissen aus der psychologischen Forschung und Praxis voranzutreiben. Zweimal jährlich gestaltet die IPU, basierend auf ehrenamtlicher Arbeit, studentische Kongresse mit 50 bis 70 Teilnehmenden zu verschiedenen Themengebieten im Bereich Psychologie und Umweltschutz.

Im Rahmen des, vom Bundesministerium

für Bildung und Forschung geförderten, 44. Kongresses (4.–7. Dezember 2014) zum Thema „Mit Umweltpsychologie den kommunalen Klimaschutz stärken“ konnte die IPU mit lokalen Klimaschutzakteurinnen und -akteuren in Austausch treten. Ziel war dabei zum einen, von den Erfahrungen und Schwierigkeiten konkreter Praxisprojekte zu hören, und zum anderen, bereits bestehendes (Umwelt-) psychologisches Wissen weiterzugeben und darüber zu diskutieren.

Die Tagung fand in den Räumlichkeiten des Verbands Wohneigentum statt, der diese kostenfrei zur Verfügung stellte.

**Projekträger:** Umweltweltamt, IPU e.V., FH Dortmund und der Verband für Wohneigentum NRW e.V.

## 4.6.5 NETZWERKE

Das dlze beteiligt sich zum Austausch von Erfahrungen bei der Aktivierung zur Gebäudemodernisierung an verschiedenen Netzwerken.

### 4.6.5.1 ALTBAUNEU



Das Netzwerk ALTBAUNEU® ist eine gemeinsame Initiative von Kommunen und Kreisen in Nordrhein-Westfalen. Es unterstützt die teilnehmenden Kommunen bei der Beratung ihrer Bürgerinnen und Bürger zur sinnvollen Umsetzung von Maßnahmen der energetischen Gebäudesanierung. Das Projekt wird von der EnergieAgentur.NRW koordiniert, vom Umweltministerium NRW unterstützt und von der

Verbraucherzentrale NRW sowie dem Handwerk in NRW begleitet. Ziel ist es, einen Erfahrungsaustausch und die gemeinsame Nutzung von Ressourcen zwischen den Kommunen in NRW zu fördern. Die Netzwerkbeteiligten erarbeiten gemeinsam Informationsmaterialien und planen übertragbare Aktionen, die jede Kommune einsetzen kann.

Darüber hinaus gibt es das Internetportal [www.alt-bau-neu.de](http://www.alt-bau-neu.de) mit zahlreichen und aktuellen Hintergrundinformationen. Das Netzwerk wurde 2016 mit dem Climate Star des Klima-Bündnisses ausgezeichnet.

*Projekträger: Umweltamt und EnergieAgentur.NRW sowie zahlreiche Partner des Netzwerkes*

### 4.6.5.2 BERATUNGSNETZWERK IdEE-NORDSTADT



Eine erfolgreiche Immobilienbewirtschaftung erfordert von Eigentümerinnen und Eigentümern eine regelmäßige Beschäftigung mit ihren Gebäuden.

Um Eigentümerinnen und Eigentümer aus der Nordstadt zu beraten, haben sich im Netzwerk IdEE-Nordstadt (IdEE = Innovation durch EinzelEigentümer) eine Vielzahl von Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Fachrichtungen zusammengeschlossen und unterstützen bei Themen wie Sanierung/

Modernisierung, Energieberatung, Außenraumgestaltung, Finanzierung und Bewirtschaftung. Angebote des Netzwerkes sind der Immo-Check vor Ort, Modernisierungssprechstunden im Quartiersbüro Nordstadt, Eigentümerstammtische, Quartierstreffen und -rundgänge. Das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt initiierte im Jahr 2012 das Netzwerk im Rahmen des Stadtumbaus. Aktuell wird das Netzwerk vom Amt für Wohnen und Stadterneuerung organisiert. Das dlze ist Partner dieses Netzwerkes.

*Projekträger: Umweltamt und Stadtplanungs- und Bauordnungsamt sowie zahlreiche Partner des Netzwerkes*

#### 4.6.6 FÖRDERVEREIN DLZE E.V. UND SEINE AKTIONEN



Nach mehrjähriger Vorbereitung wurde in der Gründungsversammlung vom 21.05.2015 der Förderverein Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz e.V. gegründet. Zweck des Vereins ist die Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes (§ 52 Abs. 2 Ziff. 8 AO) durch ideelle und materielle Unterstützung des Dienstleistungszentrums Energieeffizienz und Klimaschutz der Stadt Dortmund, das interessierten Bürger/-innen und Unternehmen zu Fragen der Energieeinsparung, Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und umweltfreundlicher Mobilität zur Verfügung steht.

Insbesondere soll dies verwirklicht werden durch

- die finanzielle und sonstige Förderung und Unterstützung des Dienstleistungszentrums Energieeffizienz und Klimaschutz bei der Durchführung von Kampagnen, von Projekten und in grundsätzlichen Angelegenheiten, die der Verbesserung der Umwelt und dem Klimaschutz nützen.
- die Vernetzung und Kooperation seiner Mitglieder mit dem Ziel, die Beratung und Information im Bereich der Energieeffizienz, der Energieeinsparung und des Einsatzes erneuerbarer Energien durch das Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz der Stadt Dortmund zu optimieren.

