



Fakten, Zahlen und Ergebnisse 2018

Ausblick 2019

Dezernat für Soziales, Integration und Umwelt

Koordinationsstelle Klimaschutz,

Willy-Brandt-Platz 2

50679 Köln

E-Mail: Klimaschutz@stadt-koeln.de

Telefax: 0221/221-6569695

Inhalt

Einleitung.....	4
Koordinationsstelle Klimaschutz	6
Klimaschutzziele der Stadt Köln	7
EuropeanEnergyAward.....	8
Stadtradeln 2018	10
Energieberatungsinitiative AltBauNeu	12
Förderprogramm Altbausanierung und Energieeffizienz – klimafreundliches Köln... 14	
Förderprogramm Klima-Schritte	19
KölnKlimaAktiv 2022 – Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz in der Stadt Köln	20
Kommunale Klimapartnerschaft Köln – Yarinacocha (Peru).....	21
Kompetenzteam KlimaBildung Köln	32
Klimaschutzcommunity Köln.....	34
Aktivitätsbericht Initiative SmartCity Cologne	35
SmartCity Cologne Projekte	39
GrowSmarter	46
Fördermittelakquise	66
Netzwerke, Gremien, Klimabündnis, Bürgermeisterkonvent.....	69
Veranstaltungen, Presse und Öffentlichkeitsarbeit	71
Rat und Ausschüsse.....	74
Ausblick 2019	76

Einleitung

Die Jahre 2015 bis 2018 waren nach Analysen der Weltwetterorganisation die vier wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen im 19. Jahrhundert. Dabei lagen die 20 wärmsten Jahre in den vergangenen 22 Jahren. Von April bis Oktober 2018 erlebten die Kölner Bürgerinnen und Bürger eine ungewöhnlich lang andauernde Wärme und eine außergewöhnliche Trockenheit.

Der IPCC-Bericht aus dem Jahr 2018 macht deutlich, dass großer Handlungsbedarf besteht, zeigt aber gleichzeitig auf, dass bei einer zügigen und ambitionierten CO₂-Minderung die Klimaschutzziele des Pariser Klimaschutzabkommens, die globale Erwärmung möglichst unter 1,5°C zu begrenzen, erreicht werden können. Der IPCC-Bericht zeigt auf, dass menschliche Aktivitäten bis zum heutigen Tag etwa 1,0 °C globale Erwärmung gegenüber vorindustriellen Werten verursacht haben. Um die globale Erderwärmung zu begrenzen, muss der Ausstoß von Treibhausgasen etwa aus der Verbrennung von fossilen Energieträgern (wie z.B. Kohle und Öl) in den kommenden Jahren drastisch reduziert werden. Die Begrenzung der Risiken durch Erderwärmung muss dabei im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung und Armutsbeseitigung gesehen werden. Klimawandel kann nur durch eine Erhöhung der Anpassungs- und Minderungsinvestitionen und politische Instrumente, die Beschleunigung von Technologieinnovation und Verhaltensänderungen vorantreiben, erreicht werden.

Die UN-Klimakonferenz im Dezember 2018 in Kattowitz hat nach zähen Verhandlungen ein umfassendes Regelwerk für die praktische Umsetzung des Pariser Klimaabkommens gebilligt. Kernziel ist es, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad zu begrenzen. Als Ergebnis des Klimagipfels wurden Maßnahmen vorgestellt, wie diese Wärmegrenze eingehalten werden kann. So soll ein UN-Komitee dokumentieren, wie die einzelnen Länder den von ihnen selbst gesetzten Emissionszielen genügen. Außerdem wurden Transparenzregeln und Standards zur CO₂-Erfassung zur Nachvollzieh- und Vergleichbarkeit der jeweiligen nationalen Anstrengungen zur Zielerreichung festgelegt. Ab 2020 sollen die Staaten alle zwei Jahre berichten, welche Maßnahmen sie ergreifen, um ihre Treibhausgasemissionen zu senken.

Die Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung (Kohlekommission) wurde im Juni 2018 von der Bundesregierung eingesetzt. Diese empfiehlt in ih-

rem vorgelegten Abschlussbericht der Bundesregierung einen schrittweisen Kohleausstieg bis spätestens 2038 und finanzielle Strukturhilfen für die betroffenen Regionen. Braunkohle ist der klimaschädlichste Energieträger, da bei der Stromproduktion besonders viel CO₂-Emissionen je kWh freigesetzt wird. Deutschland wird seine für 2020 selbst gesteckten Klimaschutzziele voraussichtlich verfehlen, sofern nicht der Ausstieg aus der Kohleverstromung eingeleitet wird. Dem gegenüber wird die Stadt Köln ihr Klimaschutzziel, Reduktion der Treibhausgasemissionen in Höhe von 20 % bis 2020 (gegenüber 1990), voraussichtlich erreichen. Zur Erreichung des Klimaschutzziels 2030, Reduktion der Treibhausgasemissionen um 50 %, bedarf es jedoch noch großer Anstrengungen und die Umsetzung umfangreicher Maßnahmen zur CO₂-Einsparung.

Koordinationsstelle Klimaschutz

Der Schutz des Klimas ist zu einer zentralen Herausforderung unserer Gesellschaft geworden. Als Stabsstelle des Dezernates V – Soziales, Integration und Umwelt ist die Koordinationsstelle Klimaschutz treibende Kraft der vielfältigen Klimaschutzaktivitäten der Stadt Köln.

Zu Mitte des Jahres 2018 wuchs die Koordinationsstelle Klimaschutz um fünf Mitarbeiterinnen. Zum Stichtag 31.12.2018 waren insgesamt zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (10,5 Stellen vollzeitverrechnet) beschäftigt.

Die zentralen Aufgaben der Koordinationsstelle Klimaschutz sind:

- Initiierung, Umsetzung und Koordinierung von Klimaschutzprojekten
- Strategische Ausrichtung und Fortentwicklung des gesamtstädtischen Klimaschutzprozesses (z.B. Entwicklung von Klimaschutzkonzepten)
- Klimaschutzmonitoring, Berichtswesen (z.B. Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz)
- Leitung, Weiterentwicklung und Projektentwicklung der Initiative SmartCity Cologne (SCC)
- Projektleitung des SCC-Projektes GrowSmarter
- Klimapartnerschaft mit Yarinacocha/Peru
- Entwicklung und Umsetzung von städtischen Förderprogrammen zum Klimaschutz (z.B. Förderprogramme „Altbausanierung“ und „Klima-Schritte“)
- Vernetzung mit und Abstimmung zwischen den verschiedenen Akteuren zur Erreichung der städtischen Klimaschutzziele, Vertretung in Arbeitskreisen und regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, verwaltungsinterne und externe Kommunikation

Klimaschutzziele der Stadt Köln

Köln ist seit 1993 Mitglied im Klimabündnis und hat sich damit zu einer kontinuierlichen Reduktion der Treibhausgasemissionen verpflichtet. Ziel ist es, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre (bezogen auf das Beitrittsjahr) um zehn Prozent zu reduzieren¹. Bezogen auf das Basisjahr 1990 bedeutet dies eine Halbierung der Emissionen pro Einwohner bis 2030. Bis zum Jahr 2030 sollen die gesamtstädtischen CO₂-Emissionen in Bezug auf das Basisjahr 1990 halbiert werden. Langfristig sollen die Emissionen auf 2,5 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Einwohner und Jahr gesenkt werden.

Ergänzend trat die Stadt Köln 2008 dem Europäischen Bürgermeisterkonvent bei. Die Ziele des Bürgermeisterkonvents sind eine mindestens 20 prozentige Steigerung der Energieeffizienz, eine mindestens 20 prozentige Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger am Energiemix und eine mindestens 20 prozentige Senkung der CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020.

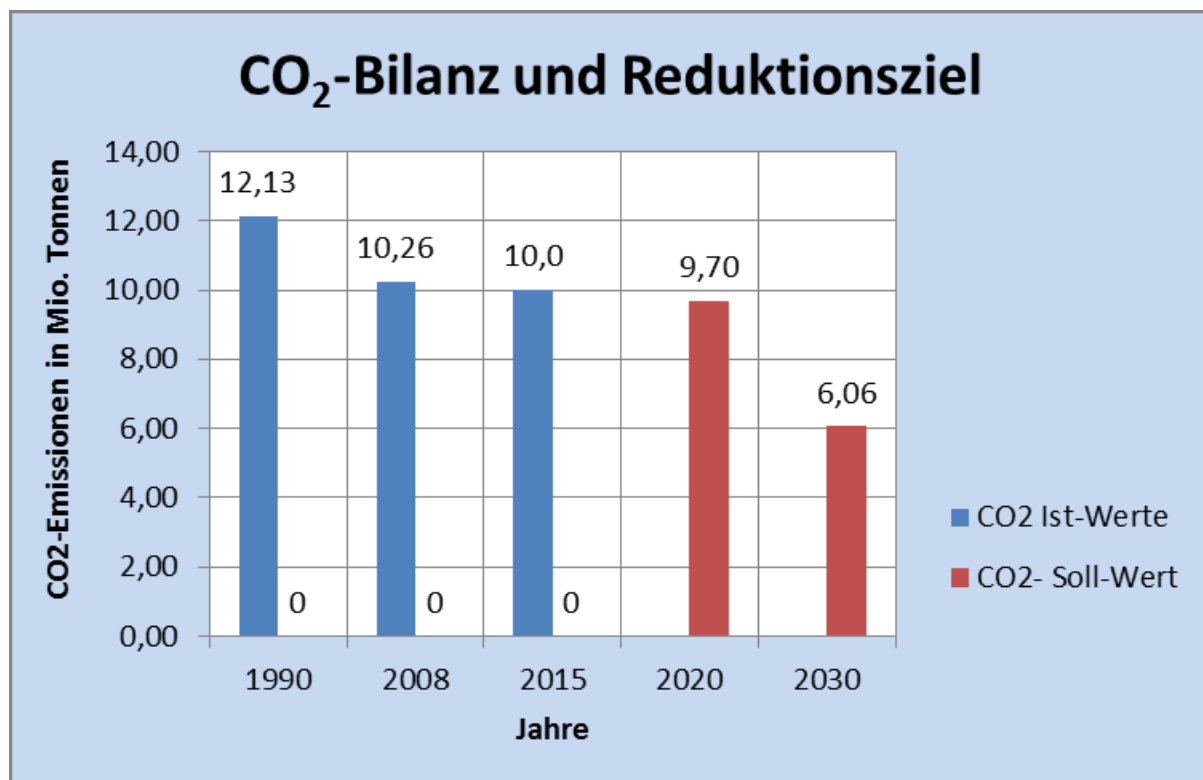


Abbildung 1: Wo steht Köln in 2030

¹ <http://www.klimabuendnis.org/home.html>; <http://www.klimabuendnis.org/ueber-uns.html>

EuropeanEnergyAward

Der European Energy Award (eea) ist ein internationales Qualitätsmanagement- und Zertifizierungsinstrument für kommunalen Klimaschutz, das bereits seit mehr als zehn Jahren zahlreiche Kommunen in Deutschland und Europa auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz unterstützt.

Die Stadt Köln nimmt seit 01.10.2013 am European Energy Award teil. Seitdem wurden eine Bestandsanalyse durchgeführt, die Klimaschutzaktivitäten der Stadt Köln regelmäßig überprüft und auf deren Grundlage Maßnahmen erarbeitet. Das Energie Team, eine Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern verschiedener städtischer Dienststellen und des Stadtwerkekonzerns, begleitet den Prozess, dessen Federführung seit 2018 bei der Koordinationsstelle Klimaschutz liegt. Die Stadt Köln wird bei der Durchführung des European Energy Awards durch das Land Nordrhein-Westfalen im Rahmen einer vierjährigen Förderung finanziell unterstützt und während der gesamten Projektlaufzeit von einer akkreditierten Projektberaterin begleitet.

Mit dem eea werden in einem strukturierten und moderierten Prozess Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt wird und erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt werden. Die Aktivitäten der Kommunen werden in den folgenden sechs Handlungsfeldern betrachtet und ein Maßnahmenkatalog zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz erarbeitet:

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung
2. Kommunale Gebäude, Anlagen
3. Versorgung, Entsorgung
4. Mobilität
5. Interne Organisation
6. Kommunikation, Kooperation

Das Energiepolitische Arbeitsprogramm mit einem verbindlichen Maßnahmenplan wurde am 31.01.2019 vom Ausschuss für Umwelt und Grün beschlossen.

Das Arbeitsprogramm greift eine Vielzahl von Maßnahmen der Koordinationsstelle Klimaschutz, wie die Maßnahmen aus KölnKlimaAktiv 2022, sowie Maßnahmen weiterer Dienststellen auf.

Im Jahr 2019 findet eine Überprüfung der Klimaschutzaktivitäten der Stadt Köln durch einen externen Auditor statt. Bei erfolgreicher Prüfung werden Kommunen mit dem European Energy Award durch das Landesumweltministerium und die Energie-Agentur Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet.

Grundlage zur Teilnahme am eea war das „Klimaschutzkonzept Köln – vorgezogenes Sofortmaßnahmenprogramm 2012“, welches am 20.12.2011 vom Rat zur Kenntnis genommen wurde und im Teilbereich Energie die Maßnahme A3 „Teilnahme am European Energy Award (eea) und Klimaschutz-Check bei den Aktivitäten der Stadtverwaltung“ festlegte.

Mehr Infos zum EuropeanEnergy Award auf: <https://www.european-energy-award.de>.

Auf folgende Nachhaltigkeitsziele zählt der EEA ein:



Stadtradeln 2018



Köln beteiligte sich 2018 zum dritten Mal an der Aktion Stadtradeln. Insgesamt nahmen in Deutschland, Luxemburg, der Schweiz und Brasilien rund 900 Kommunen und Kreise teil.

In Köln hieß es vom 16. Juni bis 6. Juli 2018 STADTRADELN.

Der Wettbewerb wurde auf der RADKOMM von Dr. Harald Rau, Beigeordneter für Soziales, Integration und Umwelt, unter Anwesenheit von Frau Oberbürgermeisterin Henriette Reker und der Beigeordneten für Mobilität und Verkehrsinfrastruktur, Frau Andrea Blome, gestartet.



Abbildung 2: Eröffnung auf der RADKOMM 2018

Quelle: RADKOMM Impressionen 2018

Während des Aktionszeitraums bildeten Kölns Bürgerinnen und Bürger, Schülerinnen und Schüler, Vereine und Unternehmen 177 Teams, um sowohl beruflich wie auch privat möglichst viele Fahrradkilometer zu sammeln und sich mit Radelnden in Köln und bundesweit im Wettbewerb zu messen.

In Köln haben 2.786 Radlerinnen und Radler, davon zehn Mitglieder des Kommunalparlaments, aktiv teilgenommen und 667.417 Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt. Dies entspricht nahezu der 17-fachen Länge des Äquators. Im Vergleich zum Vorjahr konnten die geradelten Kilometer um 20.717 (+ drei Prozent) gesteigert werden.

So konnten in dem dreiwöchigen Aktionszeitraum im Vergleich zu einer Autofahrt der Ausstoß von fast **95.000 Kilogramm Kohlenstoffdioxid** vermieden werden².

Die erfolgreichsten Teams wurden im Herbst im Rahmen eines Empfangs im Rathaus von Bürgermeisterin Scho-Antwerpes mit einer Urkunde ausgezeichnet.

In dem seit 2017 auch internationalen Wettbewerb des Klima-Bündnis e.V., dem größten kommunalen Netzwerk zum Klimaschutz, messen sich kleine und große deutsche Kommunen sowie Städte und Gemeinden außerhalb Deutschlands im Sinne des Klimaschutzes miteinander. Die Kölnerinnen und Kölner sowie jeder, der in der Stadt Köln arbeitet, einem Verein angehört oder eine (Hoch-) Schule besucht, war aufgerufen, für drei Wochen das Auto stehen zu lassen und in die Pedale zu treten. Zusammen mit Kommunalpolitikerinnen und -politikern galt möglichst viele Radkilometer für Köln zu sammeln, CO₂ einzusparen und so einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Die Teilnahme an der Aktion Stadtradeln ist ein Gemeinschaftsprojekt der Koordinationsstelle Klimaschutz und des Fahrradbeauftragten der Stadt Köln.

