

Energie- und
CO₂-Bilanz 2018

Klima freundliches Düsseldorf

Düsseldorf
Nähe trifft Freiheit



Vorwort



Liebe Düsseldorfinnen
und Düsseldorfer,

die Corona-Pandemie
bestimmt derzeit den
Alltag. Dennoch darf
die Stadt andere The-
men nicht aus dem Blick
verlieren. So nehmen wir

den Beschluss des Rates, das Ziel der Klimaneutralität in Düsseldorf bereits im Jahr 2035 zu erreichen, trotz aller anderen Herausforderungen sehr ernst. Dennoch bleibt der Weg zur Klimaneutralität ein sehr ambitioniertes Ziel, das ohne die Mithilfe und Beteiligung der Stadtgesellschaft nicht zu erreichen ist.

Die vorliegende Energie- und CO₂-Bilanz für das Kalenderjahr 2018 zeigt, dass die Pro-Kopf-Emissionen jährlich bei sechs Tonnen liegen. Dieser Wert ist zwar noch weit vom Ziel der Klimaneutralität entfernt, allerdings wird der erfreuliche Trend zur schrittweisen Minderung der CO₂-Emissionen in der Stadt fortgesetzt. Im Jahr 2016 lag dieser Wert noch bei 6,6 Tonnen pro Kopf und Jahr. Positiv ist zudem, dass jeder Sektor, wie beispielsweise die privaten Haushalte oder der Verkehr, einen Beitrag zur CO₂-Minderung geleistet hat. Allerdings müssen weitere Anstrengungen erfolgen, denn vor allem der Energieverbrauch war zwischen 2016 und 2018 auf hohem Niveau fast gleich geblieben.

Düsseldorf möchte zudem Klima-Hauptstadt werden und damit dem Klimawandel aktiv entgegenzutreten, etwa durch saubere Luft und mehr grüne Infrastruktur in den Stadtteilen. Das stärkt Düsseldorf für viele kommende Herausforderungen und macht unsere Stadt auch in der Zukunft zu einem lebenswerten und attraktiven Ort. Es ist deshalb im Interesse aller Düsseldorfinnen und Düsseldorfer, sich für mehr Klimaschutz einzusetzen. Bitte helfen auch Sie dabei mit.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Stephan Keller". The signature is fluid and cursive.

Dr. Stephan Keller
Oberbürgermeister der
Landeshauptstadt Düsseldorf

Vorwort



Die Landeshauptstadt Düsseldorf befindet sich auf einem guten Weg zur Klimaneutralität. Die CO₂-Emissionen von ursprünglich stadtweit rund 8,1 Millionen Tonnen im Jahr 1987, das entspricht 14,3 Tonnen pro Kopf und

Jahr, sind nunmehr in 2018 auf 3,8 Millionen Tonnen, das entspricht 6,0 Tonnen pro Kopf und Jahr, gesunken. Um allerdings das Ziel von 2 Tonnen pro Kopf und Jahr im Jahr 2035 zu erreichen, müssen die aktuellen Emissionen um weitere rund 64 Prozent auf einen Wert von rund 1,4 Millionen Tonnen reduziert werden. Ein anspruchsvolles Ziel, dem sich die Landeshauptstadt mit viel Engagement stellt.

Um die finanziellen und personellen Ressourcen der Stadt effizient einzusetzen, wird anhand einer Kosten-Nutzen-Analyse (Merit Order) entschieden, mit welchen Klimaschutzmaßnahmen begonnen wird. Hierbei wird nach der Höhe des Klimaschutzbeitrages priorisiert.

Um das Ziel zu erreichen, müssen alle Sektoren Beiträge zum Klimaschutz erbringen. Prozessketten sollen optimiert und der Einsatz fossiler Rohstoffe minimiert werden. Ganz entscheidend auf dem Weg zur Klimaneutralität ist der Verkehrsbereich. Die Verkehrswende hin zum grünen Umweltverbund muss gelingen, ansonsten wird das Ziel im Jahr 2035 verfehlt werden.