Zu den sieben Gründungsmitgliedern gehören:

- DEW21,
  - DSW21,
  - Caritas Dortmund e.V.,
  - Handwerkskammer Dortmund,
  - Kreishandwerkerschaft Dortmund und Lünen,
  - Sparkasse Dortmund, und die
  - Stadt Dortmund.
- Seit der Gründung sind folgende Unternehmen dazu gekommen:
- WILO SE.
  - SIGNAL IDUNA

Um den Verein für die Zukunft noch handlungsfähiger zu gestalten wird um neue Mitglieder geworben. Mitglied des Vereins können alle volljährigen natürlichen und juristische Personen, Personengesellschaften sowie Körperschaften des öffentlichen Rechts werden, die ihren Wohnort, ihren Sitz oder den Schwerpunkt ihrer beruflichen oder wirtschaftlichen Betätigung in Dortmund und angrenzenden Gemeinden haben. Der Jahresbeitrag für die Mitgliedschaft beträgt für natürliche Personen 150,00 Euro und für juristische Personen 300,00 Euro. Der Verein ist gemeinnützig. Beiträge und Spenden sind steuerlich absetzbar.

Die aktuellen drei Vorstände sind

1. Vorsitzender: Herr Ralf Marx von der Kreishandwerkerschaft Dortmund und Lünen
  2. Vorsitzender: Herr Mario Marques de Carvalho, Caritasverband Dortmund e.V.
- Schatzmeisterin: Frau Veronika Bluhm, Umweltamt Stadt Dortmund

Die Geschäftsführung des Vereins wird von der Koordinierungsstelle Klimaschutz im Umweltamt der Stadt Dortmund wahrgenommen.

Vereinssitz und Kontakt:

Förderverein Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz e.V.  
dlze in der Berswordt-Halle/Stadthaus  
Kleppingstraße 37  
44135 Dortmund

Tel.: (0231) 50-2 52 81 und 50-2 54 22  
E-Mail: dlze@dortmund.de

*Projekträger:* DEW21, DSW21, Caritas Dortmund e.V., Handwerkskammer Dortmund, Kreishandwerkerschaft Dortmund und Lünen, Sparkasse Dortmund, WILO SE, SIGNAL IDUNA und die Stadt Dortmund

#### 4.6.6.2 MUSTERHAUS DER REGENERATIVEN ENERGIEN AUF DEM EHEMALIGEN GELÄNDE DER ZEHE HANSEMANN



Foto: DEW21

Auf dem ehemaligen Gelände der Zeche Hansemann in Dortmund-Mengede steht das sogenannte Musterhaus der regenerativen Energien. Dieses Haus wurde vor einigen Jahren von der DEW21 als Informations- und Demonstrationsgebäude für energieeffiziente und regenerative Gebäudetechnik genutzt, war dann aber eine längere Zeit ungenutzt. Dieses Gebäude sollte wieder einer entsprechenden Nutzung zugeführt werden. In einer Kooperation von Kreishandwerkerschaft, DEW21 und dlze der Stadt Dortmund wurde das Gebäude unter anderem für Informationsveranstaltungen, Beratung und Vorträge des dlze zu Themen Klimaschutz und Energieeffizienz wieder nutzbar gemacht und im Juni 2018 in Betrieb genommen. Um das Gebäude für Besucher zeitgemäß und informativ zu gestalten, sind Umbauten und insbesondere die Ausstattung der Ausstellung mit den aktuellen und neusten Exponaten (z.B. Brennstoffzellen- und Kraft/Wärmekopplungsanlagen) erforderlich gewesen.

**Projekträger:** DEW21, Kreishandwerkerschaft Dortmund, Umweltamt

#### 4.6.6.3 AKTIONSTAG DES STROMSPAR-CHECKS ZUM WELTSPARTAG



Anlässlich des Weltspartages fand am 30. Oktober 2015 im dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz – der bundesweite Aktionstag des Stromspar-Checks statt. Zu dieser Gelegenheit konnte man sich über die verschiedenen Energiesparangebote der Caritas und des dlze informieren. Attraktionen des Aktionstages

waren ein Energieerlebnisrad, das „1x1 der Soforthilfen“ und eine Glücksrad-Tombola mit coolen Gewinnen.