Auf folgende Nachhaltigkeitsziele zählt das Projekt Stadtradeln ein:



² Die Berechnung basiert auf der Angabe des Umweltbundesamtes, dass jeder Kilometer, der mit dem Fahrrad statt mit dem Auto zurückgelegt wird, 142 g CO₂ vermeidet.

Energieberatungsinitiative AltBauNeu



AltBauNeu ist ein kommunales überregionales Netzwerk von 26 Kommunen und Kreisen aus Nordrhein-Westfalen, um den Bürgerinnen und Bürgern bei der energetischen Sanierung ihrer Gebäude eine Hilfestellung zu geben. Durch die Kooperation der nordrhein-westfälischen Kommunen und Kreise können wesentliche Synergien erzielt werden. Die gemeinsame Entwicklung von Materialien und Projekten sowie der landesweite Know-how-Transfer zwischen den Projektteilnehmern sorgen dafür, dass sich der Arbeits- und Kostenaufwand der einzelnen Kommunen und Kreise wesentlich reduziert. Die Stadt Köln hat sich im November 2015 dem landesweiten Netzwerk AltBauNeu angeschlossen, um die Beratung der Bürgerinnen und Bürger und Gebäudeeigentümer zur energetischen Gebäudesanierung und zum Klimaschutz voranzubringen.

Zentrales Element von AltBauNeu ist die Öffentlichkeitsarbeit. Grundbaustein ist dabei das Internetportal www.alt-bau-neu.de/koeln. Dort gibt es allgemeine Informationen und Erläuterungen zu den Themen Gebäudedämmung, Heizungs- oder Lüftungsanlage, Energieausweis, gesetzliche Vorgaben, Fördermöglichkeiten und Modernisierungsratgeber sowie lokale Informationen wie zum Beispiel eine Datenbank mit lokalen Dienstleistern und Experten (Architekten, Ingenieure, Energieberater und Handwerker).

Die Teilnahme an dem Projekt dient auch dem Klimaschutz, da das größte CO₂-Minderungspotenzial im Bereich der Sanierung des Wohnungsbestandes liegt. In Köln sind etwa 73 Prozent der Wohngebäude vor der ersten Wärmeschutzverordnung 1978 errichtet worden, vielfach noch unsaniert und somit in einem energetisch schlechten Zustand. Eine Sanierung dieser Gebäude würde eine Verringerung des Energieverbrauchs und damit der CO₂-Emissionen sowie eine wesentliche Reduktion der Energiekosten bedeuten. Das Internetportal AltBauNeu wurde im Jahr 2018 insgesamt 4.435 Mal aufgerufen. Der inhaltliche Schwerpunkt 2018 lag in der Optimierung des Internetportals insbesondere durch die neue Datenschutzverordnung, die

Herstellung einer neuen Broschüre zum Thema „Behaglichkeit durch Wärmedämmung“ sowie der Austausch mit den Netzwerkkommunen.



Förderprogramm Altbausanierung und Energieeffizienz – klimafreundliches Köln

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, spielt das Handlungsfeld der energetischen Gebäudemodernisierung eine wesentliche Rolle. Die Gebäude in Köln müssen deutlich energieeffizienter werden. Etwa 35 Prozent des Energieverbrauchs in Köln entfallen auf den Gebäudebereich der privaten Haushalte. Auf den Bereich Gewerbe, Handel und Dienstleistung entfallen weitere 21 Prozent.^[1]

Am 20. März 2018 hat der Rat der Stadt Köln das Förderprogramm zur Altbausanierung und Energieeffizienz – klimafreundliches Wohnen beschlossen, welches am 01.10.2018 in Kraft getreten ist. Ziel dieses Programmes ist es, die Bürgerinnen und Bürger zu motivieren, ihre Altbauten energetisch zu sanieren.

Das Förderprogramm Altbausanierung und Energieeffizienz wurde der Öffentlichkeit auf einer Pressekonferenz am 22.10.2018 durch den Beigeordneten für Soziales, Integration und Umwelt, Herrn Dr. Harald Rau, bekanntgegeben.

Mit den im Haushaltsplan zur Verfügung stehenden Mitteln für die Jahre 2018 bis 2021 mit je 1 Million Euro pro Jahr, soll der Anstoß für wesentliche eigene Bemühungen der Bürgerinnen und Bürger unserer Stadt zur Durchführung wünschenswerter Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes gegeben werden. In der aktuellen Fördermittelstruktur in Deutschland können so Förderungslücken geschlossen werden.

Durch das Förderprogramm „Altbausanierung und Energieeffizienz - klimafreundliches Wohnen“ werden Investitionsanreize dahingehend hervorgerufen, Gebäude durch Maßnahmen zu sanieren, den Ausbau erneuerbarer Energien zu steigern und den Verbrauch von fossilen Energieträgern zu vermindern, die in ihrem Ergebnis die CO₂-Emissionen in Köln in den nächsten Jahren senken werden.

Und neben den Klimaschutzmaßnahmen wird durch die Generierung von Aufträgen auch das lokale Handwerk gestärkt.

Das Förderprogramm beinhaltet zu 100 % geförderte Beratungsangebote von Energieberatern unabhängiger Stellen und maßnahmenbezogene, finanzielle Unterstützung bei der Umsetzung von Sanierungsarbeiten. Die Sanierungsarbeiten umfassen

^[1] Endenergiebilanz 2008 für Köln

Maßnahmen, die einen Energieaustritt aus dem Gebäude auf ein Minimum reduzieren und Maßnahmen, die die Erzeugung und Nutzung von Heizenergie und Warmwasserbereitung auf ein hohes technisches Niveau heben und deren Energieeffizienz optimieren.

Die Kölner Bürgerinnen und Bürger werden zu diesem Programm von der Koordinationsstelle Klimaschutz zur Antragstellung und Fördermitteln beraten.

Öffentlichkeitsarbeit

Zum Thema Öffentlichkeitsarbeit wurden drei Plakataktionen mit folgenden Motiven gestartet



Abbildung 3: Erste Plakataktion Oktober 2018



Abbildung 4: Zweite Plakataktion Dezember

Seitens der Koordinationsstelle Klimaschutz wurde im November 2018 in Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale Köln im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung ein Vortrag zum Förderprogramm Altbausanierung und Energieeffizienz bzw. der allgemeinen Förderungsmöglichkeiten in Deutschland (z.B. KfW, BaFa) gehalten.

Auf einer speziell erstellten Internetseite, wird es Interessenten ermöglicht, sämtliche erforderlichen Antragsformulare sowie weitergehende Informationen zum Förderprogramm abzurufen.

<https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima/altbausanierung-energieeffizienz>

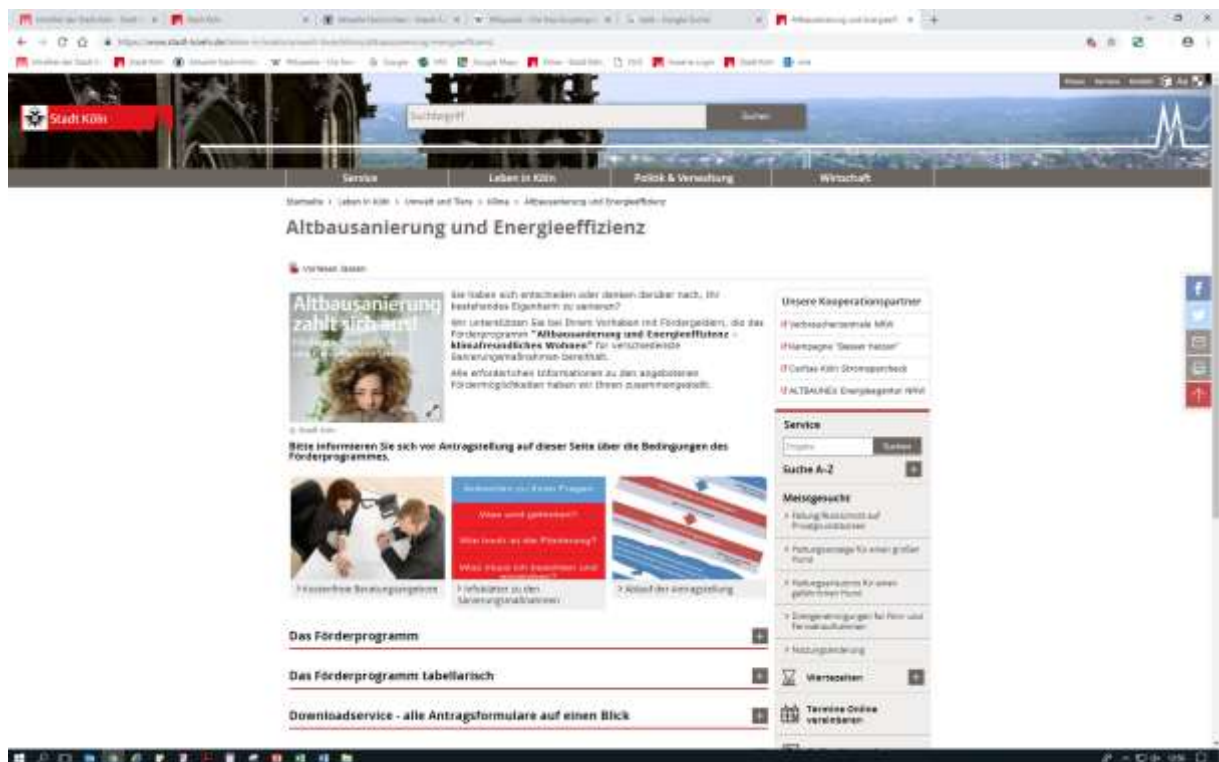


Abbildung 5: Internetseite "Altbausanierung"

Überdies hinaus erfolgten zwei Anzeigenkampagnen in diversen Kölner Printmedien (Kölner Stadt-Anzeiger, Kölner Rundschau, Express, Kölner Wochenspiegel u.a.).

Zur Ergänzung wurden eine Broschüre sowie Handzettel erstellt und in der Stadtverwaltung verteilt bzw. bereitgestellt. (u.a. in den Bürgerämtern, dem Stadthaus Deutz sowie im Bürgerbüro).

Auswertung zu den geförderten Maßnahmen zum Jahresende 2018

Förderungsart	An- träge	Nachforderungen	Bescheide	Ablehnungen	Durchschnitts- förderung
Thermische Solaran- lage	3	1	1	0	1.500,00 €
Fenster + Türen	23	18	2	2	1.500,00 €
Lüftungsanlage	2	1	1	0	1.700,00 €
Fernwärme	6	3	1	0	8.800,00 €
Wärmedämmung	11	9	1	1	300,00 €
Photovoltaik	3	2	1	0	1.500,00 €
Luftdichtmessung	2	1	1	0	100,00 €
Austausch Thermo- statventile	10	8	2	0	650,00 €
Austausch Heiz- ungsumwälzpumpe	2	2	0	0	0,00 €
Austausch Durch- lauferhitzer	2	2	0	0	0,00 €
Wärmepumpe	2	2	0	0	0,00 €
KWK/BHKW	0	0	0	0	0,00 €
Holzpellet	0	0	0	0	0,00 €
Innovative Sonder- maßnahme	1	1	0	0	0,00 €
Gesamt	67	50	10	3	2.006,25 €

Anzahl Antrag- steller	Beantragte Maßnahmen	Nachforder- ungen	Ablehn- ungen	Genehmi- gungen	Förder- summe	Max. Betrag	Min. Betrag
36	67	50	3	10	18.359 €	8.779 €	100 €

Entwicklung Energieberatungen beim Kooperationspartner Verbraucherzentrale Köln

Die Nachfrage nach Energieberatungen beim Kooperationspartner Verbraucherzentrale Köln ist seit Bekanntmachung des Förderprogrammes Altbausanierung und Energieeffizienz um mindestens das Dreifache angestiegen.

Ausblick

Die erste Erfahrung mit der Umsetzung des Förderprogrammes hat gezeigt, dass die technischen, finanziellen und verwaltungstechnischen Bedingungen einer Überarbeitung bedürfen. Die Anpassung findet im Jahr 2019 statt.



Förderprogramm Klima-Schritte

Lokal besteht ein großer Bedarf für die Förderung kleiner Klimaschutzprojekte. Daher hat die Koordinationsstelle Klimaschutz 2018 das auf drei Jahre angelegte Förderprogramm „Klima-Schritte“ erarbeitet und dem Rat zur Beschlussfassung vorgelegt. Das Förderprogramm wurde im November vom Rat beschlossen.

Ziel der Förderung ist es, innovative Ansätze im Klimaschutz voranzubringen, die Bürgerschaft zu klimafreundlichem Verhalten zu bewegen, Prozesse anzustoßen, um Akteurinnen und Akteure zum Mitmachen zu gewinnen, die Reduzierung von Treibhausgasemissionen auf kommunaler Ebene zu beschleunigen und einen Beitrag zu den Klimaschutzzielen zu leisten.

Gefördert werden geplante und noch nicht begonnene Klimaschutz-Maßnahmen, die Multiplikatoren ansprechen und klimafreundliches Verhalten aktivieren, Klimaschutzmaßnahmen und -projekte zur Sensibilisierung oder Bewusstseinsbildung, zur Öffentlichkeitsarbeit und Mitmach-Aktionen.

Der Zuschuss zu einem Projekt beträgt bis zu 80 % der gesamten Projektkosten, höchstens 5.000 Euro. Die Gesamtprojektkosten dürfen eine Höhe von maximal 10.000 Euro nicht überschreiten. Unterstützt werden sollen mit dem Förderprogramm Vereine, Verbände, Initiativen, Bildungseinrichtungen und religiöse Einrichtungen in Köln bei der Umsetzung von Klimaschutzprojekten.

Erste Anträge und Bewilligungen werden für 2019 erwartet.



KölnKlimaAktiv 2022 – Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz in der Stadt Köln

In 2018 wurde das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz in der Stadt Köln – KölnKlimaAktiv 2022 vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH und der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft gemeinsam mit verschiedenen Dienststellen der Stadt Köln und unter Federführung der Koordinationsstelle Klimaschutz erarbeitet, inhaltlich abgestimmt und für die politische Beschlussfassung (vgl. 1. Quartal 2019) vorbereitet. Ziel des Programms ist es, einen kurzfristigen Fahrplan im Klimaschutz bis 2022 zu erhalten, der einen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und Erreichung der Klimaschutzziele leistet.

KölnKlimaAktiv 2022 ergänzt dabei die derzeitigen Kölner Klimaschutzbemühungen im Rahmen bereits bestehender Konzepte und Maßnahmen (z.B. Green City Masterplan, Fernwärmeausbau, Radverkehrsförderung usw.) und zeigt weitere Maßnahmen im Klimaschutz für die kommenden Jahren auf, die vornehmlich von der Koordinationsstelle Klimaschutz bearbeitet werden. In dem Programm sind 19 verschiedene Maßnahmen in sieben Handlungsfeldern verankert, die neben der Stärkung der Vorbildfunktion der Stadt Köln, die Bewusstseinsbildung und Aktivierung der Zivilgesellschaft und verschiedener Akteursgruppen im Fokus haben. Denn um die Klimaschutzziele zu erreichen und die Erwärmung der Erde zu begrenzen, wird die Mithilfe aller benötigt.



Kommunale Klimapartnerschaft Köln – Yarinacocha (Peru)

Hintergrund und Ziel der Klimapartnerschaft

Der Rat beauftragte in seiner Sitzung am 11.07.2017 die Verwaltung, im Rahmen ihrer Aktivitäten für Klimapartnerschaften im Klimabündnis der europäischen Städte und Gemeinden eine weitere Klimapartnerschaft mit dem Verband der Nativen Gemeinschaften des Flusses Ucayali und Nebenflüssen (FECONAU) und der Stadt Yarinacocha in der Provinz Pucallpa in Peru aufzubauen. Mit dieser Klimapartnerschaft soll die indigene Gemeinschaft in ihrem Engagement für den Erhalt des Regenwaldes und ihrer Lebensgrundlagen unterstützt werden. Die Klimapartnerschaft soll mit der „Servicestelle Kommunen in der Einen Welt“ (SKEW) sowie mit dem „Klimabündnis“ und mit Beteiligung von in Köln bereits aktiven bürgerschaftlichen Initiativen (NGOs) und Institutionen, wie z.B. dem Institut für Ökologie und Aktions-Ethnologie (INFOE), entwickelt werden.