In diesem Kontext möchte ich alle Mitglieder der Stadtgesellschaft aufrufen, die fossile Mobilität auf das Nötigste zu beschränken und zu prüfen, ob eine emissionsfreie oder -arme Mobilitätsart als Alternative genutzt werden kann. So stärkt zum Beispiel jede Fahrt mit dem Fahrrad darüber hinaus die Gesundheit und die Kondition. Jeder noch so kleine Beitrag zum Klimaschutz zählt, machen Sie mit!

A handwritten signature in blue ink that reads "Helga Stulgies". The signature is fluid and cursive.

Helga Stulgies
Umweltdezernentin der
Landeshauptstadt Düsseldorf

Die Daten der Energie- und CO₂-Bilanz 2018

Die CO₂-Bilanz der Landeshauptstadt Düsseldorf wurde erstmals 1987 erstellt und wird seitdem regelmäßig fortgeschrieben. Die Bilanz erfolgt gemäß den Vorgaben des Klimabündnisses, das den sogenannten territorialen Ansatz vorgibt. Das heißt, grundsätzlich werden nur die Verbrauchsdaten, die dem Stadtgebiet zuzurechnen sind, bilanziert. Verbrauchsdaten regionaler Bedeutung bleiben in Teilen unberücksichtigt, zum Beispiel der Flug-, Schiffs- und Zugverkehr. Seit 1987 werden Daten nach gleichbleibenden Verfahren gesammelt und ausgewertet.

4

Die CO₂-Emissionen beziehen sich auf die verbrauchte Endenergie, sie beziehen nicht die sogenannte Vorkette mit ein. CO₂-Emissionen, die bei der Gewinnung und dem Transport des Energieträgers entstehen, werden demnach nicht berücksichtigt. Ebenso unberücksichtigt bleiben CO₂-Äquivalente. Das sind Gase, die ähnlich wie CO₂ wirken und zum Beispiel durch landwirtschaftliche Nutzung entstehen, wie Methan, Lachgas oder Ammoniak.

Die Daten der Energie- und CO₂-Bilanz stützen sich auf die Angaben der Stadtwerke Düsseldorf AG, der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH, des Landesamtes für Information und Technik NRW (IT NRW), des Kraftfahrtbundesamtes, des Bundesverkehrsministeriums und der städtischen Ämter für Gebäudemanagement, Verkehrsmanagement und des Stadtentwässerungsbetriebes.

Die Angaben für nicht leitungsgebundene Energien wie Öl, Kohle und Holz für private Haushalte werden auf Grundlage einer Erhebung aus dem Jahr 2007 nur grob fortgeschrieben, da andere Quellen nicht zur Verfügung stehen.

Energieverbrauch in Düsseldorf

Unter Endenergieverbrauch wird die Energiemenge verstanden, die am Ende tatsächlich genutzt wird, wie zum Beispiel Strom aus der Steckdose, Gas aus der Leitung, Öl im Heizungstank oder Fernwärme aus der Übergabestation.

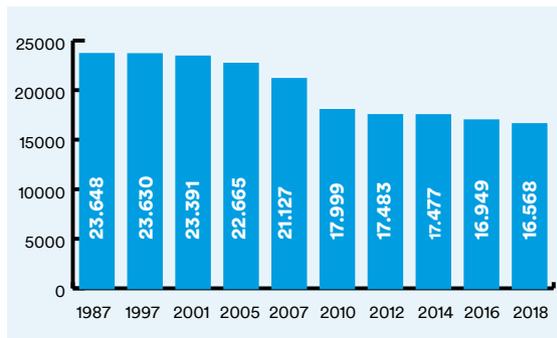
In der CO₂-Bilanz wird der Endenergieverbrauch witterungsbereinigt dargestellt, damit Effizienzsteigerungen im Laufe der Jahre dokumentiert werden können. Witterungsbereinigt heißt, dass der Endenergieverbrauch für ein klimatisch durchschnittliches Jahr berechnet wird.

Energieverbrauch 2018: Was hat sich seit 1987 geändert?