**Projekträger:** Umweltamt und der Caritasverband Dortmund e.V.

#### 4.6.6.1 KÜHLSCHRANKPROGRAMM FÜR HAUSHALTE MIT GERINGEM EINKOMMEN

Förderverein Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz e.V. fördert in Kooperation mit dem Caritasverband Haushalte mit geringem Einkommen. Die Mitgliederversammlung des Fördervereins Energieeffizienz und Klimaschutz e.V. hat am 17. August 2016 beschlossen, zehn Personen oder Familien mit geringem Einkommen mit jeweils 50 Euro zu unterstützen, wenn im Haushalt ein besonders energieeffizientes Kühlgerät mit dem EU-Energielabel mindestens A+++ angeschafft wird. Dieses Förderprojekt wird finanziert aus Mitteln des Fördervereins. Der Caritasverband Dortmund, Mitglied des Fördervereins, berät mit seinem Energiesparservice Personen und Haushalte mit geringem Einkommen in Fragen der Energieeinsparung. Kunden werden auch dahingehend beraten, dass sie Zuschüsse aus dem Bundesprojekt Stromspar-Check Kommunal und die Zusatzförderung NRW Spezial in Anspruch nehmen können.

Damit die Förderung des Bundes und des Landes in Anspruch genommen werden kann, muss ein Eigenanteil von mindestens 50 Euro aufgebracht werden. Diesen übernimmt der Förderverein Energieeffizienz und Klimaschutz e.V. für die Familie, so dass diese in den Genuss eines neuen energieeffizienten Kühlschranks kommt, ohne dafür eigene Mittel aufzubringen.

Am Mittwoch, den 30.11.2016, fand im dlze die Übergabe des Kühlschranks statt. Bis Mai 2017 konnten insgesamt 10 Haushalte mit geringem Einkommen bei der kostenfreien Anschaffung energieeffizienter Kühlschränke durch die Übernahme des Eigenanteils unterstützt werden.

**Projekträger:** Förderverein dlze e.V.

## 5. AUSBLICK KLIMAFOLGENANPASSUNG



Foto: Stadt Dortmund, Feuerwehr

Die Auswirkungen des Klimawandels, die durch Stürme und Hochwasserereignisse in jüngster Vergangenheit jedermann präsent sind, haben deutlich gemacht, wie hochaktuell das Thema ist. Nur mit gemeinsamem Umdenken aller Verantwortlichen, Dortmunderinnen und Dortmunder sind die negativen Auswirkungen zu bewältigen. Eine möglichst vorausschauende und frühzeitige Anpassung an die Folgen

des Klimawandels kann zu erwartende Folgeschäden mindern. Klimawandel wird in den unterschiedlichsten Ausprägungen deutlich und betrifft Städte und Gemeinden als Siedlungsräume besonders hart. Überschwemmungen und Stürme sind nur zwei von zahlreichen Folgen, die der Klimawandel mit sich bringt und die eine Anpassung fordern. Längere Trockenperioden, stärkere Regenfälle und zerstörerische

Stürme zeigen nicht nur nach Ansicht vieler Klimaforscher, dass der Klimawandel bereits auch in Dortmund stattfindet. Die thematische Auseinandersetzung bedeutet, neue, umsetzbare und finanzierbare Anpassungsmöglichkeiten zu finden, aber auch langfristig in vielen Lebensbereichen ein Umdenken zu erreichen.

## 5.1 KLIMAFOLGENANPASSUNGSKONZEPT DORTMUND-HÖRDE

Beide Fotos: Stadt Dortmund



Das Umweltamt führte das zweijährige Modellprojekt: „Klimafolgenanpassungskonzept für den Stadtbezirk Dortmund-Hörde“ gemeinsam mit der Technischen Universität Dortmund und der Emschergenossenschaft bis zum 30.11.2016 durch. In einem festgelegten Untersuchungsbereich, indem das Stadtumbaugebiet Hörde liegt, wurde ein Anpassungskonzept entwickelt. Dies wurde auf wissenschaftlicher Basis und mit hoher Akteursbeteiligung der Hörder Bürgerinnen und Bürger, der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft entwickelt und dient zukünftig als Musterbeispiel für anderer Bereiche in der Stadt Dortmund.

Zu Beginn des Projektes wurde klassisch wissenschaftlich vorgegangen. Viele (Geo-) Daten in Bezug auf Hitze und Starkregen wurden gesammelt und analysiert. Die Projektpartner der Emschergenossenschaft und der TU Dortmund prüften die lokalen Klimaveränderungen und Empfindlich-

keiten und erstellten daraus Betroffenheitsprofile. Anschließend wurden Wirkungskarten für Hörde mit Blick auf die heutigen und zukünftigen Klimawandelfolgen erarbeitet. Diese zeigen die Auswirkungen von Hitze oder Überflutungen durch Starkregen im Stadtviertel Hörde.

Im zweiten Projektjahr (2016) wurden die bisherigen wissenschaftlichen Ergebnisse der Projektpartner mit der Hörder Zivilgesellschaft und mit Hörder Bürgern, aber auch mit weiteren Fachdisziplinen der Stadt Dortmund kontinuierlich und fachübergreifend diskutiert und ihre Einschätzungen abgeholt. Die Akteursansprache erfolgte durch das Moderationsbüro „IKU\_Die Dialoggestalter“.