Das Projekt befindet sich in der Planungsphase. Mit Unterstützung der Servicestelle Kommunen in der einen Welt und den Partnern der Stadt Yarinacocha und FECONAU, wird ein Handlungsprogramm für beide Städte mit folgenden Schwerpunkten entwickelt:

Biologische Diversität, Abwasserbeseitigung, Abfallmanagement, regenerative Energien und Bewusstseinsbildung.

Planungsphase

Die Abbildung zeigt die Planungsphase des Klimapartnerschaftsprogramms von Engagement Global. Die wichtigsten Meilensteine des Jahres 2018 waren die Entsendungen der Partnerstädte bei denen beide Kommunen sich trafen, um das Handlungsprogramm weiterzuentwickeln.



Abbildung 6: Zeitplanung der Planungsphase 2017-2019

Quelle: Engagement Global

Meilensteine bis Dezember 2018

Die folgende Tabelle zeigt alle Meilensteine der Klimapartnerschaft im Zeitraum 2016-2018.

Meilensteine Handlungsprogramm Köln - Yarina-cocha 2016-2018	2016	2017	2018				2019			
			1	2	3	4	1	2	3	4
Kontakt Andreas Wolter - Robert Guimaraes auf der COP22 in Marrakesch										
Unterzeichnung Klimapartnerschaft Oktober 2017										
Konstitution KP Kerngruppe: Stadt Köln, Klimabündnis, Infoe e.V., Zivilgesellschaft										
1. Besuch Köln										
1. Besuch Yarina-cocha										
Einrichtung Projektgruppe KP Köln										
2. Besuch Yarina-cocha mit der neuen Bürgermeisterin (LATKONF)										
3. Besuch Yarina-cocha im Rahmen der COP24										
Annahme des Antrags für den ersten akademischen Austausch für das Projekt „Entwicklung eines Konzepts für den Bau von Elektrobooten mit Solarenergie“										
Erstes Pilotprojekt: Beschluss zur Projektdurchführung „Installation einer Photovoltaikanlage an der UNIA“										
Annahme des Antrags „Fachkräfte für kommunale Partnerschaften weltweit“										

Abbildung 7: Meilensteine 2016-2018

Die Klimapartnerschaft war 2018 sehr aktiv und hat damit begonnen, einige Maßnahmen durchzuführen.

Aktivitäten und Veranstaltungen in 2018

Die obengenannten Meilensteine wurden durch verschiedene Aktivitäten erreicht, die der folgenden Tabelle entnommen werden können.

Aktivitäten Köln - Yarinacocha 2018	2018				2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Erste Freiwilligenstelle aus Yarinacocha (Botanischer Garten Köln)								
Zusammenarbeit mit der TH-Köln in vier Forschungsthemen: PV Anlage in der UNIA, Elektroboote, Elektromotocar und <i>solar water power wheel</i>								
Podiumsdiskussion Klimawandel: Saúl Luciano – RWE								
Projekt Artesanar – Schwerpunktthema: Bewusstseinsbildung Fairer Handel								
Präsentation KP Köln - Yarinacocha Lateinamerika Tag								
Einrichtung E-Shop Johannes-Gutenberg-Berufsschule								

Abbildung 8: Aktivitäten 2018

Erstes Treffen zwischen Köln und Yarinacocha

Die erste offizielle Reise in Rahmen der Klimapartnerschaft fand zwischen dem 22.03.2018 und dem 03.03.2018 statt.

Hauptziel dieser Expertenentsendung war ein erstes Vorort-Kennenlernen der Partnerkommune durch die Kölner Experten und möglicher weiterer Akteure der Klimapartnerschaft. Hierbei sollten relevante Überschneidungen bei Themen, Interessen und Kompetenzen zwischen Kommunal- bzw. Regionalpolitik und Zivilgesellschaft erfasst werden.

Den Partnern sollten bereits bestehende Aktivitäten der eigenen Kommune im Rahmen des Klimaschutzes vorgestellt und die bis dato in Kernteam und Steuerungsgruppe Aktiven benannt werden, um im Anschluss die Auswahl an gemeinsamen Schwerpunktthemen zu bearbeiten.



Abbildung 9: Bewohner der Gemeinde Santa Clara de Uchunya Sugeli Gonzalez (Unternehmen Ases Ecogreen), Lopez Morador Rodrigo (Chef der Indigenen Gemeinde Santa Clara de Uchunya), Andreas Wolter (Bürgermeister der Stadt Köln), Thomas Brose (Geschäftsführer Klimabündnis), Elke Falley- Rothkopf (Vorstand des Instituts für Ökologie und Aktions-Ethnologie, Infoe e.V.), Aldo Perez (Koordinator der Klimapartnerschaft Köln-Yarinacocha der Stadt Köln), Dr. Barbara Möhlendick (Leiterin der Koordinationsstelle Klimaschutz).

Bei der Organisation und während der Arbeitstreffen und dem Besuchsprogramm wurde eine gute Zusammenarbeit zwischen den beteiligten, zivilgesellschaftlich organisierten indigenen Gruppen (Shipibo-Conibo) im Gebiet von Yarinacocha und der Stadtverwaltung festgestellt. Eine gleichberechtigte und konstruktive Zusammenarbeit mit beiden Akteuren wurde von allen Beteiligten als essenzielle Grundlage für die Gestaltung der Klimapartnerschaft vereinbart.

Der Besuch der indigenen Gemeinschaften zeigte eine kaum vorhandene Infrastruktur auf. Gleichzeitig wurde dies in der Vielzahl der von der Stadtverwaltung Yarinacochas und indigenen Organisationen vorgestellten potentiellen Projektvorschlägen für die Klimapartnerschaft aufgegriffen. Hinzu kamen soziale Themen und Bildung, sowie die Bedrohung des Regenwalds durch dessen Abholzung für den Anbau von für den Export bestimmten Monokulturen durch internationale Konzerne, aber auch kleinbäuerliche Produktion dieser Pflanzen. Dass diese Problematik beispielsweise durch öffentlichkeitswirksame Aktivitäten in Köln bekannt gemacht werden sollte, wurde von allen Beteiligten befürwortet. Während dieser ersten Reise wurden die organisatorischen Strukturen in beiden Städten der Klimapartnerschaft eingerichtet. Sie beinhalten Koordinator, Kerngruppe und Steuerungsgruppe.

Netzwerktreffen Klimapartnerschaften in Schwäbisch Hall

Nach jeder Entsendung organisiert Engagement Global ein Netzwerktreffen, bei dem sich die Städte (in diesem Fall aus Deutschland) über ihre Erfahrungen über den Besuch austauschen. Engagement Global gibt ihnen ein Feedback zur Reise und zeigt die nächsten Schritte im Planungsprozess auf.



Abbildung 10: Vertreterinnen und Vertreter der deutschen Kommunen der 12 Klimapartnerschaften

Foto: Stadt Schwäbisch Hall

Arbeitsbesuch einer externen Beraterin

Die Ethnologin Cora Steckel, die ein Praktikum in der Klimapartnerschaft bei der Stadt Köln absolviert hatte, war auf einer Vor-Ort-Mission im Rahmen einer anderen Partnerschaft in Peru. Sie wurde beauftragt, zusätzlich die Kölner Projekte in Yarina-cocha weiter voranzutreiben, z.B. die Entsendung eines Freiwilligen zur Arbeit im Botanischen Garten der Stadt Köln und die Installation einer Photovoltaik-Solaranlage in der UNIA.



Abbildung 11: Frau Janet Falcon (Mitarbeiterin der Stadt Yarinacocha), Cora Steckel (Mitglied der Partnerschaft Cajamarca Treptow-Köpenick), Ing. Philippe Rodriguez (Mitarbeiter der Stadt Yarinacocha), Dr. Julio Palomino (Direktor der UNIA)

Foto: Geronimo Vega

Zweites Treffen zwischen Köln und Yarinacocha

Die Reise fand von 27.08.2018 bis zum 07.09.2018 statt. Auf der Reise gab es rund 23 Termine in denen Besuche, Workshops, Besprechungen und sogar Exkursionen durchgeführt wurden. Die peruanische Delegation bestand aus einem Vertreter des Rates, einer Mitarbeiterin der Stadt und dem Präsidenten der FECONAU. Im Auftrag der Stadt Köln nahmen die Kerngruppe teil, sowie Studenten der TH-Köln, Vertreter von Unternehmen, Professoren, Vertreter der Zivilgesellschaft, Schüler und Lehrkräfte von Schulen und Vertreter von Engagement Global.

Die zweite Reise im Projekt der kommunalen Klimapartnerschaften verfolgte und erfüllte im Allgemeinen die folgenden Ziele:

- Rückblick auf die Arbeitsstruktur der Klimapartnerschaft
- Rückblick auf die Schwerpunktthemen der Klimapartnerschaft
- Umfassendes Verständnis der Logik und Struktur des Handlungsprogramms
- Diskussion über und Sammlung von gemeinsamen Ideen für Maßnahmen
- Formulierung von strategischen und anknüpfenden operativen Zielen
- Bestimmung von nächsten Schritten auf dem Weg zur Entwicklung des gemeinsamen Handlungsprogramms



Abbildung 12: der Klimapartnerschaft über die Umweltprobleme der indigenen Gemeinde in der Region Ucayali im Schiller-Gymnasium Köln-Bayenthal Foto: Aldo Perez

Informationsveranstaltung Klimawandeln Peru mit Saul Luciano

Das fünfte Ziel, das im Jahr 2018 für das Handlungsprogramm festgelegt wurde, lautet: *Bewusstseinsbildung innerhalb der Kölner Bevölkerung zu den Themen Umwelt und Klimawandel*. Im September 2018 führte die Klimapartnerschaft zusammen mit Organisationen wie Greenpeace, Germanwatch, Informationsstelle Peru e.V. Info, und Klimabündnis die Veranstaltung „Klimawandel – Information und Diskussion“ unter Beteiligung eines der am stärksten betroffenen Landwirten, Saul Luciano, durch.



Abbildung 13: Marc Kapust (Mitglied der Kerngruppe der Klimapartnerschaft), Noah Walker-Crawford (Sozialanthropologe an der Universität Manchester), Roxana Baldrich (Referentin Germanwatch e.V.), ein Referent von Greenpeace, Thomas Brose (Geschäftsführer Klimabündnis), Andreas Wolter (Bürgermeister der Stadt Köln), Saul Luciano (betroffener Landwirt), Alexander Götz (Mitglied Zivilgesellschaft Klimapartnerschaft) Foto: Aldo Perez

Die Veranstaltung wurde von rund 300 Personen besucht und kann somit als Erfolg bei der Erreichung der Ziele der Klimapartnerschaft verbucht werden.

Zweite Konferenz zu kommunalen Partnerschaften mit Lateinamerika und der Karibik

Die zweite Konferenz zu kommunalen Partnerschaften mit Lateinamerika und der Karibik fand vom 29.10.2018 bis zum 31.10.2018 in Nürnberg statt. Engagement Global bot der Klimapartnerschaft die Gelegenheit, mit unserem Partner aus Peru an der Konferenz teilzunehmen. Die Klimapartnerschaft nutzte die Gelegenheit, um die neue Bürgermeisterin der Stadt Yarinacocha einzuladen und die Funktionsweise des Projekts zu erläutern, sowie die Maßnahmen des Handlungsprogramms weiterzuentwickeln.



Abbildung 14: Aldo Perez (Koordinator Klimapartnerschaft Köln Peru, Stadt Köln), Geronimo Vega (Mitarbeiter UNIA), Jerly Chota (Bürgermeisterin Yarinacocha) an der zweite Konferenz zu Kommunale Partnerschaften mit Lateinamerika und der Karibik.

Ein Wichtiger Teil der Konferenz war die Präsentation der Finanzierungsmechanismus, die Engagement Global den Partnerschaften anbietet. Als wichtiges Ergebnis für uns der Konferenz konnte die Bewerbung im Programm *Fachkräfte für kommunale Partnerschaften weltweit* vereinbart werden. In Köln fanden auch Treffen mit der Kerngruppe statt.

Teilnahme an der COP24

Um weiterhin Akteure zu der Klimapartnerschaft einzuladen und über die wichtigsten Umweltprobleme beider Städte zu berichten, wurde die Klimapartnerschaft für die Teilnahme an der COP24 von Engagement Global finanziell unterstützt.



Abbildung 15:Präsident der FECONAU, Katherine Ruiz Vertreterin der Jugendorganisation ACITCJIA, Andreas Wolter Bürgermeister der Stadt Köln und Silke Lunnebach Mitarbeiterin der Klimabündnis). Foto: Leon Meyer zu Ermgassen

Der Kölner Bürgermeister Andreas Wolter leitete die Delegation in der Woche vom 03.12. bis 07.12.2018. Während der Konferenz konnte Kontakt zu, am Projekt, interessierten Akteuren aufgenommen werden, die bei der nächsten Reise nach Peru im März 2019 besucht werden sollen, um weitere Projekte zu entwickeln.

Drittes Netzwerktreffen Klimapartnerschaft in Viernheim

Am 12.12. und 13.12.2018 nahmen schließlich Vertreter der Klimapartnerschaft am dritten Netzwerktreffen teil, bei dem sie Feedback zu den bisher geleisteten Arbeiten erhielten. Die Rückmeldungen waren sehr positiv, da die Stadt Köln nicht bloß bereits mehrere Aktivitäten im Jahr 2018 durchgeführt hatte, sondern auch das Handlungsprogramm weit fortgeschritten war. Dieser Erfolg konnte dank der Unterstützung der Zivilgesellschaft in Köln und den verschiedenen Treffen mit der peruanischen Delegation im Jahr 2018 erreicht werden.



Abbildung 16: Aldo Perez (Stadt Köln, links) und Marc Kapust (Zivilgesellschaft Infoe und Teil der Kerngruppe der Klimapartnerschaft)

Foto: Leon Meyer zu Ermgassen

2019 soll die Planungsphase abgeschlossen und mit der Umsetzung von Projekte begonnen werden. Da sich im 2018 das Projekt noch in der Planungsphase befand, ist es nicht möglich, die CO2 Emissionen zu berechnen. Mit den in diesem Jahr durchgeführten Aktivitäten, konnte die Klimapartnerschaft die folgenden SDGs fördern.



Ausblick 2019

Die folgende Tabelle zeigt die für 2019 geplanten Meilensteine. In diesem Jahr sollte der erste Entwurf des Handlungsprogramms fertiggestellt werden, wodurch die ersten Projekte in Yarinacocha begonnen werden können.

Meilensteine Handlungsprogramm Köln – Yarinacocha 2019	2019			
	1	2	3	4
Konstitutionierung der Projektgruppe Municipio Yarinacocha				
2. Besuch Köln				
Konstitution Förderverein Köln				
Umsetzung des Programms „Fachkräfte für kommunale Partnerschaften weltweit“				
Präsentation der ersten Schwerpunktthemen der Projekte: Biodiversität und erneuerbare Energien				
Juli 2019: Präsentation Handlungsprogramm				

Abbildung 17: Ausblick Handlungsprogramm 2019

Die folgenden Aktivitäten für das Jahr 2019 sind bereits geplant:

Aktivitäten Köln – Yarinacocha 2018 - 2019	2018				2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Erste Freiwilligenstelle aus Yarinacocha (Botanischer Garten Köln)								
Einrichtung E-Shop Johannes-Gutenberg-Berufsschule								
Liveschaltung Homepage Klimapartnerschaft								
Jährliche Veranstaltung in Köln: KP Köln – Yarinacocha								
Schiller Gymnasium Köln – Zusammenarbeit in Biodiversitätsprojekt								

Abbildung 18: Ausblick Aktivitäten 2019



Kompetenzteam KlimaBildung Köln

- Das Kompetenzteam KlimaBildungKöln ist ein Netzwerk zentraler und klimabildungsrelevanter Akteure der Region Köln. Seit 2010 arbeitet das engagierte Team proaktiv und konzeptbasiert an der partizipativen Mobilisierung der Stadtgemeinschaft zum aktiven Klimaschutz. In dem interdisziplinären Netzwerk sitzen (Bewusstseins-) Bildungspartner, Experten sowie Vertreter der folgenden Bereiche an einem Tisch:
- Stadt Köln, Kommunale Unternehmen und Einrichtungen
- Bildungseinrichtungen
- Innungen und Kammern
- Beratungseinrichtungen
- außerschulische Lernorten und Vereine
- überregional tätige Einrichtungen und Verbände
- Unternehmen und Selbstständige

Fokus der gemeinsamen Aktivitäten ist die Realisierung von Projekten zum handlungsorientierten Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit im Alltag.