Der Endenergieverbrauch ist seit 1987 insgesamt um 29,9 Prozent gesunken. Im Wesentlichen erfolgte dieser Rückgang durch Einsparungen im industriell-gewerblichen Bereich, in dem der Endenergieverbrauch um 52,8 Prozent reduziert werden konnte. Der Verbrauch bei den privaten Haushalten ist trotz deutlicher Bevölkerungszunahme von rund 13,6 Prozent nur um 1,4 Prozent gestiegen.

Der Anstieg der Bevölkerung und die damit verbundene Ausweitung des Raumangebots und der Nutzungszeiten von Schulen und Kindergärten haben auf Grund zahlreicher Effizienzmaßnahmen nicht zu einem Anstieg des Energieverbrauchs geführt. Im Gegenteil, der Energieverbrauch bei den städtischen Einrichtungen ist um 4,0 Prozent gesunken.

Gesamtstädtisch bleibt allerdings der Endenergieverbrauch mit einem Rückgang von nur 2,2 Prozent gegenüber dem Jahr 2016 auf einem hohen Niveau.



Grafik 1: Endenergieverbrauch in Düsseldorf in GWh/a

Energiebilanz 2018 in GWh/a	Strom	Fernwärme	Erdgas	Heizöl	Kohle, Holz	Kraftstoffe	insgesamt
Private Haushalte	1.066	142	3.897	487	49	0	5.641
Städtische Einrichtungen	105	53	337	3	5	0	503
Handel/Dienstleistungen/Industrie/ Gewerbe	2.021	961	2.973	23	422	0	6.400
Verkehr	91	0	8	0	0	3.925	4.024
Insgesamt	3.283	1.156	7.215	513	476	3.925	16.568

Tabelle 1: Energiebilanz in GWh/a

CO₂-Emissionen in Düsseldorf

Zur Ermittlung der CO₂-Bilanz wird jedem Energieträger ein Emissionsfaktor zugeordnet. Dieser spezifische Emissionsfaktor gibt an, wie viele CO₂-Emissionen pro verbrauchter Kilowattstunde (kWh) entstehen.

Der Emissionsfaktor für den Strom in Deutschland (Bundesmix) hat sich seit 2007 aufgrund eines verstärkten Einsatzes erneuerbarer Energien deutlich verbessert. Der Emissionsfaktor für den Strom in Düsseldorf (Stadtwerke Düsseldorf-Mix) ist nochmal geringer, da neben zugekauftem Strom auch der aus eigener Erzeugung mit effektiver Kraft-Wärme-Kopplung

einfließt. Die wichtigsten Emissionsfaktoren sind in Tabelle 2 dargestellt.

Das Jahr 2007 ist das Bezugsjahr für den Beitritt der Stadt Düsseldorf zum Klima-Bündnis. Mitglieder des Klima-Bündnisses haben sich freiwillig verpflichtet, alle fünf Jahre ihre CO₂-Emissionen um 10 Prozent zu senken. Der Ausgangswert für Düsseldorf lag bei 5.730.000 Tonnen. Im Jahr 2018 liegt die Zielmarke im Sinne dieser Selbstverpflichtung bei 4.469.400 Tonnen. Dieser Wert wurde mit 3.861.000 Tonnen deutlich unterschritten.