Aus diesen ersten Ideen wurden gemeinsame und interdisziplinär abgestimmte Maßnahmensteckbriefe entwickelt. Im Anschluss daran erfolgte

eine Priorisierung von Anpassungsmaßnahmen, die zukünftig aus Mitteln des Stadtumbaus im Stadtumbaugebiet in Hörde umgesetzt werden.

Für die weitere Zukunft ist die Übertragung und Umsetzung dieser für Hörde entwickelten Maßnahmen auf die Gesamtstadt geplant. Diese Vorgehensweise, die im Modellprojekt erprobt wurde, hat sich als gute Grundlage bewährt und wird Anwendung im Übertragungskonzept finden.

*Projekträger: Umweltamt, Technische Universität Dortmund und Emschergenossenschaft*

Foto: Stadt Dortmund, Jutta Sankowski



## 5.2 KLIMASCHUTZ UND ANPASSUNG AN DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS IN PLANVERFAHREN

Die Koordinierungsstelle für Klimaschutz und Klimafolgenanpassung beteiligt sich mit fachbezogenen Stellungnahmen an den städtischen Planverfahren, die das Planungs- und Bauordnungsamt koordiniert. Bei größeren Einzelbauprojekten werden von der Stadt Energiekonzepte vorgeschrieben, wodurch ein Optimum an Energieeinsparung und Luftreinhaltung eingehalten werden soll. Beispielhafte Maßstäbe hat hier das Energiehandbuch PHOENIX-West gesetzt. Auf städtebaulicher Vertragsbasis können so auf den Stand der Technik aktualisierte Konzeptionen gegenüber den Investoren verbindlich durchgesetzt werden. Ein Schub in Richtung Energieeffizienz in Planverfahren hat auch das Projekt 100 EnergiePlus-Häuser für Dortmund erbracht. Eine ganze Reihe von Grundstücken wurde in unterschiedlichen B-Plänen für PlusEnergieHäuser ausgewiesen. Dadurch findet die energieeffiziente Bauweise immer mehr Nachahmer.

Parallel zur Erstellung der Anpassungsstrategie im Projektgebiet Hörde wurden für Neuplanungen die jetzigen und zukünftigen Klimaveränderungen und deren Auswirkungen analysiert und teilweise Maßnahmen erarbeitet, die die zukünftigen Klimafolgen reduzieren. In den größeren Planverfahren – zu nennen sind die Flächennutzungsplanung, die Bebauungsplanung, die Vorhaben- und Erschließungsplanung sowie

das Baugenehmigungsverfahren – sind nun auch zukünftige Klimaveränderungen zu berücksichtigen. Zu den Entwicklungszielen für die zukünftigen Überplanungen zählen z.B. die Reduzierung nachteiliger klimatischer Auswirkungen auf die Umgebung, die Vermeidung der Ausbildung großflächiger Wärmeinseln so wie der Schutz vor zukünftigen Extremwetterereignissen. Insbesondere in der Bauleitplanung lassen sich klimawirksame Maßnahmen für neue und zu erweiternde Standorte umsetzen.

Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Situation in den zukünftigen Lasträumen führen sind z.B. Gründächer, die bis zu einer bestimmten Dachneigung zukünftig für alle Neubauten in gefährdeten Bereichen vorgeschrieben werden (siehe 5.3). Weitere Maßnahmen bestehen in erster Linie in der Entsiegelung und dem Erhalt sowie der Erweiterung von Grün- und Brachflächen.

*Projekträger: Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und das Umweltamt*

## 5.3 DACHBEGRÜNUNG IN DORTMUND

### DIE FLACHDÄCHER IN DORTMUND SOLLEN GRÜN WERDEN

Die Emscherkommunen, das NRW-Umweltministerium und die Emschergenossenschaft gründeten im Mai 2014 die „Zukunftsinitiative Wasser in der Stadt von morgen“. Im Mittelpunkt der Bemühungen der Zukunftsinitiative stehen insbesondere die Verbesserung zum Überflutungs- und Hochwasserschutz, zur Klimaanpassung, zum urbanen Erscheinungsbild und die Verbesserung der Lebensbedingungen in den Stadtquartieren. Die Emscherkommunen verpflichteten sich dazu konkrete Maßnahmen zu beschließen. Eine Maßnahme ist die Begrünung der Dächer. Unter Federführung der Stadt Dortmund wurde ein Arbeitskreis gebildet, der das Strategie- und Umsetzungspapier zur „Dachbegrünung im Revier“ erarbeitet hat.

Die beteiligten Kommunen kommen zu dem Ergebnis, dass die Begrünung von Dächern einen wirkungsvollen Beitrag zum Natur- und Umweltschutz, zur Klimaanpassung, zur Regenwasserrückhaltung, zur Verbesserung der Luftqualität sowie der Gesundheit und zur Aufwertung des Stadtbildes leisten kann.

Das Strategiepapier stellt die Wohlfahrtswirkung der Dachbegrünung dar, erläutert die zur Verfügung stehenden Instrumente zur Umsetzung der Dachbegrünung, beschreibt die Kosten und Fördermöglichkeiten einer Dachbegrünung und enthält Empfehlungen an die Städte und Gemeinden des Ruhrgebietes zum weiteren gemeinsamen Vorgehen.