Das Team versteht sich dabei sowohl als Bindeglied zwischen den stadtgesellschaftlichen Akteuren, als auch als Multiplikator, Ideenschmiede sowie Botschafter für einen effizienten und beschleunigten Klimaschutz in der Region Köln im Lebens- und Bildungsalltag, in Wirtschaft und Politik. Durch die interdisziplinäre Besetzung mit Vertretern verschiedener Institutionen, ist das Team sowohl fachlich breit aufgestellt als auch schlagkräftig im Hinblick auf die Vernetzung und das Multiplikatorenpotenzial. Es zeichnet sich durch Unabhängigkeit und Vielfältigkeit aus.

Ziel des Kompetenzteams ist es, den Klimaschutz-Prozess in der Region Köln durch zielgruppenspezifische Wissens- und insbesondere Kompetenzvermittlung zu beschleunigen und somit die Stadt und ihr Umland lebenswerter und klimagerecht zu gestalten. Mit Aktionen, Kampagnen und Events werden Menschen verschiedener Zielgruppen, in unterschiedlichen gesellschaftlichen Zusammenhängen und auf diversen Ebenen angesprochen, um für die Notwendigkeiten und Erfordernisse des Klimaschutzes sensibilisiert sowie bei individuellen Gestaltungsmöglichkeiten im Alltag gestärkt zu werden. Die Koordinationsstelle Klimaschutz ist seit Jahren ständiges Mitglied des Kompetenzteams KlimaBildung Köln.



Klimaschutzcommunity Köln

Im Jahr 2018 startete die zweite Aktionsphase der „Klimaschutz Community Köln“ (KCK) einer Kampagne des KölnAgenda e.V. Im Fokus stand dabei das Projekt „Kölner Klimabotschafter und Klimabotschafterinnen“: Vier Gewinner und Gewinnerinnen des KCK-Wettbewerbs aus 2017 (Nina Lappe, Merle Nicolaus, Benjamin Merci und Tobias Leveringhaus) haben gemeinsam mit der KCK-Botschafterin Janine Steeger und dem Food-Aktivisten Christian Horsters die erfolgreichen Ideen und Aktivitäten des Vorjahres weitergetragen. Durch Blogbeiträge auf der Kampagnenwebseite www.klimaschutzcommunity.koeln haben die Botschafter und Botschafterinnen Tipps und Erfahrungen zum Thema nachhaltiges Handeln geteilt und als Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen für die Bürgerschaft dem Kölner Klimaschutz ein Gesicht gegeben.

Darüber hinaus nahmen sie an mehreren Informationsveranstaltungen, beispielsweise der SmartCity Cologne Konferenz oder dem Tag des guten Lebens, teil und führten eine Umfrage zum Wissen und der Bekanntheit von Klimaschutzmaßnahmen in Köln durch. Hieran beteiligten sich hundert ausgewählte Bürger und Bürgerinnen und Geschäfte.

Zudem kooperierte die Klimaschutz Community Köln von Mitte Oktober 2018 bis Ende Januar 2019 im Rahmen des „Service Learnings“ mit vier Studierenden der Universität Köln. Sie planten und führten im Namen der Kampagne eine Klima-Rallye mit zahlreichen Aufgaben und Stationen zum Klimaschutz in Kölner Schulklassen durch. Um die Rallye auch weiteren Schulklassen sowie der Kölner Bürgerschaft frei zur Verfügung zu stellen, entwickelten sie zudem zwei interaktive Apps, die unter www.biparcours.de abgerufen werden können.

Auf folgende Nachhaltigkeitsziele zählt die Klimaschutzcommunity Köln ein:



Aktivitätsbericht Initiative SmartCity Cologne



Im Rahmen der Initiative SmartCity Cologne wurde die gemeinsame Strategie zur Umsetzung und Implementierung nachhaltiger Projekte mit dem Partner RheinEnergie AG erfolgreich vorangebracht. Nach einer ersten strategischen Phase der Bündelung und Sichtbarmachung bestehender SCC-Projekten liegt nun der Handlungsschwerpunkt auf einer beschleunigten und gezielteren Umsetzung von SCC-Projekten aus dem Impuls der Stadtverwaltung heraus. Somit soll zugleich u.a. die verbesserte Bekanntmachung von SCC unter der Bevölkerung erreicht werden, um das Mitwirkungspotenzial der Stadtgesellschaft zu steigern.

2018 wurde daher mit der Entwicklung des Förderprogramms „SmartCity Cologne GO“ begonnen, mit dem u.a. Startups, Studierende, Privatperson, Verbände aufgerufen werden, Kölner Projektvorhaben einzureichen, die dem Klimaschutz und nachweislich der Verbesserung der Lebensqualität dienen sollen. Kern des Programms ist eine Anschubförderung für die konkrete Anwendung und Erprobung von Produkten, Technologien oder Dienstleistungen. Das niedrighschwellige Förderprogramm bietet eine punktuelle und gezielte Unterstützung für Projekte von bis zu 10.000 Euro pro Antrag, u.a. auch zur Schließung von Finanzierungslücken.

Die Koordinationsstelle Klimaschutz übernahm in 2018 die Federführung zur Koordination und Begleitung des Prozesses zum Smart City Memorandum of Understanding mit der Deutschen Bahn (DB) AG. Darin sollen Grundsatzvereinbarung zur Partnerschaft zwischen der DB und der Stadt Köln festgelegt werden. Zudem werden Projekte für integrierte Mobilität, attraktive Bahnhöfe, intelligent gesteuerte Citylogistik sowie die digitale Vernetzung vorgesehen. Ziel ist es, neue Technologien und innovative Ideen gebündelt an einem Bahnhofsstandort sichtbar zu erproben, um den öffentlichen Verkehr, Bahnhöfe und die Citylogistik für die Bürgerinnen und Bürger komfortabler und umweltfreundlicher zu machen.

Die RheinEnergie und die Stadtverwaltung haben auf Basis der Vorarbeiten der Koordinationsstelle Klimaschutz die Implementierung des elektromobilen Verkehrs vorangetrieben. Das Standortkonzept für die öffentliche Ladeinfrastruktur für 400 Lade-

punkte wurde 2018 in den Ausschüssen beraten und wird 2019 im Rat behandelt. Das Betriebskonzept liegt ebenfalls vor.

Sowohl in der Antragsberatung zur Erlangung von Fördermitteln als auch in der Prüfung des möglichen Bedarfs stand die Koordinationsstelle Klimaschutz den Dienststellen und Ämtern beratend und vernetzend zur Verfügung. Beleg dafür ist die erfolgreiche Bewerbung des Grobkonzepts zur „Modellkommune /-region Wasserstoffmobilität NRW“ beim MWIDE, die die Koordinationsstelle Klimaschutz 2018 begleitete. Gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung und weiteren Partnern wie HyCologne und dem RVK wurde das Konzept erstellt. Das Feinkonzept soll 2019 folgen.

In der Funktion des „digitalen Lotsen“ hat die Koordinationsstelle Klimaschutz 2018 die Umsetzung des Maßnahmenpakets mit dem Schwerpunkt „Dienstleistungen für Bürger*innen sowie Unternehmen“ zum Digitalisierungsprogramm 2019-2022 aktiv unterstützt. Dies erfolgte durch die Koordination der Abfragen aus den Dienststellen des Dezernats V sowie die Bündelung und Aufbereitung der Ergebnisse sowie der Austausch mit dem federführenden Dezernat I.

In 2018 beteiligte sich die Koordinationsstelle Klimaschutz am Prozess zur Planung und Errichtung von Mobilstationen im Kölner Raum. Grundlage stellt die vom Nahverkehr Rheinland beauftragte Studie für ein verbandweites Mobilstationsnetz zur Identifizierung von Potenzialstandorten dar. Dieser Prozess ist zugleich als Roll-Out der ersten Mobilstation, die im Sommer 2017 im Zuge von GrowSmarter errichtet wurde, zu verstehen.

Am 26.04.2018 richtete die Koordinationsstelle Klimaschutz zum sechsten Mal die SmartCity Cologne Konferenz im Historischen Rathaus aus. Unter der Überschrift: „Quartier 4.0 – Das smarte Veedel von morgen“ konnten sich ca. 450 Besucherinnen und Besucher und Ausstellende zu aktuellen Sachständen informieren und über Zukunftsaussichten austauschen. Die steigenden Anmeldezahlen sind ein Beleg für die Wichtigkeit praxisrelevanten Informationsaustausches zum Thema Smart City.



Konferenz SmartCity Cologne 2018



Abbildung 19: Impressionen der SmartCity Cologne Konferenz

KONFERENZERGEBNISSE

- ca. 450 Teilnehmende
- Trends und Maßnahmen konnten aufgezeigt werden.
- Das Konferenzziel wurde erreicht: Gemeinsam kann eine Umgestaltung der Quartiere in Köln erfolgreich gestaltet werden.
- Alle Konferenzteilnehmenden haben die Konferenz positiv wahrgenommen und beurteilt.
- Darstellung der Impressionen, Wiedergabe der Konferenzergebnisse und die nächsten Schritte sind auf www.smartcity-cologne.de zu finden.

SmartCity Cologne Projekte

In 2018 ist die Initiative SmartCity Cologne auf über 45 Projekte und mehr als 50 Partner gewachsen.



Abbildung 20: Projektübersichtskarte SmartCity Cologne

Die neuen Projekte werden im Folgenden kurz vorgestellt:

EMBERS CHALLENGE Köln

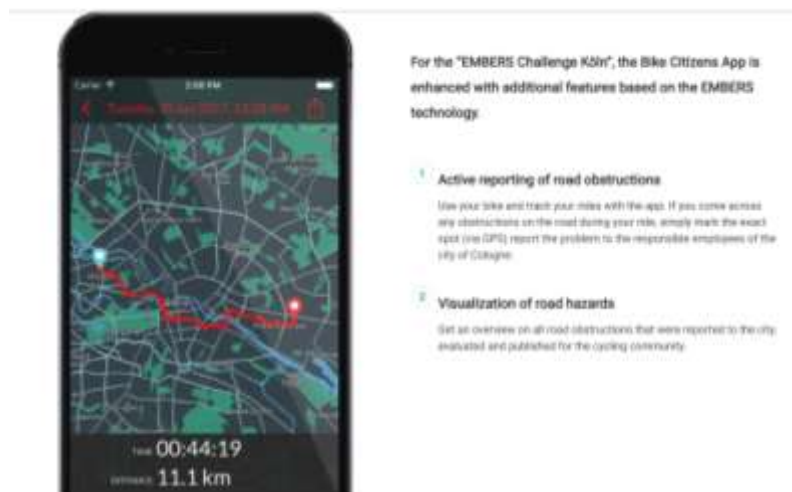


Abbildung 21: Portal <https://cologne.embers.city/>

Die EMBERS Challenge ist ein Projekt zur Unterstützung einer intelligenten, umweltfreundlichen und integrierten Verkehrsentwicklung im Rahmen des EU-Förderprogramms Horizon2020. Eine Prototyp-App sammelt Feedback der Radfahrenden und macht sie für die Stadt Köln sichtbar. Diese App dient dabei sowohl als Meldeplattform (Straßenverhältnisse, Baustellen, unerwartete Zwischenfälle) als auch als Analysetool für Verkehrsplaner. Neben Köln wird die Challenge auch in Porto (Portugal) und Trikala (Griechenland) ausgetragen. Im Oktober/November 2018 lief die Testphase in Köln.



TALAKO – Teilladekonzept für Elektrotaxis im öffentlichen Raum



Abbildung 22: <https://talako.uni-due.de/>

Das Projekt ist eine Kooperation der Stadt Köln u.a. mit der Universität Duisburg-Essen und zielt auf den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis durch die Initiierung von innovativen Projekten. Ausgelöst von der Diskussion um Diesel-fahrverbote hat der Lehrstuhl für Internationales Automobilmanagement mögliche Emissionsreduzierungspotenziale ermittelt. Dabei wurde die Elektrifizierung der Taxi-Flotte als ein wirksamer Baustein identifiziert. Die Projektidee umfasst die Errichtung und Erprobung induktiver Ladebahnen für E-Taxis an ausgewählten Taxiständen im öffentlichen Raum in einem Testfeld in Köln. Elektrotaxis können hier während der Wartezeit auf einem neuen Fahrgast bequem geladen werden. Der Ladevorgang erfolgt kontaktlos und ohne Ladestecker. Auf Empfehlung des Landesumweltamts NRW soll dieses Konzept weiterverfolgt werden. Weitere Beteiligte sind die Rhein-Energie, INTIS und LEVC.



FORD PHEV Plugin Hybrid Electric Van – Erprobung im Wirtschaftsverkehr



Abbildung 23: Ford Plugin Hybrid Electric Van

In dem in Kooperation mit der Ford-Werke GmbH durchgeführten Pilotprojekt werden Testflotten für den Wirtschaftsverkehr in Köln erprobt: Ein Jahr lang werden zehn Vans bei städtischen Unternehmen in Köln eingesetzt. Jeweils zwei Fahrzeuge werden in Flotten der AWB, des Flughafens Köln/Bonn, der HGK, der KVB sowie der RheinEnergie integriert. Ziel ist zu untersuchen, inwiefern Hybridantriebe zur Luftreinhaltung beitragen können. Weitere Flottentests finden in London und Valencia statt.



Verkehrssensorik auf der Klimastraße

Im Rahmen des Projekts erprobt die RheinEnergie eine innovative Verkehrserfassung auf der Klimastraße in Nippes, indem Ampelsignalzustände und der fließende Verkehr durch den Einsatz von Verkehrssensorik erfasst werden. Planungen hinsichtlich der Anbringung der Sensorik sowie die Herstellung der Konnektivität sind abgeschlossen. Auf Basis dieser Testergebnisse soll die Entwicklung eines Traffic-Light Assistance Systems (TLA) zur Beobachtung und Evaluation entwickelt werden. Ziel ist eine Empfehlungsanwendung für optimierte Routenführung und Geschwindigkeitsanpassung und dadurch die Reduzierung von Verkehrsbelastung und Schad-

stoffausstößen. Geplant ist zudem ein Anschluss an den städtischen Verkehrsrechner und die Übertragung der Daten an die Stadt.



Veranstaltungen, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Übersicht Veranstaltungen

24.01.2018	Köln	CologneConvention Bureau (CCB)
25.01.2018	Brüssel	Thermos – Affordable SmartCity Heating
26.01.2018	Brüssel	INEA
20.03.2018	Köln	Region KölnBonn e.V.
11.04.2018	Berlin	Dialogplattform SmartCities (BMI)
12.04.2018	Seoul	Friedrich-Naumann-Stiftung (Einladung)
18.04.2018	München	Deutsche SmartCity Städte
03.05.2018	Berlin	Smarte, umweltrelevante Infrastruktur
08.05.2018	Köln	Universität zu Köln
17.05.2018	Frankfurt	Urban Leader Summit 2018
10.09.2018	Düsseldorf	Symposium Smart City
26.09.2018	Stavanger	Smart City Nordic Edge Expo
19.10.2018	Köln	CologneConvention Bureau (CCB)
08.11.2018	Düsseldorf	Kommunalkongress NRW 2018 Smart City
12.11.2018	Berlin*	Vernetzungskonferenz E-Mobilität
13.11.2018	Barcelona	Smart City Expo World Congress
21.11.2018	Brüssel	Celsius Smart Cities Summit 2018
27.11.2018	Köln	Zero Emission Bus Conference
28.11.2018	Köln	City of tomorrow Symposium

Eine Aufgabe der Koordinationsstelle Klimaschutz ist die Kommunikation mit verwaltungsinternen und externen Akteuren und Zielgruppen. Hierzu zählen auch die Pressearbeit und Veröffentlichungen zum Klimaschutz und SmartCity Cologne.