6

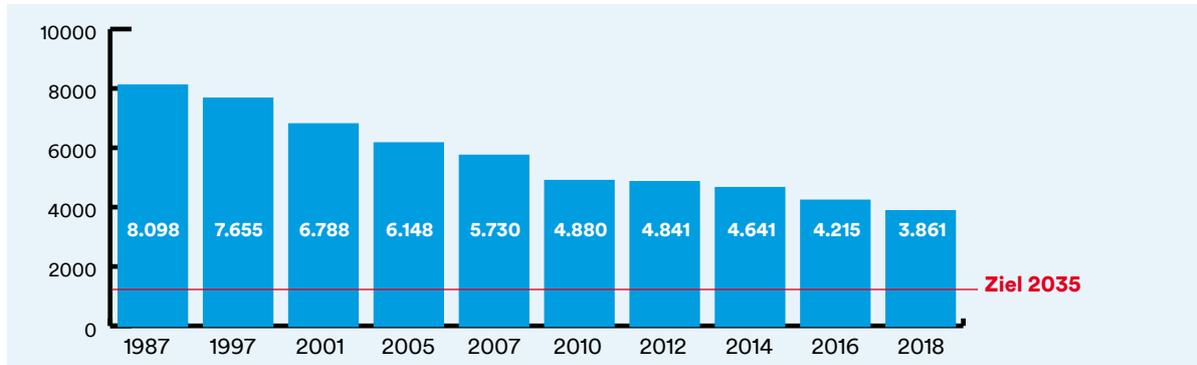
CO ₂ -Emissionsfaktoren	2007 in g/kWh Endenergie	2018 in g/kWh Endenergie
Strom (Bundesmix)	541	421
Strom (Stadtwerke Düsseldorf-Mix)	456	231
Fernwärme	160	84
Erdgas	190	190
Heizöl/Kraftstoffe Benzin/Diesel	280	280
Strom Straßenbeleuchtung		231*

Tabelle 2: CO₂-Emissionsfaktoren 2007/2018

* Konservativer Ansatz: Der Strom für die Straßenbeleuchtung ist aus 100 Prozent erneuerbarer Energie, wird aber mit dem Emissionsfaktor des Stadtwerke-Düsseldorf-Mixes berücksichtigt.

Anders als bei der Bewertung des Energieverbrauchs ist für die Berechnung der CO₂-Emission der Emissionsfaktor eines Rohstoffes entscheidend. So wird der Verbrauch einer Kilowattstunde Strom aus regenerativer Energie mit 0 bewertet, während dieselbe Kilowattstunde aus dem Stromnetz in Düsseldorf mit 231 g CO₂ bewertet wird.

Die CO₂-Bilanz (Grafik 2) zeigt, dass der CO₂-Ausstoß gesamtstädtisch von 2007 bis 2018 von 5,73 Millionen Tonnen auf 3,86 Millionen Tonnen um rund 33 Prozent gesunken ist. Gegenüber 1987 (8,10 Millionen Tonnen) beträgt der Rückgang sogar 52 Prozent.



Grafik 2: CO₂-Emissionen in 1.000 Tonnen/a

Durch die individuelle Wahl des Energieträgers hat jede*r Einfluss auf die eigenen CO₂-Emissionen. Im Vergleich zu 1987 stellen sich die Entwicklungen in den Sektoren wie folgt dar:

Sektor	CO ₂ -Emission 1987 In 1.000 Tonnen/Jahr	CO ₂ -Emission 2018 In 1.000 Tonnen/Jahr	Veränderung in Prozent
Private Haushalte	1.953	1.201	- 39
Städtische Einrichtungen	171	82	- 52
Gewerbe/Industrie	4.781	1.456	- 70
Verkehr	1.193	1.122	- 6
Gesamt	8.098	3.861	- 52

Tabelle 3: Vergleich der CO₂-Emissionen 1987/2018 in den Sektoren

Mit einer Bevölkerung 2018 von 642.304 Menschen ergibt sich eine CO₂-Pro-Kopf-Emission von 6,01 Tonnen pro Jahr.

CO ₂ -Emissionen 2018 in 1.000 Tonnen/a	Strom	Fernwärme	Erdgas	Heizöl	Kohle, Holz	Kraftstoffe	insgesamt	Prozent
Private Haushalte	305	12	740	136	8	0	1.201	31,1
Städtische Einrichtungen	24	4	53	1	0	0	82	2,1
Handel/Dienstleistungen/ Industrie/Gewerbe	665	81	565	6	139	0	1.456	37,7
Verkehr	21	0	2	0	0	1.099	1.122	29,1
Insgesamt	1.015	97	1.360	143	147	1.099	3.861	