Der Ausschuss für Bauen, Verkehr und Grün des Rates der Stadt Dortmund (ABVG) beauftragte die Verwaltung in seiner Sitzung vom 15.11.2016 zu untersuchen, welche Auswirkungen eine Dachbegrünung auf die Umwelt und das Klima hat. Außerdem sollten die Mehraufwendungen für eine Dachbegrünung aufgezeigt und die gesetzlichen Instrumente zur Umsetzung erläutert werden. Der Rat der Stadt Dortmund hat am 16.11.2017 beschlossen, welche konkreten Maßnahmen die Stadt Dortmund zur Begrünung der Dächer ergreifen soll. Nach der Vorlage sollen die bisherigen Anstrengungen zur Beratung, Aufklärung und Information in Bezug auf eine Dachbegrünung in Dortmund verstärkt werden. Es soll bei allen neuen Bauvorhaben darauf hingewirkt werden, dass eine mindestens extensive Dachbegrünung bei einer Bebauung mit Flachdächern oder flachgeneigten Dächern bis 15 Grad Dachneigung erfolgt. Das bereits etablierte dlze soll zukünftig auch bei Fragen der Dachbegrünung Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen eine kostenfreie, persönliche und unabhängige Beratung bieten. Auf diese Weise wird das bürgerschaftliche Bedürfnis nach neutraler Information zum Ratsbeschluss bedient.

Durch einen Informationsflyer werden die Bürgerinnen und Bürger über Maßnahmen und Möglichkeiten zur Dachbegrünung aufgeklärt werden. Zudem kann durch das Online Gründachkataster des RVRs eine Ersteinschätzung für das eigene Dach erfolgen.

Die bisherige Praxis der Festsetzung einer Dachbegrünung in den Bebauungsplänen für Neubaugebiete aus Gründen des Klima- und Umweltschutzes, als eingriffsmindernde Maßnahme oder aus sonstigen städtebaulichen Gründen soll beibehalten werden.

Die Stadt Dortmund weist in einer Klimaanalyse auf hitzegefährdete Bereiche im Stadtgebiet hin. Diese Bereiche sind besonders vom Klimawandel betroffen. Als Maßnahme zur Klimaanpassung wird für eine Dachbegrünung in diesen Bereichen die Ergänzung der bestehenden Bebauungspläne und Überplanung der unbeplanten Innenbereiche mit einem einfachen Bebauungsplan vorgeschlagen. Zur Zeit wird die Klimaanalyse vom Regionalverband Ruhrgebiet (RVR) aktualisiert. Nach erfolgter Aktualisierung der städtischen Klimaanalyse durch den RVR wird die Änderung von B-Plänen durch die Planungsverwaltung eingeleitet.

Zum Thema Dachbegrünung in Dortmund fand am 4. September 2017 auf Einladung des Dezernates für Umwelt, Planen und Wohnen im Rathaus eine öffentliche Diskussionsveranstaltung statt. Es wurden die Auswirkungen der Dachbegrünung auf den Klimawandel, der Stand der Technik sowie Kosten der Dachbegrünung und die neue Strategie zur Umsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen in Dortmund ausführlich diskutiert. Als Referenten standen die Fachleute der Verwaltung, der Fachverbände und der Wohnungswirtschaft zur Verfügung. Es bestand Einigkeit über die Wohlfahrtswirkung der Dachbegrünung. Hinsichtlich weiterer Fördermöglichkeiten von Seiten der Stadt oder der Emschergenossenschaft muss der Prozess der Willensbildung abgewartet werden. Stadtrat Wilde resümierte zum Schluss der Veranstaltung: „Vor dem Hintergrund des Klimawandels und deren Auswirkungen auf unser Alltagsleben müssen wir als Stadt die Initiative ergreifen. Dachbegrünung ist eine Maßnahme, die dazu beiträgt, die Auswirkungen des Klimawandels erträglicher zu gestalten und abzumildern. Von daher sollte die Dachbegrünung in Dortmund zur Normalität werden.“

**Projekträger:**  
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

## 5.4 ZUKUNFTSINITIATIVE WASSER IN DER STADT VON MORGEN

Foto: Rupert Oberhäuser



Mit seinem Beschluss in der Novembersitzung 2016 hat der Rat die Umsetzung einer nachhaltigen Stadtentwicklung über Integrale Wasserwirtschaft begrüßt und die Verwaltung beauftragt, bei ihrer Aufgabenwahrnehmung die Leitbilder der Zukunftsinitiative ‚Wasser in der Stadt von morgen‘ umzusetzen.

Maßnahmen zur integralen Wasserwirtschaft stärken die Widerstandfähigkeit der Stadt gegenüber den Auswirkungen von Starkregenereignissen, schaffen neue Aufenthalts- und Naherholungsqualitäten, vernetzen Grünflächen und Wasserkorridore und verbessern das Kleinklima z. B. durch höhere Verdunstungsraten.