In 2018 war SmartCity Cologne auf Messen und vielen Veranstaltungen vertreten. Es wurden Anzeigen und Pressemeldungen herausgegeben und Artikel für Magazine erstellt, so z.B.

- | | |
|-----------------------|---|
| Beuth Verlag | > SmartCity Cologne. In: Mensch und Technik in der SmartCity |
| Kölner Rundschau | > Neue Mobilstation "Charles-de-Gaulle-Platz" eröffnet |
| Kölner Stadtanzeiger | > Ziel: Abgase nicht nur im Verkehr reduzieren |
| Bauwelt | > Sammeln, sichten, steuern. Stegerwaldsiedlung, Grow Smarter, Köln |
| EnergieAgentur.NRW | > GrowSmarter, Köln |
| Beuth Verlag | > Planning the City of Tomorrow in 3 D |
| WDR/aktuelle Stunde | > Was ist eine smarte City? |
| meeting point cologne | > SmartCity Cologne (Projekte für eine moderne & nachhaltige Stadt) |



Abbildung 24: Veröffentlichungsbeispiele

Ausblick 2019

Weiterentwicklung des SCC-Handlungsprogramms 2020

(Stand 4. Quartal 2018)

Strategie/Organisation

- Entwicklung und Umsetzung einer optimierten Organisationsstruktur zu SCC
- Entwicklung/Fortschreibung einer Forschungs- und Innovationsagenda für SCC

Öffentlichkeitsarbeit/Bürgerinformation

- Nutzung und Pflege der digitalen sozialen Medien
- Durchführung von Bürgerinfoveranstaltungen, Workshops, Hackathons
- Aktualisierung des Internetauftritts zu SCC

Umsetzung

- Umsetzung und Evaluierung des EU-Projekts „GrowSmarter“ als Blaupause zur nachhaltigen Stadtentwicklung
- Einrichtung einer B2B-Börse für SCC-anfragende Unternehmen
- Entwicklung eines wirtschaftlich tragfähigen Geschäftsmodells für SCC
- Entwicklung eines Instruments zur Projektfinanzierung (z.B. Innovationsfonds)
- Entwicklung von drei SCC-Projekten aus Impuls der Verwaltung heraus

Monitoring/Messung

- Weiterentwicklung eines Indikatorensystems zum Controlling und Monitoring

GrowSmarter

Einleitung

Wie kann der Bestand europäischer Städte leistungsfähiger, nachhaltiger, ressourcenschonender, klimafreundlicher und umweltgerechter gestaltet werden?

Das EU-Projekt „GrowSmarter“, für das die Stadt Köln sich im Jahr 2014 in enger Zusammenarbeit mit der städtischen Tochtergesellschaft RheinEnergie AG und den Städten Stockholm und Barcelona erfolgreich beworben hatte, befand sich 2018 im vierten Jahr und damit im ersten von zwei Jahren der Evaluierung. Nur wenige Maßnahmen wurden 2018 noch fertiggestellt.

Städte müssen den Bedürfnissen der Bürger gerecht werden und ihren ökologischen Fußabdruck reduzieren. GrowSmarter hat das Ziel, intelligente Lösungen in realen Anwendungsfällen im Bestand der drei Leuchtturmstädte Stockholm, Barcelona und Köln zu demonstrieren. Die Stadt Köln möchte mit dem integrierten Ansatz im Projekt den Stadtteil Mülheim als Blaupause für eine nachhaltige Stadtentwicklung mit mehr Lebensqualität etablieren. In einer zweiten Phase bauen die sogenannten „follower cities“ Graz (Österreich), Cork (Irland), Porto (Portugal), Suceava (Rumänien) und Valletta (Malta) auf den Erkenntnissen der Leuchtturmstädte auf, entwickeln einen für die jeweilige Stadt passenden Plan und setzen diese Maßnahmen ebenfalls um.

Mit dem Zuschlag von insgesamt 25 Mio. Euro (7,3 Mio. Euro für Köln) aus Fördergeldern des Horizon 2020 Programms der Europäischen Union können die Städte ihre ambitionierten Projekte in den Bereichen der Mobilität, Energie und Informations- und Telekommunikationstechnologie (IKT) umsetzen. GrowSmarter vernetzt Städte mit über 20 Industriepartnern, um zwölf smart solutions zu integrieren und zu demonstrieren. Ziel ist es, einen soliden Markt für diese intelligenten Lösungen „smart solutions“ zu etablieren, um europäische Städte dabei zu unterstützen anhand von exemplarischen zwölf intelligenten Lösungen die ökonomische, soziale und ökologische Nachhaltigkeit zu verbessern und so die Lebensqualität der Bevölkerung zu steigern.

Das Kölner Konsortium besteht aus der Stadt Köln, Deutsche Wohnungsgesellschaft mbH (DEWOG), RheinEnergie AG, ampido GmbH, Stattauto Köln (cambio Köln), Kölner-Verkehrs-Betriebe AG, Urban Institute (UI), AGT Group GmbH und Microsoft.

Die Koordinationsstelle Klimaschutz hat die Kölner Gesamtprojektleitung sowie die EU-weite Leitung des Arbeitspaketes 3 – Integrierte Infrastruktur.

Statt eines Treffens, dem „review meeting“, mit INEA in Brüssel, wurde 2018 ein sogenannter „Assessment Report“ geliefert, in dem die wesentlichen erreichten Meilensteine und die noch zu erfüllende Arbeit oder kleine Abweichungen dargestellt wurden. Es gab positives Feedback aus Brüssel.

Die Stadt Köln steht mit München, Hamburg und Dresden als weitere EU-Lighthouse Cities in engem, projektbezogenem Austausch und ist auch mit allen anderen 36 europäischen Lighthouse cities des Horizon 2020 Programms vernetzt.

Im Sinne der eigenen Verantwortung für die Zukunftsthemen, für Wohlergehen und Lebensqualität ihrer Bürgerinnen und Bürger sowie im Geiste einer verstärkten Kooperation haben sich die vier deutschen Lighthouse Cities zusammengefunden und adressieren aus ihren Projekterfahrungen heraus Optimierungspotentiale in Richtung der Landes- und der Bundespolitik um mittels zukunftsorientierter gemeinsamer Projektinitiativen eine künftige Positionierung Deutschlands im Kontext der zukunftsorientierten Lebenswelt zu gewährleisten. Ein Positionspapier befindet sich in Bearbeitung.

Um Wiederholungen zu vermeiden und dennoch einen in sich geschlossenen Bericht zu haben, kann dieser Jahresbericht im Zusammenhang mit oder als Fortführung der Informationen zum technischen Detail des Jahresberichts 2017 gelesen werden.

Sustainable Development Goals (SDGs)

Im Folgenden sind die Sustainable Development Goals (SDGs) dargestellt, die mit dem Projekt GrowSmarter angesprochen und auf die sich in diesem Bericht bezogen werden. Soweit es möglich ist, sollte der dadurch vermiedene CO₂-Ausstoß angegeben werden.



Die folgenden SDGs werden im Projekt GrowSmarter angesprochen:

1 – Keine Armut	WP 2 (Erhaltungssatzung)
3 – Gesundheit und Wohlergehen	WP 2 (Sauberere Luft)
7 – Bezahlbare und saubere Energie	WP 2 (Klimafreundlicher Strom)
9 – Stabile Infrastruktur schaffen (...)	WP 4 (Mobilstationen)
11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden	WP 2,3,4 (Lebensbedingungen der städtischen Bevölkerung nachhaltig verbessern)
13 – Maßnahmen zum Klimaschutz	WP 2,3,4 (Eindämmung des Klimawandels)
17 – Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	WP 2,3,4 (Wissens- und technologietransfer)

Niedrigenergiequartiere

Ziel: Reduzierung des Primärenergiebedarfs um 70%

Noch entfallen hierzulande etwa 40 Prozent des Endenergieverbrauchs auf den Gebäudebereich. Aus diesem kommt etwa ein Drittel unserer Treibhausgasemissionen. Allein diese beiden Zahlen belegen das Einsparpotential an Energie, das der Gebäudesektor hat. Um Gebäude entsprechend auf- und auszurüsten, braucht es eine energetische Sanierung. Dazu gehören Maßnahmen, die zum effizienten Verbrauch von Energie beitragen.

In der Mitte der 1950-er Jahre errichteten Stegerwaldsiedlung in Mülheim wurden ein stadtteilweites Energiemanagementsystem, die Sanierung von Bestandsbauten mit intelligenter Energietechnik, ein ganzheitliches Mobilitätskonzept und die Verknüpfung der Elemente anhand einer Datenplattform geplant und umgesetzt.

Die Deutsche Wohnungsgesellschaft hat 16 Wohngebäuden der Stegerwaldsiedlung energetisch saniert, um den Energieverbrauch zu senken. Diese Arbeiten wurden in drei Bauphasen von 2015 bis Anfang 2019 durchgeführt. Die RheinEnergie war als Energieversorger für den Anschluss der Gebäude an das bestehende Fernwärmenetz, die Installation der Photovoltaik Anlagen und der Monitoring-Systeme verantwortlich.



Abbildung 25: Lageplan Stegerwaldsiedlung mit Angabe der in GrowSmarter sanierten Gebäude

Das Viertel erzeugt mittels Solaranlagen auf den Dächern und Luft-/Wärmepumpen einen Teil der benötigten Energie regenerativ vor Ort und hält diesen in lokalen Stromspeichern vor. Das gesamte Energiesystem wird durch ein virtuelles Kraftwerk, dem Siedlungsmanagement, gesteuert. Es ist ein intelligentes Energiemanagementsystem, das den Stromverbrauch der Anlagen sowie die Wärmeerzeugung des energetisch sanierten Wohngebiets optimiert und somit die Autarkie der Siedlung maximiert. Das Managementsystem steuert sowohl interne (PV, Luft/Wasser Wärmepumpen, Batteriespeicher) als auch externe (Fernwärme) Energieerzeuger.

Mithilfe von Angeboten wie Mieterstrom (Mischprodukt aus der PV Elektrizität und erneuerbaren Energien aus dem Netz), SmartHome und SmartPlug Systemen wird den Bewohnern das Nutzerverhalten gezeigt und zu positiven Verhaltensänderungen animiert. Eine detaillierte Beschreibung der Systeme erfolgte im Jahresbericht 2017.



Abbildung 26: Luftaufnahme sanierte Gebäude der Stegerwaldsiedlung mit installierten PV Anlagen

Erste Schlussfolgerungen und Ideen zur Skalierung bzw. dem Ausbau der Maßnahmen

Die energetische Gebäudesanierung gilt als eine Stellschraube der Energiewende. Energetische Sanierungsmaßnahmen sind sicher kontrovers, nicht zuletzt wegen der Ökobilanz von Wärmedämmverbundsystemen. Dennoch ist die energetische Sanierung eines Gebäudes Voraussetzung für dessen ökologischen Betrieb und nachhaltigen Bestand. Sie ist eine Maßnahme, um die Energiewende im Gebäudebereich voranzubringen und als solche unerlässlich. Nach energetischer Sanierung werden weniger Rohstoffe gebraucht, um zu heizen und Brauchwasser zu erwärmen. Brennstoffe und die dafür aufzuwendenden Kosten werden gespart. Zugleich bedeutet die Abkehr von fossilen Brennstoffen eine Kostenersparnis, denn erneuerbare Energiequellen liefern ihre Energie gratis.

In 2019 wurden die ersten Ergebnisse für das GrowSmarter Projekt vorgelegt. Die gewünschten Primärenergieeinsparungen bei den Gebäuden in Höhe von 70% wurden im Durchschnitt erreicht. Bei einigen Gebäuden wurde der Bedarf an Primärenergie sogar um 83% vermindert.

Ablauf der Sanierungsarbeiten

Das Geschäftsmodell für diese große Sanierung basierte auf der Anstellung mehrerer Subunternehmern in jedem Gebäude und in der Siedlung im Allgemeinen. Während des Ausschreibungsverfahrens konnte sich das gleiche Unternehmen für verschiedene Gebäude bewerben. Insgesamt wurden rund 20-30 Verträge für die gesamte Abwicklung mit rund zehn Unternehmen unterzeichnet. Mehrere Subunternehmer in jedem Gebäude zu haben, wird bei Wahrung größter Flexibilität als Chance gesehen, Risiken zu minimieren. Dies will allerdings gut koordiniert sein. Einerseits erlauben abgegrenzte Aufgaben der Subunternehmer in kurzfristigen Zeitrahmen besser planen zu können, andererseits hängen Arbeiten der einzelnen Gewerke voneinander ab und so kann es zu Verzögerungen oder höheren Kosten kommen. Insgesamt aber wurde diese hier eingesetzte Methode als erfolgreich gesehen.

Verhaltensänderungen/Mieterstrom/SmartHome

Die Angebote des Preismodells Mieterstrom sowie der Einbau von SmartHome/SmartPlug Systemen wurden von den Mietern trotz ausgiebiger Kommunikation leider nur in sehr geringem Maße angenommen: Mieterstrom: 100 Haushalte, SmartHome: Fünf Haushalte (von ca. 700 in GrowSmarter).

Die Zertifizierung von Smart Metern, die den Verbrauch einer einzelnen Wohnung hätte zeigen können, wurde in Deutschland für das Jahr 2015 prognostiziert, weshalb der Plan zur Umsetzung in das GrowSmarter Grant Agreement aufgenommen wurde. Nach langer Wartezeit hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik nun im Dezember 2018 das erste Zertifikat für Smart Meter ausgestellt. Für die Umsetzung im Projekt kommt dies leider zu spät, weshalb auf andere Lösungen wie SmartHome in Verbindung mit SmartPlugs ausgewichen werden musste. Zusätzlich kam erschwerend hinzu, dass sich, durch den hohen Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund, die Ansprache der Mieter als komplizierter als gedacht entpuppte.

Siedlungsmanagement

Das Siedlungsmanagement befand sich bis vor kurzem in der Testphase, sodass die Elemente auf Basis der automatischen Steuerung verwaltet wurden. Das System soll in naher Zukunft unter Optimierungsstrategien arbeiten. Die Monitoring-Phase läuft seit Anfang 2018. Während dieser Zeit hat die Überwachung z.B. ergeben, dass die Batteriespeicher und Wärmepumpen einige technische Probleme aufweisen und nicht, wie erwartet, auf die externe Steuerung reagiert haben. Dies wurde in Zusammenarbeit mit den Herstellern vor Inbetriebnahme und externer Kontrolle durch das Siedlungsmanagement gelöst. Die Überwachungsphase hat außerdem gezeigt, dass die Wärmepumpen in Monaten wie im April die Grundlast für die Heizung in der Siedlung vollständig liefern können.

Um das Bewusstsein der Nutzer zu schärfen, arbeitet RheinEnergie derzeit an einem Dashboard für die Mieter und die Wohnungsbehörde, um die Energieflüsse innerhalb der Siedlung darzustellen.

Das Stromverbrauchsprognosemodul des Siedlungsmanagements (intelligentes Energiemanagementsystem) liefert nun keine genauen Ergebnisse, da der Stromverbrauch der gesamten Wohnung nicht gemessen werden kann (s.o. Maßnahme SmartHome für weitere Details). Dies wurde rechnerisch gelöst, indem bisher der Stromverbrauch auf Gebäudeebene und gleichzeitig Hypothesen für die Disaggregation auf Wohnungsebene verwendet werden.