Tabelle 4: CO₂-Emissionen in 1.000 Tonnen/a

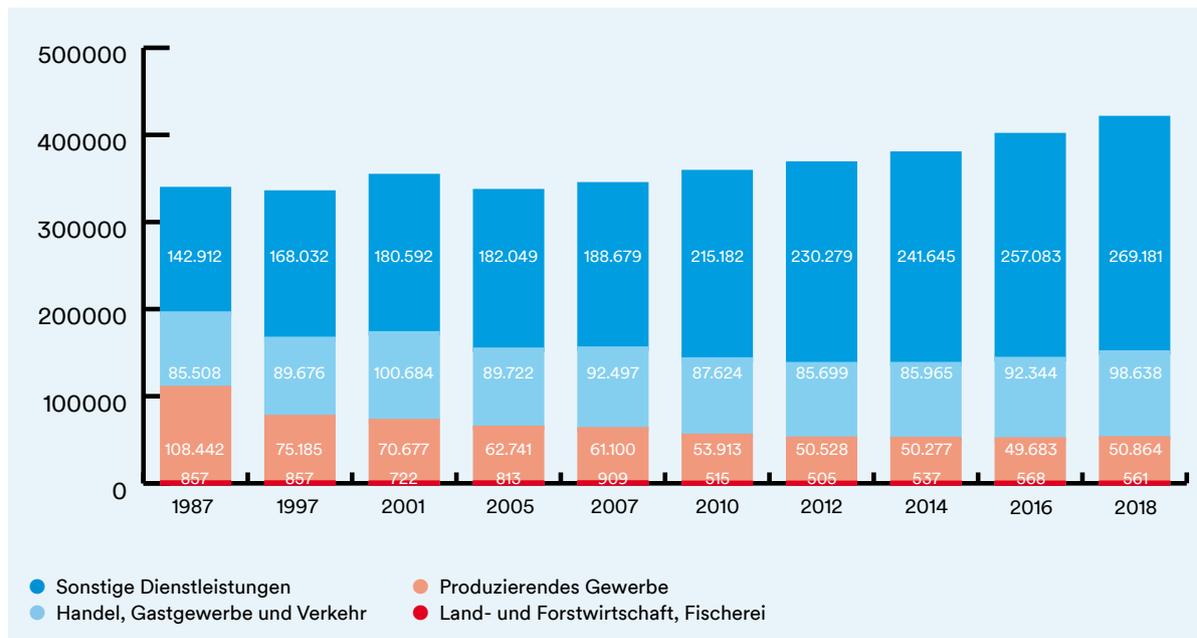
Dienstleistungsstadt Düsseldorf

Das Bevölkerungswachstum hält an. Von 1987 bis 2018 nahm die Zahl der Einwohner*innen von 565.251 um 77.053 Personen auf insgesamt 642.304 zu. Der Gesamtwohnungsbestand 2018 beträgt 358.111. Die durchschnittliche Wohnfläche ist dabei seit 1987 von 36 Quadratmetern auf 42 Quadratmeter (+ 17 Prozent) pro Person in 2018 gestiegen.

Rund 54 Prozent der Haushalte in Düsseldorf sind Einpersonenhaushalte, die einen spezifisch höheren Energieverbrauch aufweisen. Damit steigt die Anzahl der Energieverbraucher*innen in der Stadt weiter kontinuierlich an. Dieser zusätzliche Verbrauch muss durch Energieeinsparungen und Effizienzmaßnahmen auf anderer Ebene stetig kompensiert werden.

Im Jahr 2018 hat sich in Düsseldorf die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten weiter erhöht. Die vier wichtigsten Wirtschaftsbereiche sind in Grafik 3 dargestellt. Damit setzt sich der Wandel vom Industrie- zum Dienstleistungsstandort fort. Die rund 269.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Dienstleistungssektor entsprechen 64 Prozent an der Gesamtanzahl.

8



Grafik 3: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Das neue Ziel: Klimaneutralität 2035

Klimaneutralität im Jahr 2035

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat im Jahr 2019 den Beschluss gefasst, im Jahr 2035 die Klimaneutralität zu erreichen. Klimaneutralität im Sinne dieses Beschlusses bedeutet, dass jede*r Düsseldorfer*in pro Kopf und Jahr nicht mehr als 2 Tonnen Kohlendioxid emittiert.