Die Zukunftsinitiative Wasser in der Stadt von morgen ist eine gemeinsam zwischen dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft und Natur- und Verbraucherschutz, den Städten der Emscherregion und der Emscherregionen gezeichnete Vereinbarung. Im November 2016 hat die Stadt Dortmund gemeinsam mit anderen Akteuren zu einem Expertenforum nach Dortmund eingeladen. Experten aus den Stadtverwaltungen der Region und der Wissenschaft diskutierten wie gemeinsam die Ziele erreicht werden können.

*Projekträger: Stadtentwässerung, Feuerwehr, Umweltamt, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und das Tiefbauamt*

## 5.5 HANDLUNGSSTRATEGIE FÜR DEN UMGANG MIT STARKREGENEREIGNISSEN

Mit der Handlungsstrategie zum Umgang mit Starkregenereignissen die seitens der Stadtentwässerung in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen 2014 aufgestellt wurde, hat die Stadt Dortmund ihre zukunftsorientierte Handlungsweise aufgezeigt. Die Handlungsstrategie zum Starkregen ist online abrufbar auf der Internetseite der Stadt Dortmund.

*Projekträger: Stadtentwässerung, Umweltamt, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt und das Tiefbauamt*

## 5.6 NACHHALTIGER UMGANG MIT NIEDERSCHLAGSWASSER IN NEUERSCHLISSUNGEN

Dort ist u. a. der nachhaltige Umgang mit Niederschlagswasser in Neuerschließungen ein wichtiges Thema. Insbesondere in Bebauungsplanverfahren tritt die Stadtentwässerung dafür ein, alle sinnvollen Möglichkeiten der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung zu verfolgen, wie z. B. die Umsetzung von Retentions Gründächer, der Bau von bewachsenen Erdbecken zur Regenrückhaltung und Versickerung oder auch die offene Ableitung.

*Projekträger: Stadtentwässerung und das Stadtplanungs- und Bauordnungsamt*



# 6. ZAHLEN UND FAKTEN

## CO<sub>2</sub>-EMISSION JE ENERGIETRÄGER IN DORTMUND

CO<sub>2</sub> in Millionen Tonnen [Mio t/Jahr]

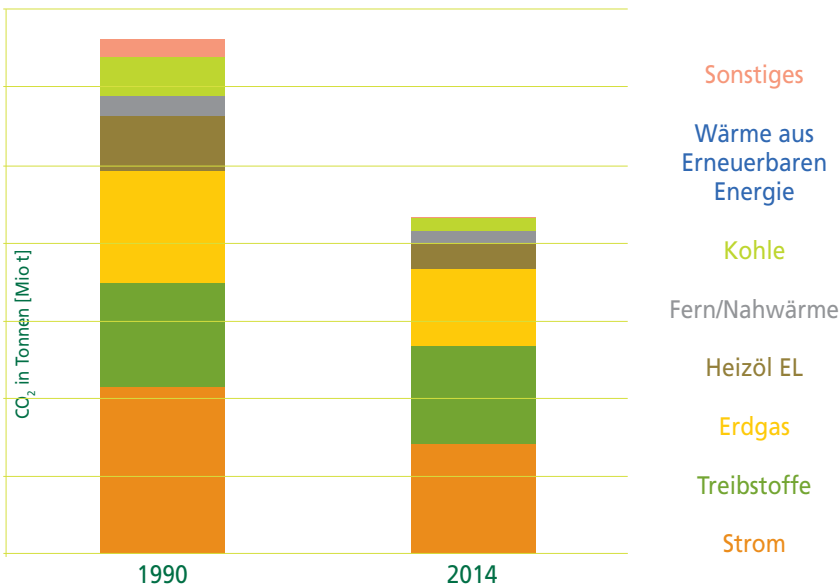
Energieträger	1990	2014
Strom	2,15	1,40
Treibstoffe	1,34	1,27
Erdgas	1,44	0,99
Heizöl EL	0,71	0,32
Fern/Nahwärme	0,26	0,17
Kohle	0,48	0,17
Wärme aus Erneuerbaren Energien	0,01	0,01
Sonstiges	0,23	0,05
<b>Gesamtemissionen</b>	<b>6,62</b>	<b>4,38</b>

## ENERGIEVERBRAUCH NACH ENERGIETRÄGER IN DORTMUND

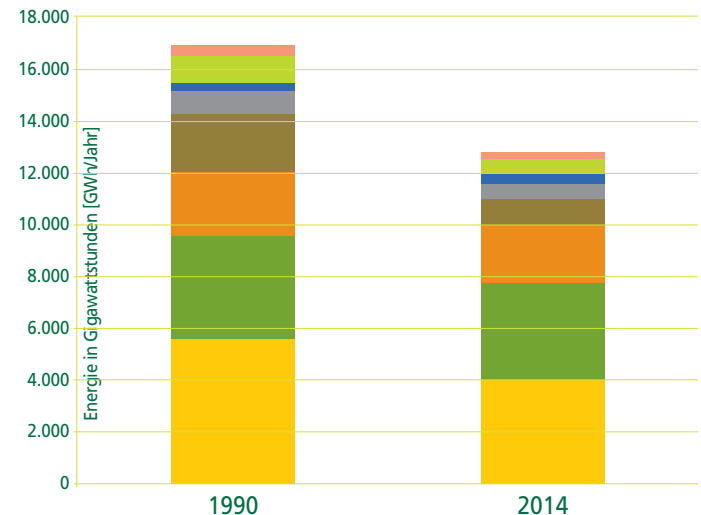
Energie in Gigawattstunden pro Jahr [GWh/Jahr]