Die möglichen technischen Probleme bei der Installation und dem Anschluss der Geräte für eine externe Steuerung sind nicht zu unterschätzen. Der Anschluss der Geräte über ein übergeordnetes Energiemanagementsystem wird von vielen Geräteherstellern nicht unterstützt. Zeit für unvorhergesehene Ereignisse im Zusammenhang mit der externen Kontrolle sollten in die Planung einbezogen werden.

Die Umsetzung dieser Maßnahme in einer bestehenden Siedlung zeigt, dass nicht alle Systeme in jedem Gebäude auf die gleiche Art und Weise installiert und angeschlossen werden können, da jedes Gebäude unterschiedlich ist. Dies sollte in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Aufgrund des neuen Erneuerbare-Energien-Gesetz in Deutschland bestand Unsicherheit darüber, welche Energieströme in der Siedlung überwacht werden dürfen

oder nicht. Es wurden kritische Punkte mit erfahrenen Anwälten identifiziert, um Gesetze einzuhalten.



Abbildung 27: Luftbild Stegerwaldsiedlung mit ca. 870 kWp Photovoltaikanlagen (l); Luft-Wärmepumpen (r)

Mieten

Aufgrund der Erhaltungssatzung „Stegerwaldsiedlung“ bedurften die Maßnahmen einer besonderen Genehmigung, die im Zuge der Baugenehmigung erteilt wurden.

Zur Wahrung der Ziele und Zwecke der Erhaltungssatzung war im Zuge der Genehmigung als Auflage eine zeitlich befristete Mietobergrenze erforderlich. Aus den Annahmen eines durchschnittlichen Haushaltseinkommens in Höhe von 2.195 € netto, einer Mietbelastung von 25% und einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 55 m² resultierte eine noch akzeptable durchschnittliche Nettokaltmiete in Höhe von 9,97 €/m². Die Verpflichtung zur Einhaltung der Mietobergrenze für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Abschluss der Baumaßnahme und zur Vorlage entsprechender Nachweise war jeweils als Nebenbestimmung in jede Genehmigung aufgenommen worden. Innerhalb des vorgenannten Zeitraums dürfen Erhöhungen lediglich aufgrund steigender Betriebskosten entsprechend der gesetzlichen Vorschriften vorgenommen werden.

Um die Mieterhöhungen nur sozialverträglich auszusprechen hat die Dewog sich daraufhin zu einer Kappung bei 9,00 €/m² und einer weiteren Kappung bei maximal 120,00 € monatlich entschieden.

In Bereich der Nebenkosten kann im Durchschnitt über alle Gebäude durch die Sanierung und Modernisierung der Gebäudehülle (Fenster, Fassade, Kellerdecke) von

einer Reduzierung des Jahresenergiebedarfs von bis zu 29 % ausgegangen werden. Der Fokus des Heizkonzepts liegt auf CO₂ Einsparungen. Die Heizkosten werden durch das individuelle Nutzerverhalten (Heiz- u. Lüftungsverhalten) maßgeblich selbst bestimmt, weshalb bis jetzt keine Aussagen über die tatsächliche Kostenentwicklung der Heizkosten gemacht werden können.



Abbildung 28: Mieterveranstaltung in der Stegerwaldsiedlung im Mai 2018

Eine gute Kommunikation mit den Mietern ist demnach sehr wichtig. Gemeinsam mit der Stadtverwaltung wurden mehrere Veranstaltungen für die Mieter durchgeführt, um über die Auswirkungen der energetischen Sanierung zu informieren.

Nachhaltige Mobilität

Ziel: CO₂ Minderung um 60%

An neuralgischen Punkten wurden zehn Mobilstationen verschiedener Größe errichtet. Diese beinhalten konventionelle und elektrisch betriebene Leihräder, sowie Car-Sharing mit konventionellen und E-Autos. Benötigte Parkplätze können online reserviert und private E-Fahrzeuge an öffentlichen E-Ladetankstellen oder an nachgerüsteten Laternenmasten aufgeladen werden. Parallel haben die Partner cambio und die KVB eine gemeinsame App entwickelt, um Car-Sharing und den öffentlichen Nahverkehr zu verbinden. Somit werden Angebote geschaffen, welche einen eigenen PKW überflüssig machen sollen. Die Mobilstationen wurden im Rahmen von GrowSmarter

entwickelt und fanden Einzug in die Planung für das gesamte Stadtgebiet und die Region.

Erste Schlussfolgerungen und Ideen zur Skalierung bzw. dem Ausbau der Maßnahmen

Ein Jahr nach Beginn der Auswertung können erste Aussagen über die Stationen gemacht werden. Die vorliegenden Zahlen deuten auf eine positive Entwicklung bei der Reduzierung der Emissionen hin. Dies wird durch die Reduzierung der Emissionen an den (E-) Car- und (E-) Bike-Sharing-Stationen von cambio und KVB stark unterstützt. Auch die Reservierung von Parkplätzen könnte dazu beitragen, wenn sie an Orten mit hohem Verkehrsaufkommen auf der Suche nach Parkplätzen eingeführt wird.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Reduzierung der Schadstoffemissionen bei den Mobilstationen deutlich höher ist als in der Gesamtstadt. Da das Berechnungsmodell einheitlich und damit vergleichbar ist, werden die anderen Randbedingungen, die während des Beobachtungszeitraums aufgetreten sind, wie beispielsweise der Dieselskandal, nicht berücksichtigt.



Abbildung 29: Mobilstation Charles-de-Gaulle Platz

Allein das Car-Sharing Angebot ergab rechnerisch eine Einsparung von ca. 115 t CO₂, inklusive der von den Kunden abgeschafften Fahrzeuge. Die reine Einsparung nur unter Nutzung von cambio liegt bei ca. 65 t.

Im Jahr 2018 wurden die cambio-Autos ca. 15.300 Mal an den Mobilstationen gemietet und legten eine Gesamtstrecke von ca. 732.800 km zurück. Während der Laufzeit

des Projekts bis Dezember 2018 wurden die Autos ca. 35.300 Mal gemietet und legten eine Gesamtstrecke von ca. 1.778.000 km zurück. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Einsparpotenzial (49 %) dadurch erreicht wurde, dass nur Car-Sharing-Fahrzeuge verwendet werden, wodurch Privatfahrzeuge entfallen.

Insgesamt wurden 8,200 km pro Monat elektrisch gefahren mit 0 CO₂-Ausstoß, da die RheinEnergie diesen zusätzlichen Strom ausschließlich CO₂-neutral bereitstellt. Der Elektro-Anteil machte ca. 14% der gesamten Fahrten aus. Dies stellt eine Steigerung von fast 50% gegenüber 2017 dar.



Abbildung 30: Mobilstation Charles-de-Gaulle Platz

Seit Anfang 2018 werden bei cambio Dieselfahrzeuge durch Benzinfahrzeuge ersetzt. Dies ist notwendig, weil in Köln Fahrverbote für ältere Dieselfahrzeuge drohen. Die neu eingesetzten Fahrzeuge weisen leicht höhere CO₂-Emissionen (0,099 kg/km - Diesel 0,082 kg/km), aber weniger Feinstaubbelastung auf. Daher sanken die Einsparungen trotz eines höheren Kilometerstandes im Jahr 2018 auf 73% (2017 = 74%).



Abbildung 31: KVB & Cambio-Mobilitätsticket

Im Juli 2018 waren bereits 22.500 Personen cambio-Kunden. Seit der Einführung des Mobilitätstickets im Oktober 2017 sind 1.000 dieser Kunden Mobilitätsticket-Nutzer in Köln. Cambio-Kunden können mit der normalen Dauerkarte Busse, Straßenbahnen, Fahrräder und Car-Sharing-Fahrzeuge nutzen. 33% der Neukunden haben sich seit Oktober 2017 für die Kombination des Mobilitätstickets entschieden.



Abbildung 32: KVB-Pedelecs in der Stegerwaldsiedlung Abbildung 33: KVB-MultiTicket

Die KVB-Bikes oder E-Bikes führen zu CO₂-Einsparungen, die allerdings schwer zu messen sind und daher geschätzt wurden. Es wird davon ausgegangen, dass ca. 10% derjenigen, die ihr Auto abschaffen, auf das Rad umsteigen, um zur Arbeit zu kommen. Die KVB-Räder wurden also mit ca. zehn Prozent der mit Privatfahrzeugen eingesparten km angesetzt:

Die Fahrräder wurden ca 38.500 Mal an den Stationen gemietet und legten Ende Dezember 2018 eine Gesamtstrecke von ca. 62.000 km zurück. Somit wurden ca. zehn Tonnen CO₂ bei einem angesetzten Wert von 0,172 CO₂/km gespart. Die durchschnittlich zurückgelegte Strecke betrug 1,6 km.

Die Fahrräder oder E-Bikes der KVB stellen ein Angebot für die "letzte Meile" dar. Bei den Nutzern handelt es sich in erster Linie um Personen, die sonst selbst Fahrrad

gefahren oder gelaufen wären. Sie werden aber auch für Besorgungen und Ausflüge genutzt und führen dann zu CO₂-Einsparungen, die leider nicht messbar sind, da in diesen Fällen oft Autofahrten ersetzt werden.

Bis August 2018 wurden mehr als 2,6 Mio. Bike-Sharing Fahrten gebucht. Mehr als 41.000 CO₂ neutrale km wurden an sieben GrowSmarter Mobilstationen seit 2017 gefahren und insgesamt nutzen ca. 100 000 Personen den Service. Im Sommer 2018 wurden mehr als 5.000 Buchungen pro Tag verzeichnet. Über 70% der KVB-Fahrradnutzer haben ein e-ticket und sind tägliche Pendler.

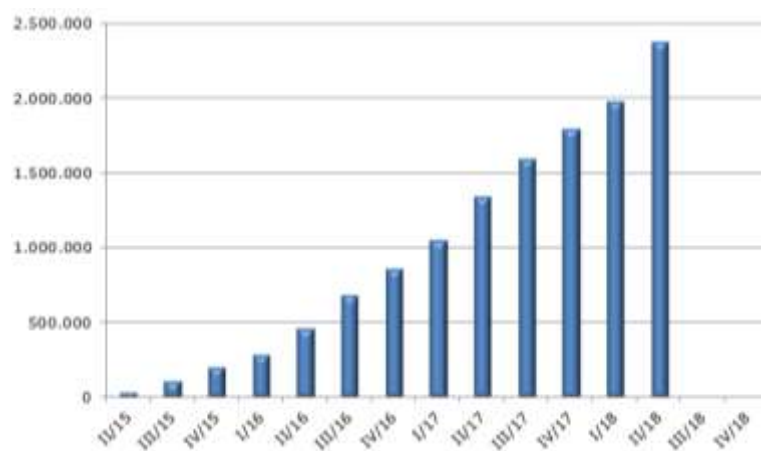


Abbildung 34: KVB Räder - Anzahl der Fahrten pro Quartal 2015-2018

Die CO₂-Emissionen sinken - trotz steigender Fahrzeuganzahl - in der Stadt Köln stetig. Dies ist vor allem auf die neu zugelassenen Fahrzeuge, aber auch auf die Reduzierung der Jahreskilometer pro Pkw zurückzuführen. Aber auch Mobilstationen scheinen hier einen Einfluss zu haben. Die jährliche Reduktion der CO₂-Emissionen bei den Mobilstationen ist oft höher als die Reduktion im Projektgebiet Mülheim oder im gesamten Stadtgebiet von Köln.

Es zeigt sich auch, dass ein erhöhtes Angebot an Car-Sharing zu einer erheblichen Reduzierung der Emissionen beitragen kann. Zahlenmäßig zeigt ein Vergleich mit den Zahlen der Stadt Köln, aber auch mit anderen Studien, dass ein Car-Sharing-Fahrzeug etwa zehn Privatfahrzeuge ersetzt. Dies gilt jedoch nur für die stationäre Freigabe, bei der die Fahrzeuge immer wieder an den Standort zurückgebracht werden. Die sogenannten "Free Floater" ersetzen mathematisch nur etwa drei Fahrzeuge.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Mobilstationen in der Stadt Köln stärker mit Fahrrädern und stationärem Car-Sharing unterstützt werden sollten. Diese Erkenntnis wird inzwischen ansatzweise umgesetzt, da sich über das Projekt hinaus die Idee der Mobilstation für die Stadt Köln schon in ein sog. Roll-out verwandelt hat: es wurde ein stadtweites Mobilitätskonzept mit Mobilstationen erarbeitet, welches mit ausreichend Fördermitteln sukzessiv umgesetzt werden kann.



Abbildung 35: Roll-out Mobilstationen mit Priorisierung der Standorte

Die im Projekt gewählten Standorte der Mobilstationen waren nicht alle glücklich gewählt, da aus Skepsis seitens der Stadt Köln über das Gelingen des Konzepts „Mobilstation“ ein zu prominenter Platz zunächst gemieden werden sollte.

Obwohl sich die Mobilstationen insgesamt und wenn sinnvoll platziert als wirtschaftlich erweisen, ist z.B. die Lage des Bahnhofs Charles-de-Gaulle-Platz z.B. leider unwirtschaftlich, da er zu weit hinter dem Bahnhof Deutz in der Nähe der Köln Messe und zu weit entfernt von potenzieller lokaler Bevölkerung bzw. potenziellen ständigen Geschäftskunden liegt. Die Bahngleise zwischen dem Bahnhof Deutz und dem Kölner Hauptbahnhof dienen als psychologische Grenze, die überquert werden muss, um den Bahnhof zu erreichen. Aufgrund der versteckten Lage ist diese Station der lokalen Bevölkerung also wenig bekannt. Die Lage in unmittelbarer Nähe der Nutzer vor dem Bahnhof Deutz wäre besser geeignet gewesen. Hinzu kam erschwerend, dass sich nicht alle Mobilstationen in öffentlichen Räumen befinden. Dies war ursprünglich so gedacht. Die drei großen Mobilstationen sind alle auf privatem oder auf

fiskalischem Kölner Grund vermietet. Nirgendwo wurde eigens für das Projekt freigesetztes Land bereitgestellt, nicht zuletzt, weil strenge Regelungen der Straßenverkehrsordnung dies nicht ohne Ausnahmeregelungen hergibt.

Insgesamt kann aber gesagt werden, dass technisch gesehen Car- und Bike-Sharing-Stationen also überall in Köln und in anderen Städten realisiert werden können. Besonders geeignet sind Wohn- und Mischgebiete mit guter lokaler Infrastruktur und guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr sowie ein gutes Radwegenetz.

Integrierte Infrastruktur

Ziele:

- Ladestationen für Elektrofahrzeuge an Laternenmasten im Bestand
- Big Urban Data: Datenmanagement, Informationsverarbeitung und Visualisierung

Da weder Barcelona noch Stockholm die Maßnahme der umgerüsteten Laternen umsetzen konnte, wurden in der Klimastraße die ersten Ladestationen für Elektrofahrzeuge an Kölner Laternenmasten im Bestand eingebaut. Damit ermöglicht die RheinEnergie nun erstmals auch „Laternenparkern“, die Fahrzeuge bequem und ortsnah aufzuladen.

Im Bereich Daten macht die Stadt Köln ganz neue Erfahrungen in dem Versuch, die Digitale Infrastruktur auszubauen. Dazu wird die seit einiger Zeit bestehende Open-Data-Plattform www.offenedaten-koeln.de bereitgestellt, eine offizielle Webseite, mit kostenfreiem Zugang zu etlichen Datensätzen aus Köln.

Gewisse Datensätze können ein riesiges Potenzial bieten, um Städten ein nachhaltiges Wachstum zu ermöglichen. Zudem können sie bei der Bewältigung umwelttechnischer und ökonomischer Probleme helfen, sowie zu einer vollintegrierten, strategisch orientierten „SmartCity“ führen.

Erste Schlussfolgerungen und Ideen zur Skalierung bzw. dem Ausbau der Maßnahmen

Ein Jahr nach Beginn der Auswertung können erste Aussagen über die Stationen gemacht werden.

Big Data ist ein Thema, das branchenübergreifend für viele Parteien von Interesse ist.