Gesamtstädtisch bedeutet dies, dass bei einer Bevölkerungsprognose von IT-NRW im Jahr 2035 von 693.407 die stadtweiten Emissionen auf einen Wert von 1.387 Millionen Tonnen sinken müssen.

Die Stadt Düsseldorf hat in der Vergangenheit bereits umfangreiche Maßnahmen zum Klimaschutz ergriffen. Dadurch konnten bereits erhebliche Minderungen der CO₂-Emissionen (siehe vorliegende CO₂-Bilanz) in der Stadt erzielt werden. Die Handlungsoptionen zur Klimaneutralität 2050 sind im Klimaschutzkonzept Düsseldorf 2025 dargelegt. Mit dem Beschluss zur Klimaneutralität 2035 muss die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge allerdings um 15 Jahre beschleunigt werden.

Im Vergleich zu der im Beschluss genannten Startbilanz (Energie- und CO₂-Bilanz 2016) ergibt sich in den verschiedenen Sektoren folgender Veränderungsbedarf bis 2035 (Grafik 4):

Sektor	2016 (Start) in 1.000 t gemäß CO ₂ -Bilanz Anteil in % am Gesamtaufkommen	2035 (Ziel) in 1.000 t bei gleichbleibendem Anteil in % am Gesamtaufkommen	notwendiger Minderungsbeitrag in 1.000 t
private Haushalte	30%	1.254	416
Handel/Dienstleistung/ Industrie/Gewerbe	41%	1.731	569
Verkehr	27%	1.137	374
städtische Einrichtungen	2%	93	28
Summe	100 %	4.215	1.387
			-2.828

Tabelle 5

Wie aus dem Inhalt der Tabelle 5 zu entnehmen ist, besteht noch ein großer Handlungsbedarf auf dem Pfad zur Klimaneutralität 2035.

Schwerpunktthema: Der Weg zur Klimaneutralität

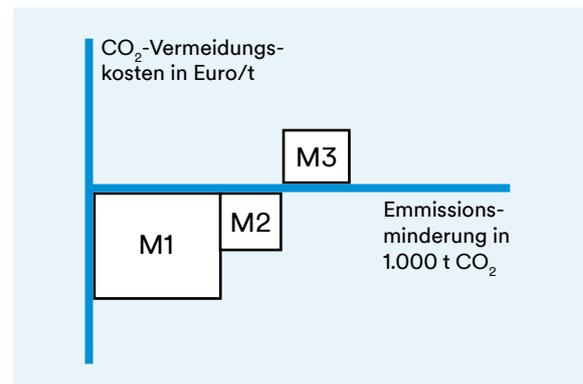
Dieser Weg soll durch zwei Handlungsstränge erreicht werden:

1. Energieverbrauch vermeiden,
2. Energieverbrauch dekarbonisieren.

Die Vermeidung von Energieverbrauch ist der priorisierte Weg, da dadurch Ressourcen geschont werden. Damit einher geht allerdings eine Veränderung des Lebensstils. So können zum Beispiel kurze Wegstrecken mit dem Rad unternommen werden. Kleine Lasten können durch den Einsatz von Lastenrädern transportiert werden. Innerstädtisch ist auch die Nutzung von Bus und Bahn die ideale Fortbewegung. Zu Hause sollten Stand-by-Verluste durch abschaltbare Steckerleisten vermieden werden oder nur energieeffiziente Elektrogeräte zum Einsatz kommen. Es gibt viele Wege, den eigenen ökologischen Fußabdruck zu verbessern.

Der zweite Weg stellt die Dekarbonisierung dar. Das bedeutet, der Energieverbrauch erfolgt klimaneutral. So kann der Bezug von Ökostrom mit einer Klimaschutzwirkung einen günstigen Weg darstellen, die Emissionen zu senken. Ebenfalls können Handlungen, die einen negativen Einfluss auf das Klima besitzen, wie zum Beispiel das Fliegen, durch Kompensationsleistungen ausgeglichen werden. Bei den Kompensationsprojekten handelt es sich unter anderem um Maßnahmen, die Kohlendioxid binden, wie zum Beispiel die Anlage von Mooren oder klimafreundliche Energie bereitstellen, wie zum Beispiel die Installation von Windparks.