Energieträger	1990	2014
Erdgas	5.606	3.970
Treibstoffe	3.939	3.713
Strom	2.468	2.253
Heizöl EL	2.230	1.005
Fern/Nahwärme	922	614
Wärme aus Erneuerbaren Energien	302	420
Kohle	1.057	378
Strom aus Erneuerbaren	0,001	121
Sonstiges	445	255
<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>16.969</b>	<b>12.729</b>

## CO<sub>2</sub>-EMISSION JE ENERGIETRÄGER IN DORTMUND

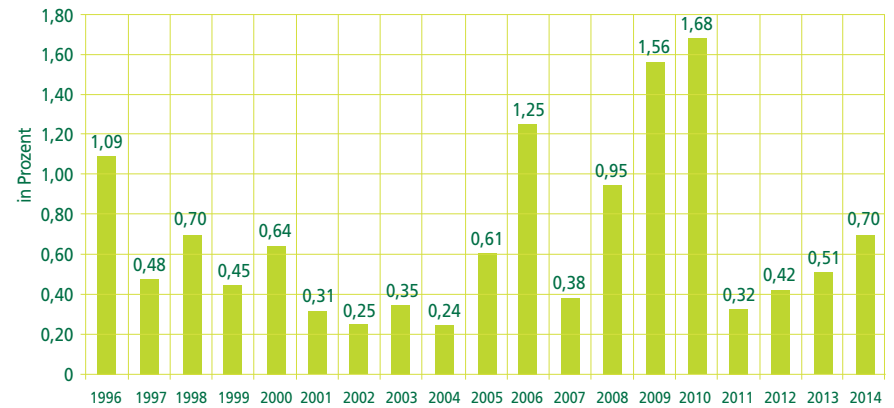


## ENERGIEVERBRAUCH NACH ENERGIETRÄGER IN DORTMUND



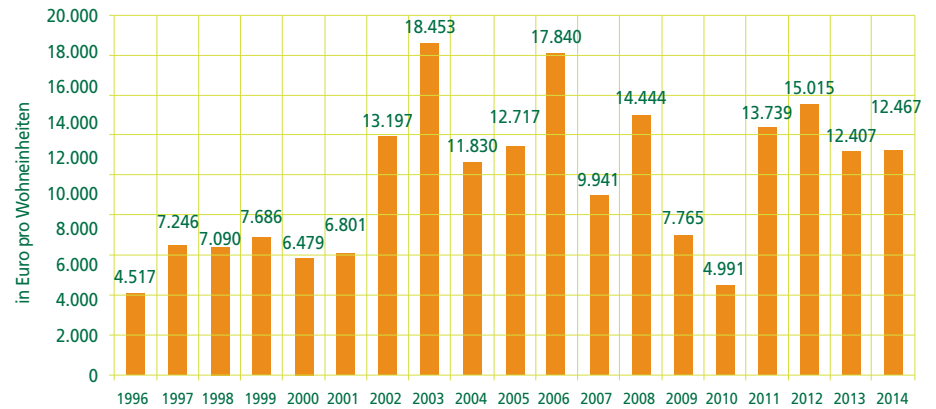
## DURCHSCHNITTLICHE SANIERUNGSRATE IN DORTMUND

(auf der Basis der Daten der KfW)



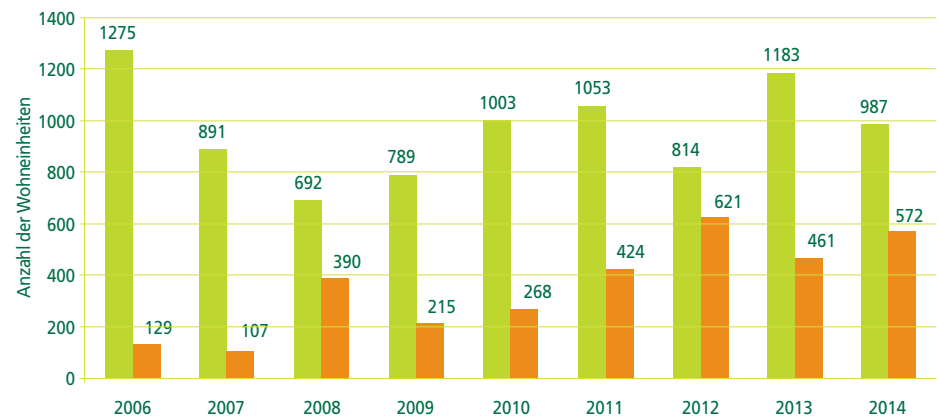
## DURCHSCHNITTLICHE INVESTITION IN DORTMUND BEI KfW-KREDITEN UND -ZUSCHÜSSEN ZUR ALTBAUSANIERUNG