Urbane Datenplattformen sind ein sehr aktuelles Thema. Viele deutsche und EU-Anhängerstädte arbeiten derzeit an der Einführung einer urbanen Datenplattform. Im Jahr 2016 trafen sich eine Gruppe von Unternehmen, Städten (einschließlich Köln) und die Fraunhofer-Gruppe FOKUS, um die Bedeutung der Leitinitiative EIP SCC zu unterstreichen. Es wurde ein DIN SPEC-Konsortium gegründet, um die technische Sichtweise der Referenzarchitektur zu erweitern, die eine Gruppe europäischer Städte diskutiert hatte.

Die Themen waren Data Governance, Datenbereitstellung und die Aufgabenstellung der Schaffung einer integrierten digitalen städtischen Infrastruktur. Die Absicht der Referenzarchitektur und ihrer Designprinzipien ist es, aufstrebenden Städten und Gemeinden einen wirklich missions- und herstellerunabhängigen Ansatz anzubieten, der zu einer verbesserten interoperablen, standardbasierten Architektur und Implementierung führt. Dies ist spezifisch für eine Mission ihres spezifischen Stadtkontextes. Darüber hinaus kann diese Referenzarchitektur mit bestehenden Referenzarchitekturen verwendet werden, um die Interoperabilität, Reife und Funktionsweise einer expandierenden Technologielösung für Smart City Initiativen zu verbessern. Dieser Ansatz für Mission und Anbieter soll Schlüsselemente liefern. Es müssen Konzepte erarbeitet werden, um die resultierenden Lösungsarchitekturen interoperabel zu gestalten.

Die wichtigsten integrierten Infrastrukturen in naher Zukunft sind in diesem Kontext horizontale, offene urbane Plattformen, die in Verbindung mit Geräten und Sensorik die interdisziplinäre Dimension fördern kann. Datenschutzfragen müssen mit Priorität behandelt werden, dürfen jedoch den Fortschritt nicht bremsen. Das Thema Daten ist auf industrieller und öffentlicher Ebene sehr sensibel. Daher kann es notwendig sein, die Angst vor der Offenlegung von Daten durch die Verwendung von vertraglich geregelten Daten (öffentlich, geschlossen, mit oder ohne Kosten etc.) zu nehmen.

Horizontale Plattformen sind deshalb wertvoller als vertikale Plattformen, da Sie die Vorteile der Aggregation und Analyse von Daten leichter nutzen können. Durch die Verwendung standardisierter offener urbaner Plattformen kann herstellerunabhängig gehandelt werden. Der Begriff offen bedeutet die Verwendung offener Standards. Die

Teilnahme erfolgt diskriminierungsfrei. Offen bedeutet nicht, dass Daten und Dienste kostenlos sein müssen.

Gewünschte Ergebnisse sollten vorab konkret definiert werden (z.B. sollte definiert sein, welche Daten in welcher Qualität von wem benötigt werden). Außerdem sind finanzielle, rechtliche und technische Rahmenbedingungen zu klären. Nicht zuletzt ist die menschliche Bereitschaft, mit dem Thema umzugehen nicht zu vernachlässigen. Frühzeitige Gespräche und/ oder Workshops mit allen Beteiligten, wie z.B. Dienststellen, Firmen, Bürgern sollten stattfinden, um Akzeptanz zu erzeugen und ggfls. Bedingungen zu klären. Ursprünglich gewünschte Ergebnisse können dann angepasst und gewonnene Erkenntnisse mit eingearbeitet werden. Flexibilität und Anpassungsfreudigkeit sind auch hier erforderlich.

Öffentlichkeitsarbeit

In den Jahren 2017 und 2018 haben Gruppen mit insgesamt ca. 400 Besuchern aus 21 Ländern die Stegerwaldsiedlung besucht. Da die Teilnehmerzahl aus Kapazitätsgründen manchmal begrenzt war, könnte diese Zahl sogar noch höher sein.

Im Mai 2018 wurden die Mieter zu einer ersten öffentlichen Informationsveranstaltung eingeladen. Dort haben die Vertreter der Stadt Köln und der Industriepartner über den Stand des Projekts informiert und konnten direkt Fragen beantworten. Wünsche und Fragen werden protokollarisch festgehalten und die Antworten an die Beteiligten gegeben sowie mitgeteilt, welche Anregungen umgesetzt werden können. Die öffentlichen Veranstaltungen wurden bzw. werden filmisch dokumentiert von der Gruppe der sogenannte Community Reporter. Diese Gruppe gibt Bürgern die Möglichkeit Geschichten über ihr Hobby, ihr Projekt oder ihre Nachbarschaft zu erzählen. Die VHS bietet hierzu gemeinsam mit der Stadt Köln kostenlose Schulungen an. Die Community Reporter haben bei GrowSmarter Veranstaltungen Mieter und die Projektpartner interviewt und bisher einen Film gedreht. So kann der Fortgang im Projekt durch eine „Außenperspektive“ ergänzt werden. Der Film kann unter <http://www.joachimsack.de/cr/GrowSmarter.mp4> angesehen werden und steht unter <http://www.joachimsack.de/cr/GrowSmarter.zip> als Download zur Verfügung.

Im Juni 2018 fand das Stadtgespräch mit Oberbürgermeisterin Reker in Mülheim statt.

Bei weiteren zahlreichen Veranstaltungen stellte sich GrowSmarter auf lokaler, nationaler sowie auf internationaler Ebene vor, in Köln zum Beispiel in Ratsausschüssen, der SmartCity Cologne Konferenz oder dem digitalen Stadtgipfel. Auch wurden zahlreiche study visits angeboten. National war GrowSmarter bei Messen vertreten, sowie international von Delegationen besucht und bei der Generalversammlungen des Projekts in Barcelona dabei.

Im Rahmen der Smart City Expo World Congress in Barcelona am 14.11.18 wurde GrowSmarter aus 470 Eingängen als Finalist in der Kategorie „Project Award, Governance and Finance“ ausgewählt. Die Energieagentur zeichnete das Projekt schon im Oktober mit dem Titel der 87. Klimaschutzsiedlung aus.

Zahlreiche lokale (Kölner Zeitungen), nationale (Bauwelt) und internationale Publikationen (EU) berichteten bislang über das Projekt.

Fazit

Der integrierte Ansatz aus dem EU-Projekt GrowSmarter soll als Blaupause für eine nachhaltige Stadtentwicklung bei der Entwicklung weiterer Stadtentwicklungsgebiete wie Mülheim-Süd, Parkstadt-Süd, Deutzer Hafenareal eingebracht werden. Schon die Denkansätze der Mobilitätslösungen finden in der Bearbeitung und Beeinflussung der Bebauungspläne große Akzeptanz und Verwendungen und kommen in stadtweiten Überlegungen zum Einsatz. Im Jahr 2018 wurde zusammen mit dem Nahverkehr Rheinland (nvr) ein stadt-weites Konzept für Mobilstationen im gesamten Stadtgebiet erarbeitet. Im Bereich Urbane Daten fanden zahlreiche Gespräche statt, die über die Zukunft der Bereitstellung von städtischen Daten auf urbanen Datenplattformen beriet, um auch für Köln die smart-city Ansätze weiter zu verfolgen.

Ausblick

2019 bedeutet das letzte Jahr für GrowSmarter. Seit Anfang 2018 werden die umgesetzten Maßnahmen evaluiert und überlegt, wie sie in anderen Städten Europas zum Einsatz kommen können. Seit Anfang 2018 werden technische sowie finanzielle Daten zur Evaluierung gesammelt und in sogenannten evaluation reports der einzelnen Themenbereiche festgehalten, um das Projekt Ende 2019 ganzheitlich auswerten und Schlüsse ziehen zu können. Hier werden Empfehlungen für Unternehmen, lokale Regierungen und die europäische Kommission entstehen.

Übersicht Veranstaltungen, Rat und Ausschüsse

- INEA SCC (SmartCities & Communities) event in Brüssel im Januar 2018
- Einladung der Friedrich Naumann Stiftung nach Seoul im April 2018
- Austausch mit anderen deutschen Lighthouse Cities im April 2018
- Mieterveranstaltung im Mai 2018
- Teilnahme ULI in Frankfurt im Mai 2018
- Teilnahme am AVR und AUG im Juni 2018
- SmartCity Cologne Lenkungsausschuss im Juni 2018
- Stadtgespräch im Juni 2018
- Beitrag auf der Future of Transportation Messe im Juni 2018
- Teilnahme am AUG im Juli 2018
- Civitas Konferenz im September 2018
- Teilnahme und Vorträge beim Stavanger SCC Lighthouse & Follower Cities event
- Follower City workshop in Suceava im Oktober 2018
- Teilnahme an der InterGEO in Frankfurt und an der Civitas Konferenz im Oktober 2018
- Follower City workshop in Malta im November 2018
- General Assembly in Barcelona im November 2018
- SmartCity Cologne Lenkungsausschuss im Dezember 2017
- Zahlreiche Vorträge zum Projekt GrowSmarter, u.a. bei der DHK, Uni Köln, Friedrich-Naumann-Stiftungs-Besuch in Köln, etc.
- Empfang zahlreicher Delegationen, u.a. aus Thailand, Norwegen, Tel Aviv etc.
- Betreuung von bzw. Auskunft für zahlreiche Bachelor und Masterstudenten

Fördermittelakquise

Die Stadt Köln hat sich in 2018 erfolgreich um Fördermitteln für folgende Projekte beworben:

Vertikale KlimaKlärAnlage (VertiKKA)

Die Stadt Köln hat sich gemeinsam mit den Stadtentwässerungsbetrieben (StEB Köln) beim Bundesministerium für Bildung und Forschung mit der Vertikalen Klima-KlärAnlage VertiKKA um Forschungsgelder beworben. VertiKKA ist eine smarte Form der Dachbegrünung.

Das VertiKKA-Konsortium besteht aus der Stadt Köln, den Stadtentwässerungsbetrieben Köln, der TU Kaiserslautern, der Hochschule für Wirtschaft in Nürtingen, dem Photovoltaik-Institut Berlin, der Bauhaus-Universität in Weimar, dem ifak – Institut für Automation und Kommunikation und dem Institut für ZukunftsEnergie und Stoffstromsysteme.

Gemeinsam soll ein Prototyp für ein multifunktionales Fassadenmodul zur Nutzung von Regen- und Brauchwasser entwickelt werden. Gleichzeitig soll das lokale Klima verbessert und die Wärmedämmung sowie die Kühlleistung von Gebäuden und ihrer Umgebung entwickelt werden. Das Ziel ist, wartungsarme und selbstregelnde Grünmodule für Fassaden zu entwickeln, in denen gleichzeitig Photovoltaik-Module integriert werden können.

Mit dieser Modell-Lösung soll ein Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung geschaffen werden, indem sie sowohl wasserwirtschaftliche Aspekte und Flächennutzungsaspekte vereint. Hier können Ressourcen besser ausgenutzt werden, die Resilienz gegenüber Wetterextremen wird gestärkt und das städtische Erscheinungsbild wird gleichzeitig aufgewertet.

Die Konzeptionsphase ist auf drei Jahre festgelegt. Danach soll VertiKKA in mindestens einem Kölner Stadtquartier, vorzugsweise in Mülheim umgesetzt werden. Ziel ist es, VertiKKA auf urbane Räume in Deutschland bzw. Europa übertragen zu können. Zunächst werden Fördergelder für das Testmodul beantragt. Wenn das Projekt deutschlandweit implementiert wird, werden erneut Fördermittel beantragt. VertiKKA ist ein weiterer innovativer Baustein nachhaltiger Stadtplanung, der die SmartCity

Strategie der Stadt Köln um eine neuartige Facette bereichert. Mit der Kombination aus innovativer Fassadenbegrünung und der Integration von Photovoltaik-Modulen kann sich die Stadt Köln als verlässlicher Partner für Forschungseinrichtungen profilieren und ihre Reputation als sichtbar gemachte klimafreundliche Stadt deutlich steigern. Durch die neuartige Form der Stadtbegrünung können auch solche urbanen Gebiete begrünt werden, die durch ihren baulichen Gegebenheiten ansonsten ausgeschlossen sind.

OptiWohn

Die Stadt Köln hat sich unter der Federführung des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie gGmbH beim Bundesministerium für Bildung und Forschung um Fördergelder für klimafreundliches Wohnen in Köln beworben. Zu dem Konsortium gehören auch die Städte Göttingen und Tübingen, sowie die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und die werk.um Architekten GbR.

Das Pariser Abkommen erfordert wirkungsvolle Maßnahmen zur Erreichung des 1,5 Grad Ziels. Hierzu gehört auch die Senkung der Emissionen in privaten Haushalten, die derzeit noch bei 30 % aller Emissionen in Deutschland liegt. Der Trend geht zu immer größeren Wohnungen und führt somit zu einem weiteren Anstieg der CO₂-Emissionen. Gleichzeitig leidet Köln unter massiver Wohnraumknappheit, zusätzliche Wohnungen müssen dringend gebaut werden. Dies führt zu einer weiteren Verdichtung des städtischen Raumes mit negativen Auswirkungen, wie Überflutung bei Starkregen, zusätzliche Versiegelung von Flächen, soziale Konflikte unter den Anwohnern. Durch das Schaffen von zusätzlichem Wohnraum entstehen zusätzliche CO₂-Emissionen. Dabei erzeugen große Wohnungen mit nur wenigen Bewohnern überproportional hohe Emissionen. Durch OptiWohn werden Angebote geschaffen, die die Nutzung der Wohnfläche optimiert und Energiesparpotenziale aufzeigt, die zur Erreichung der Klimaschutzziele im Gebäudebereich beitragen.

OptiWohn besteht aus zwei Arbeitspaketen, die aufeinander aufbauen. Im Arbeitspaket 1 analysiert das Wuppertal Institut die Ausgangssituation. Hier werden Wohnberatungsangebote aufgezeigt, sowie eine Datenbank aufgebaut, die gut konzipierte Wohnungen mit unterdurchschnittlicher Wohnfläche pro Person aufzeigen. Darüber hinaus werden Zielgruppen analysiert sowie Einsparpotentiale ermittelt. Im Arbeits-

paket 2 werden diese Erkenntnisse zusammengeführt und im Konzept einer „Wohnraumagentur“ zusammengeführt.

Oberstes Ziel aus kommunaler Sicht ist es, optimierte Wohnflächennutzungskonzepte zu entwickeln und gemeinsam mit der Verbraucherzentrale NRW und ausgewählten Multiplikatoren Beratungsstellen für innovative Wohnraumkonzepte zur Wohnraumverkleinerung einzurichten. Hier sollen Um- oder Neubauprojekte geplant werden, Fördermöglichkeiten bei Wohnraumverkleinerung aufgezeigt werden sowie zu Umzügen oder zum Wohnungstausch motiviert werden.

Auf lange Sicht wird dadurch eine nachhaltige Stadtentwicklung realisiert, in der Wohnraum besser genutzt und die kommunale Daseinsvorsorge gewahrt wird.. Die Wohnraumangebote sollen dabei integrativ, bezahlbar und gleichzeitig bedarfsgerecht sein. Die in OptiWohn gemachten Erfahrungen sollen im Anschluss in andere Ballungsräume mit Wohnraumknappheit mittels Vorträgen und Präsentationen transferiert werden.

In den Modellstädten wird sich mit diesem Handlungskonzept ein innovatives Tätigkeitsfeld etablieren. In den Stadtverwaltungen werden neue Kooperationsstrukturen zwischen der Stadtentwicklung, dem Stadtmarketing, der Bauverwaltung, Senioren-, Familien- und Wohnberatungsstellen entstehen und zusätzliche Synergien mit externen Akteuren, wie dem Studentenwerk, den Sozialverbänden und dem Wohnungsunternehmen werden geschaffen.

Netzwerke, Gremien, Klimabündnis, Bürgermeisterkonvent

Im Oktober 2018, während der internationalen Tagung des Klimabündnisses in Barcelona, wurde Bürgermeister Andreas Wolter zum Vorsitzenden des Netzwerks gewählt. Damit vertritt Bürgermeister Wolter 1.700 Kommunen zum Klimaschutz.