Beide Handlungsstränge werden in einer sogenannten Merit Order abgebildet, in der das CO₂-Einsparpotential unterschiedlicher Maßnahmen dargestellt und den Vermeidungskosten, sprich Aufwand pro eingesparter Kohlendioxid-Emission, gegenübergestellt wird. Mit Hilfe dieser Merit Order lässt sich eine Priorisierung der Maßnahmen vornehmen.



Grafik 5

In der Grafik 5 ist das Prinzip dargestellt. Die Maßnahmen M1 und M2 weisen negative CO₂-Vermeidungskosten auf, das heißt bei Umsetzung dieser Maßnahmen für die Investor*innen, erbringt die Maßnahme Gewinn und trägt gleichzeitig zur Emissionsminderung bei. Die Maßnahme M3 kostet hingegen Geld, trägt aber auch zum Erfolg der CO₂-Emissionsminderung bei.

Ein Beispiel im Sektor private Haushalte soll die Methodik des Merit-Order-Verfahrens verdeutlichen:

Eine der wichtigsten Maßnahmen ist die Sanierung von Bestandsimmobilien. Die Investitionen abzüglich der erteilten Fördermittel sind dabei in der Regel mit einem gewissen Prozentsatz auf die Mieter umlegbar. Aus den bisherigen Daten bei Sanierungen wurden Beispielrechnungen durchgeführt.

Erfahrungsgemäß werden durchschnittlich bei einer Sanierung eines Bestandsgebäudes 55 Prozent der Heizenergie eingespart, so dass die Umlage des Investitionsanteils oftmals warmmietkostenneutral erfolgen kann und zu erheblicher CO₂-Einsparung beiträgt.

Alleine durch diese Maßnahme kann eine CO₂-Einsparung von rund 250.000 Tonnen bis 2035 erzielt werden.

Um die Motivation zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu steigern, fördert die Stadt durch das Förderprogramm *Klimafreundliches Wohnen und Arbeiten in Düsseldorf* solche energetischen Sanierungsvorhaben.

Nach diesem Verfahren und der Priorisierung wird der Pfad zur Klimaneutralität 2035 nun weiterentwickelt und im Laufe des Prozesses stetig optimiert und angepasst.



Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD) und produzierendes Gewerbe, Industrie (GI)

Das Düsseldorfer ÖKOPROFIT®-zertifizierte Unternehmen Sebastian Fuchs Bad und Heizung GmbH und Co. KG plante im Rahmen seiner Teilnahme an der siebten ÖKOPROFIT®-Staffel den Bau einer Photovoltaikanlage. Da die Mitarbeiterereinbindung im Bereich der Nachhaltigkeit auch bei ihm eine große Rolle spielt, entschied es sich dazu, ein Auszubildenden-Projekt daraus zu machen.

Beim *Projekt Photovoltaik* haben die Auszubildenden, gemeinsam mit dem Chef Sebastian Fuchs, selbstständig eine Solaranlage mit einer Leistung von 9,9 Kilowattpeak (kWp) auf dem Firmendach geplant, bestellt, aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen!

Dank dieses erfolgreichen Projektes versorgt die neue Anlage die gesamte Firma mit Strom, inklusive der zwei Ladestationen für die Elektroautos. Jährlich können so circa 12.000 kWh Strom regenerativ erzeugt werden.



Logo Ökoprofit Düsseldorf © Wertsicht GmbH



Private Haushalte

Was kann jede*r Einzelne tun?

Ein schönes Beispiel, wie jede*r selbst etwas zum Klimaschutz beitragen kann, lieferten die Eigentümer Jennifer Breising und Rafael Wybranietz 2018 mit der Sanierung ihres Einfamilienhauses. Sie wurden dafür von der Umweltdezernentin Helga Stulgies mit der Plakette *Energieeffizientes Haus* für die vorbildliche Sanierung ausgezeichnet.