(bis 2001 sind auch die Finanzmittel aus dem Landesprogramm ESP NRW enthalten)



## FÖRDERUNG ENERGIEEFFIZIENTER NEUBAUTEN DURCH DIE KfW IN DORTMUND

- Baufertigstellungen von Wohnungen (ohne Umbau)
- durch die KfW geförderte Energiesparwohnungen





IMPRESSUM

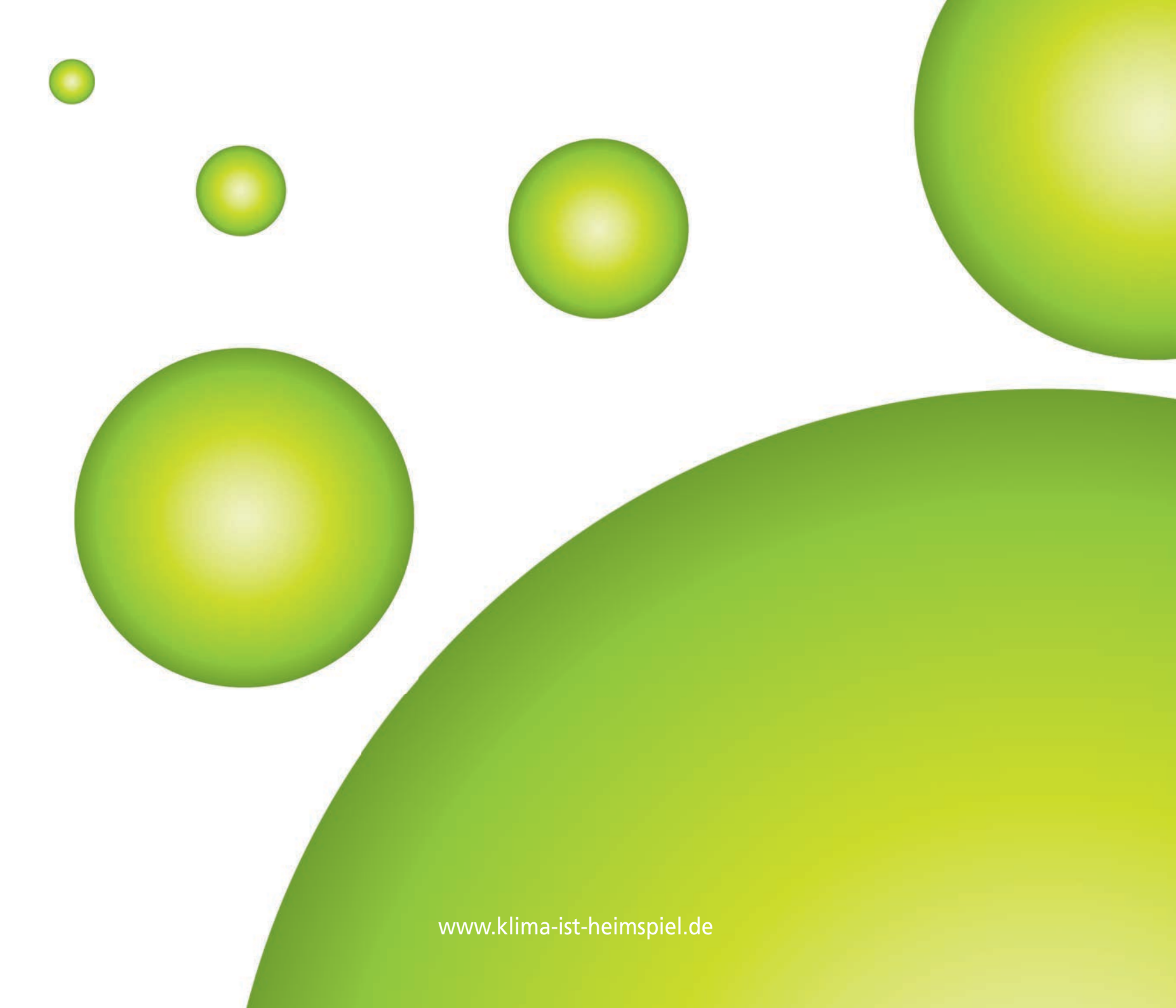
Herausgeber: Stadt Dortmund, Umweltamt

Redaktion: Dr. Rainer Mackenbach (verantwortlich), Gabriele Mallasch

Gestaltung: Dortmund-Agentur in Zusammenarbeit mit Gerd Schmedes

Produktion und Druck: Dortmund-Agentur 09/2018





[www.klima-ist-heimspiel.de](http://www.klima-ist-heimspiel.de)