An der internationalen Tagung nahmen 250 Personen aus 17 Ländern teil. Neben der Vorstandsitzung wurden Arbeitsgruppen zum Monitoring der CO₂-Minderung in Kommunen und zu den Forschungsprogrammen in Horizon2020 abgehalten. Auf der Jahreshauptversammlung wird Bürgermeister Andreas Wolter als Mitglied und Vorsitzender des Vorstandes gewählt. In vier parallelen Workshops stellen Mitglieder Ihre Projekte vor. Die Stadt Köln stellte die Klimapartnerschaften vor.

Zudem wurde die COP24 vorbereitet. Bürgermeister Andreas Wolter wurde zum offiziellen Botschafter für die COP24 ernannt. Er überreichte in Kattowitz der Vertreterin der Vereinten Nationen die Barcelona-Erklärung des Klimabündnisses und die Kindermeilen der teilnehmenden Kommunen übergeben.

Für die Stadt Köln wurde eine engere Kooperation mit dem Klimabündnis vereinbart, um die Formate des Klimabündnisses für Köln zu nutzen: z.B. die Kampagne zur Transformation. Das sind zehn Motive, die in Köln plakatiert werden können, die Beratung für die CO₂ Bilanzierung und zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, eine APP, um in Köln CO₂-Sparen zu verstärken. Das Projekt Stadtradeln wird bereits in Köln durchgeführt.

Das Klimabündnis ermöglicht wertvollen Wissensaustausch. So wurde die Solarfabrik besichtigt. Ein innovatives Konzept für die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern mit Makerspace, Fablab, grünen und energiesparende Technologien, ein Ort der Begegnung. Inspiration für Köln.

Zudem wurde ein wertvoller Peer-to-Peer Austausch mit den Städten Hannover, Münster, Frankfurt, Potsdam, Wiesbaden u.a. zu den geplanten Maßnahmen in KölnKlimaAktiv2022, wie z.B. strategische Energieplanung, Bürgerbeteiligung und Einbindung von Initiativen für den Klimaschutz, durchgeführt.

Die kommende Jahresversammlung findet Ende September 2019 in Rostock statt.

Zum Klimabündnis:

Dem Klimabündnis gehören mehr als 1700 Kommunen aus 26 Ländern an. Ziel ist die CO₂ Minderung in den Kommunen um 50% bis 2030 und die Kooperation mit den indigenen Völkern, um deren Rechte zu stärken und damit auch die Abholzung des Urwalds zu vermeiden.

Das Klimabündnis hat ein Budget von 2,3 Mio Euro, nur 0,35 Mio Euro davon werden über Mitgliedsbeiträge erhoben.

Die Stadt Köln ist Mitglied seit 1997.

Nachfolgende der Link zur Erklärung von Barcelona:

https://www.klimabuendnis.org/fileadmin/Inhalte/4_Activities/EU_policy_papers/Barcelona_Declaration_Final.pdf



Abbildung 36: Klima-Bündnis-Mitglieder bekräftigen Klimaschutzverpflichtungen



Veranstaltungen, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Auch im Jahr 2018 fanden zahlreiche Veranstaltungen statt.

KlimaForum 2018

Das Klimaforum wurde im Jahr 2013 gegründet und tritt jährlich unter Beteiligung der Oberbürgermeisterin oder des Beigeordneten für Soziales, Integration und Umwelt zusammen. Teilnehmende sind die Amtsleitungen aus allen Dezernaten, die Klima-beauftragten der Dienststellen und Vertreter und Vertreterinnen der städtischen Beteiligungen und des Stadtwerkekonzerns. Ziel des Klimaforums ist es, einen kontinuierlichen bilateralen Informationsaustausch in der Stadtverwaltung zum Klimaschutz zu schaffen. Dezernat V berichtet zu bestehenden und geplanten Klimaschutz- und SCC Projekten. Weitere Teilnehmende der Runde berichten zu ihren Klimaschutzprojekten und -planungen.

Das Klimaforum 2018 fand am 05.11.2018 im Stadthaus Deutz mit rund 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Stadtkonzerns statt. Nach einer Begrüßung des Beigeordneten für Soziales, Integration und Umwelt, Herr Dr. Rau, stellten die Koordinationsstelle Klimaschutz, das Gebäudemanagement und die KVB ihre derzeitigen und geplanten Aktivitäten vor:

- KölnKlimaAktiv 2022 – Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz (Koordinationsstelle Klimaschutz)
- Förderprogramm Altbausanierung und Energieeffizienz – klimafreundliches Wohnen (Koordinationsstelle Klimaschutz)
- Mission E – Energiesparkampagne für die Stadtverwaltung (Koordinationsstelle Klimaschutz)
- Energiemanagement der Gebäudewirtschaft (Gebäudewirtschaft der Stadt Köln)
- KVB Smart / KVB E-Mobil (Kölner Verkehrsbetriebe)

An vier Thementischen wurde über klimafreundliche Stadtentwicklung, klimafreundliche Mobilität, Photovoltaik und Altbausanierung diskutiert. Die Diskussionen und Beiträge der Teilnehmenden zeigen sowohl die Komplexität der Thematik (z.B. „Klimaschutz betrifft direkt oder indirekt nahezu alle Dienststellen bzw. Beteiligungen der Stadt Köln“) als auch die Bereitschaft bzw. den Wunsch nach einer engen Zusammenarbeit in Klimaschutzbelangen.



Klimastraßenfest Nippes

Die Klimastraße ist ein Projekt von SmartCity Cologne, einer Initiative der Stadt Köln und der RheinEnergie AG als Energieversorger. Die Klimastraße befindet sich auf einem Teilstück der Neusser Straße im Stadtteil Nippes. Auf der Klimastraße werden smarte Techniken erprobt, die das zukünftige urbane Leben vereinfachen sollen und gleichzeitig die Umwelt schützen. Getestet werden Gebäude Isolierungen, LED-Ausstattungen in Geschäften, LED-Straßenlaternen, Ladestationen für E-Autos und vieles mehr. Der Bürgerverein „Für Nippes e.V.“, der dieses Projekt in Nippes sehr begrüßt, hat sich zur Aufgabe gemacht Bürgern und Unternehmen im Veedel für die Energiefragen zu sensibilisieren. Aus diesem Gedanken heraus wurde das Klimastraßenfest geboren, welches letztes Jahr am 1. August 2018 stattfand.

Aussteller in den letzten Jahren waren u.a. Stromspar-Check Köln, RheinEnergie, die Kölner Verkehrsbetriebe (KVB), die Verbraucherzentrale NRW, cambio CarSharing Köln, der Kölner Imkerverein, die AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH, DriveNow GmbH & Co. KG, die Kölner Freiwilligen Agentur, VCD Köln und AK Fahrradfreundliches Nippes, die Stadt Köln mit verschiedenen Dienststellen und viele mehr.

Die Koordinationsstelle Klimaschutz der Stadt Köln unterstützt das Projekt seit Jahren und war auch beim Klimastraßenfest 2018 vor Ort an einem gemeinsamen Stand mit der RheinEnergie vertreten. Am 31.08.2019 findet das sechste Klimastraßenfest in Nippes statt.



Klimadialog

In der Veranstaltungsreihe Klimadialog organisierte die Koordinationsstelle Klimaschutz in Kooperation mit der Volkshochschule Köln und dem Referat für Internationale Angelegenheiten der Stadt Köln am 12. September 2018 eine Lesung der Bestsellerautoren Anne Weiss und Stefan Bonner. Sie stellten Ihr Buch „Planet Planlos – Sind wir zu doof die Welt zu retten“ vor. Die Autoren und Journalisten legten in der kurzweiligen Lesung dar, wie es zum Klimawandel kommen konnte und zeigten Wege aus der drohenden Klimakatastrophe auf. Im sehr gut besuchten Forum der Volkshochschule fand im Anschluss eine angeregte Diskussion mit Frau Dr. Möhlen-dick, Leiterin der Koordinationsstelle Klimaschutz über lokale Maßnahmen und internationale Auswirkungen des Klimaschutzes statt. Der „Klimadialog“ wird auch in 2019 weitergeführt, geplant sind ca. drei Veranstaltungen pro Jahr in verschiedensten Formaten, u.a. Slams, Workshops etc.

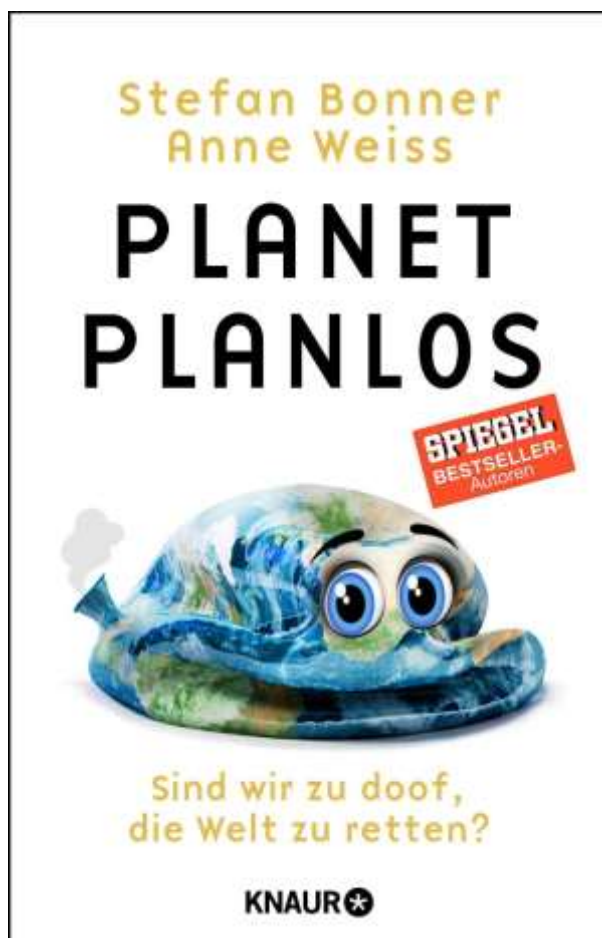


Abbildung 37: Buch "Planet Planlos"

Rat und Ausschüsse

Im Jahr 2018 hat die Koordinationsstelle Klimaschutz zu den Themen Klimaschutz und SmartCity Cologne in Ratsausschüssen und Bezirksvertretungen berichtet:

Beschlussvorlagen

3520/2017

Richtlinie des Förderprogramms „Altbausanierung und Energieeffizienz - klimafreundliches Wohnen“

2571/2018

Zuschuss zum „Tag des guten Lebens“

2904/2018

Förderprogramm Klima-Schritte

Mitteilungen

1039/2018

Sachstandsmitteilung zur Braunkohleverbrennung in Merkenich

1050/2018

Jahresbericht 2017 der Koordinationsstelle Klimaschutz

1313/2018

Nutzung von Fernwärme in öffentlichen Gebäuden

1413/2018

Köln nimmt an der Aktion "STADTRADELN" vom 16. Juni bis 06. Juli 2018 teil

1726/2018

EU-Projekt Grow Smarter: Mieterversammlung in der Stegerwaldsiedlung

1874/2018

Sachstandsmitteilung Klimaschutz

2597/2018

Stadtradeln 2018

3435/2018

Sachstandsmitteilung Klimaschutz

3490/2018

Mission E

3643/2018

Auszeichnung für das GrowSmarter Projektgebiet Stegerwaldsiedlung

Beantwortung einer mündlichen Anfrage (Ausschuss)

2066/2018

Beantwortung der Fragen aus der Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Grün vom 24.04.2018 betr. Jahresbericht der Koordinationsstelle Klimaschutz

3302/2018

Beantwortung der Frage aus der Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Grün vom 18.09.2018 betreffend Stadtradeln

Ausblick 2019

Gestalten der Transformation in Richtung klimafreundliches Köln

Die „Fridays for Future“ Bewegung in Köln und weltweit zeigt eindrucksvoll, dass die Politik im politischen Mehrebenensystem deutlich entschiedener für den Klimaschutz eintreten muss. <https://youtu.be/1RA-7B6UgiE>. Das fordern junge Menschen, die wissen, dass es um ihre Zukunft geht. Hier in Köln müssen wir umgehend die Anstrengungen zur Transformation in Richtung klimafreundliches Köln verstärken. Das bedeutet konkrete Maßnahmen für den Klimaschutz umsetzen und finanzieren!

Nur die ersten Schritte sind getan. In 2017 wurde der Klimaschutz in der Stadtverwaltung neu organisiert und bei der Koordinationsstelle Klimaschutz gebündelt. In 2018 wurden die entsprechenden Stellen zu den neuen Aufgaben besetzt. In 2019 folgen weitere. Die Koordinationsstelle hat sich für die strategische Neuaufstellung die Unterstützung des Teams der Verwaltungsreform gesucht und ist in 2019 Pilotamt.

Für 2019 sind vier wichtige Stränge zur Umsetzung des Klimaschutzes für Köln eingeplant.

1. Lobbyarbeit und Vernetzung

Köln hat mit dem Vorsitz im Klimabündnis für mehr als 1700 Kommunen eine Position als Klimabotschafterin für die Weltklimaverhandlungen. Wichtige Lobbyarbeit findet auch über den Städtetag und Eurocities für die Energiewende statt.

2. Köln ist Vorbild

Die Stadt Köln kann zwar nur ein Prozent der städtischen CO₂-Emissionen direkt beeinflussen. Die Vorbildwirkung der Stadt auf die Stadtgesellschaft ist aber sehr wichtig. Der eigene Gebäudebestand und die städtische Mobilität sollen noch effizienter und klimafreundlicher gestaltet werden. Hierzu wird die Koordinationsstelle das Projekt Mission E in der Stadtverwaltung für alle Mitarbeiter starten. Es soll Energie am eigenen Arbeitsplatz gespart werden und zusätzlich Spaß machen. Im Bereich Mobilität wird die Koordinationsstelle Klimaschutz das Dezernat für Mobilität und Verkehrsinfrastruktur dabei unterstützen für nachhaltige Mobilität zu werben und Projekte durchführen. Zudem wird die Koordinationsstelle Klimaschutz die smarte und klimafreundliche Stadtentwicklung bei den großen Stadt-

entwicklungsprojekten vertreten und hierzu auch gemeinsam mit weiteren Dienststellen (15/61/Dez VIII/23, WBL, 56 u.a.) eine Leitlinie entwickeln.

3. Die Stadt fördert den Klimaschutz in der Stadtgesellschaft

Klimaschutz kann nur mit allen Akteuren der Stadtgesellschaft gemeinsam umgesetzt werden. Hier bietet die Stadtverwaltung mit vielfältigen Förderprogrammen Anreize und Motivation für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. So soll Beispielsweise mit Hilfe des Förderprogramms „Altbausanierung und Energieeffizienz – klimafreundliches Wohnen“ und begleitenden Sanierungskampagnen die Sanierungsquote in Köln steigen. Mit den „Klimaschritten“ fördert die Stadt Kleinprojekte zum Klimaschutz. In anderen Ämtern werden Dach- und Fassadenbegrünung und Lastenräder gefördert. Das Thema Suffizienzstrategie – „weniger ist mehr“ möchte die Koordinationsstelle Klimaschutz 2019 starten und mit der Stadtgesellschaft gemeinsam für Köln entwickeln. Für den Bereich Wohnen-Suffizienz hat die Koordinationsstelle das Forschungsprojekt OptiWohn akquiriert.

4. Smarte und klimafreundliche Technologien

Wichtige Maßnahmen aus dem Programm KölnKlimaAktiv 2022 sind die Themen Photovoltaikausbau, Stromsparinitiative und smarte Mobilität. Im urbanen SmartCity-Labor sollen neue klimafreundliche Technologien getestet und dann in die flächendeckende Umsetzung gebracht werden. Dabei wird ein Fokus auch auf die lokalen Potentiale der Energieerzeugung gesetzt. Neben PV wird auch der Themenbereich „strategische Energieplanung“ gemeinsam mit wichtigen Akteuren angegangen.

Für alle vier Bereiche ist das Thema Kommunikation Schlüsselthema. Hier setzt die Koordinationsstelle auf Public Service Design und möchte z.B. den Internetauftritt komplett neu aufsetzen und auch mit einer Marketingkampagne die Bevölkerung gezielt ansprechen, sensibilisieren und aktivieren.