Die Gebäudehülle wurde hochwirksam gedämmt, die Fenster ausgetauscht, eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingebaut und die Heiztechnik von einer alten Ölheizung auf eine Wärmepumpe mit regenerativen Wärmequellen (Geothermie und Solarthermie) umgestellt. Die neu installierte Fußbodenheizung kann besonders gut mit niedrigen



Umweltdezernentin Helga Stulgies (Mitte) überreicht die Auszeichnung an Jennifer Breising und Rafael Wybranietz

Vorlauftemperaturen arbeiten, was sehr energieeffizient ist. Die Wärmepumpe ist mit der zentralen Lüftungsanlage verbunden. Die Luft der zentralen Lüftungsanlage wird im Winter vorgewärmt und im Sommer gekühlt. Zudem wird das Haus über die Fußbodenheizung im Sommer passiv gekühlt. Dies übernimmt eine intelligente Steuerung, so dass der Anwender lediglich einen Sollwert einstellt. Das Haus erfüllt die Anforderungen zum *KfW-Effizienzhaus 55* und der Energieverbrauch konnte so gesenkt werden, dass 80 Prozent weniger CO₂ entstehen.

Die dafür angefallenen Kosten wurden von der Stadt mit 9.100 Euro als Zuschuss gefördert. Der darüber hinaus gehende Aufwand wird sich über die Jahre durch die eingesparten Heiz- und Stromkosten amortisieren. Zudem hat sich die Behaglichkeit nach der Sanierung im Haus deutlich verbessert. Darüber hinaus bietet das sanierte Haus nun auch einen effektiven Hitzeschutz im Sommer. Kühle Raumluft verbleibt durch die gute Dämmung auch in Hitzesommern in den Räumlichkeiten.

Familie Breising/Wybranietz ist sehr zufrieden mit der neu gewonnenen Lebensqualität.



#KlimaMachen

Mach's! Für dich und Düsseldorf

Düsseldorf
Nähe trifft Freiheit

**Mach, was du willst –
aber mach's!**

Das Düsseldorfer Stadtklima machen zu über 70 % genau wir Düsseldorferinnen und Düsseldorfer. Mach's mit uns besser!

Mit „Mach's!“ stellen wir dir zu zentralen Themen drei Level vor, auf denen du etwas für dich und dein Klima machen kannst – ohne zu verzichten!

Welches Level passt zu dir?

- 1 Sekundenaktionen
- 2 Aktiver im Alltag
- 3 Klimaschonender Lebensstil

Tipps zu allen Levels findest du in unserer Klimafibel oder unter:
www.duesseldorf.de/klimamachen

 Landeshauptstadt Düsseldorf
Umweltamt

#KlimaMachen

Mach's! Für dich und Düsseldorf

Düsseldorf
Nähe trifft Freiheit

Mach, was du willst – aber mach's!

Das Düsseldorfer Stadtklima machen zu über 70 % genau wir Düsseldorferinnen und Düsseldorfer. Mach's mit uns besser!

Mit „Mach's!“ stellen wir dir zu zentralen Themen drei Level vor, auf denen du etwas für dich und dein Klima machen kannst – ohne zu verzichten!

Welches Level passt zu dir?

- 1 Sekundenaktionen
- 2 Aktiver im Alltag
- 3 Klimaschonender Lebensstil

Tipps zu allen Leveln findest du in unserer Klimafibel oder unter:
www.duesseldorf.de/klimamachen



Landeshauptstadt Düsseldorf
Umweltamt



32



Gedruckt auf 100% Recyclingpapier mit dem blauen Engel
Print CO₂-kompensiert

© PIKSEL – iStock



Landeshauptstadt Düsseldorf
Umwelt- und Verbraucherschutz

Herausgegeben von der
Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberbürgermeister
Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz
Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf

Verantwortlich Thomas Loosen

VI/21-.5

www.duesseldorf.de

