

# KölnKlimaAktiv 2022

## Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz in der Stadt Köln

Wuppertal / Essen / Köln, 08.04.2019



## **Auftraggeberin**

Stadt Köln

## **Bearbeitung**

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH  
Döppersberg 19  
42103 Wuppertal  
[www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft  
Martin-Kremmer-Str. 12  
45327 Essen  
[www.gertec.de/](http://www.gertec.de/)

## **Ansprechpartner und -partnerinnen**

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH  
Thorsten Koska  
Tel.: +49 (0) 202 2942 123  
E-Mail: [thorsten.koska@wupperinst.org](mailto:thorsten.koska@wupperinst.org)

Ulrich Jansen  
Tel.: +49 (0) 202 2942 255  
E-Mail: [ulrich.jansen@wupperinst.org](mailto:ulrich.jansen@wupperinst.org)

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft  
Andreas Hübner  
Tel: +49 (0) 201 24564 51  
E-Mail: [Andreas.Huebner@gertec.de](mailto:Andreas.Huebner@gertec.de)

Stadt Köln  
Koordinationsstelle Klimaschutz  
Dr. Barbara Möhlendick  
Tel. +49 (0) 221 221 29023  
[barbara.moehlendick@stadt-koeln.de](mailto:barbara.moehlendick@stadt-koeln.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>1 Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>2 KölnKlimaAktiv 2022 - Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz in der Stadt Köln</b>	<b>7</b>
2.1 Der Status Quo der Klimaschutzaktivitäten in Köln	7
2.2 Zielsetzung von KölnKlimaAktiv 2022	9
2.3 Kommunale Handlungsmöglichkeiten und notwendige politische Rahmenbedingungen	11
<b>3 CO<sub>2</sub>-Bilanz der Stadt Köln</b>	<b>14</b>
<b>4 Akteursbeteiligung</b>	<b>16</b>
<b>5 Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz</b>	<b>17</b>
5.1 Handlungsfeld Klimaschutz allgemein	17
5.2 Handlungsfeld Stadtplanung/Stadtentwicklung	22
5.3 Handlungsfeld Energetische Sanierung	32
5.4 Handlungsfeld Stromeinsparung	37
5.5 Handlungsfeld Photovoltaik	45
5.6 Handlungsfeld Suffizienz	52
5.7 Handlungsfeld Mobilität	55
<b>6 Monitoring</b>	<b>70</b>
<b>7 Ausblick</b>	<b>75</b>
<b>8 Quellen/ Literatur</b>	<b>77</b>
<b>9 Anhang: Themenspeicher</b>	<b>78</b>

## 1 Zusammenfassung

Um die Kölner Klimaschutzziele 2030 zu erreichen, müssen rund 3,9 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr eingespart werden. KölnKlimaAktiv 2022 ergänzt die derzeitigen Kölner Klimaschutzbemühungen im Rahmen bereits bestehender Konzepte, Maßnahmen und Bestrebungen (z.B. Green City Masterplan, Fernwärmeausbau, Radverkehrsförderung usw.) und bildet das Handlungsprogramm im Klimaschutz für die kommenden Jahre. 19 Maßnahmen in den sieben Handlungsfeldern: Klimaschutz allgemein, Stadtplanung/Stadtentwicklung, Energetische Sanierung, Stromeinsparung, Photovoltaik, Suffizienz und Mobilität sollen unter der Federführung der Koordinationsstelle Klimaschutz und in Kooperation mit vielen weiteren Ämtern und Konzerntöchtern der Stadt Köln bis 2022 umgesetzt werden. Zu den Zielgruppen der Maßnahmen gehören unter anderem die Sektoren Privathaushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD). Um Klimaschutz in der Breite zu etablieren und weitere Akteure zu motivieren, bauen viele Maßnahmen von KölnKlimaAktiv 2022 darauf, Bewusstsein zu bilden und Prozesse anzustoßen. Ziel ist die konsequente Nutzung des kommunalen Handlungsrahmens in Köln und die Umsetzungsorientierung. Die nachfolgende Tabelle stellt die Maßnahmen des vorliegenden Konzepts, ihr jeweiliges CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial, die mit der Umsetzung verbundenen Personalaufwände und Kosten sowie die Bewertung des CO<sub>2</sub>-Einspareffektes, den Nutzen und die Umsetzbarkeit dar. Anhand dieser Bewertungskriterien wurde eine Priorisierung der Maßnahmen vorgenommen.

Die Priorisierung basiert dabei auf einer Bewertung der CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale, der Kosten und Aufwände der Maßnahmen sowie der Umsetzbarkeit mit Blick auf politische, planerische und/ oder technische Herausforderungen. Diese qualitative Bewertung erfolgt mittels eines Ampelsystems in drei Stufen: Grün steht für ein hohes CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial (500 t pro Jahr oder mehr), niedrige Kosten/Aufwände (bis zu 150.000 pro Jahr) sowie eine gute Bewertung der Umsetzungschancen; Rot für geringe CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale (unter 300 t pro Jahr), hohe Kosten / Aufwände (ab 800.000 Euro pro Jahr) sowie große Umsetzungshemmnisse; Gelb steht in den drei Bewertungskriterien für ein mittleres Niveau. Einige CO<sub>2</sub>-Maßnahmenwirkungen sowie Kosten und Aufwände ließen sich nach aktuellem Datenstand nicht seriös quantifizieren; in diesen Fällen wurde die CO<sub>2</sub>-Minderung nicht bewertet (grau), für Kosten und Aufwände wurden qualitative Abschätzungen bei der Ampelbewertung herangezogen, sie ist in diesen Fällen mit einem Sternchen (\*) versehen.

Im Handlungsfeld „Energetische Sanierung“ liegt ein Schwerpunkt auf der Erhöhung der Sanierungsquote und Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand. Neben dem Wärmeverbrauch gilt es, den Stromverbrauch in Privathaushalten sowie im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen zu verringern und die Effizienz zu steigern. Zusätzlich zur Verbrauchsminderung soll der Strom vermehrt klimafreundlicher mittels Photovoltaik erzeugt werden. Auch im Mobilitätsbereich liegt der Fokus auf einem ressourcenschonenderen Lebensstil, der benötigt wird, um die ambitionierten Klimaschutzziele erreichen zu können. Deshalb wird ein Schwerpunkt auf Maßnahmen der Kommunikation und der Anreize für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten gelegt. Weitere, künftig umsetzbare aber nicht priorisierte Maßnahmen wurden in einen Themenspeicher aufgenommen (vgl. Anhang). Ein übergreifendes Monitoringkonzept zur Kontrolle der Wirkungen der Maßnahmen des Programms bildet den Abschluss des Gesamtkonzepts. Dort wird ein Vorgehen zur Zieldefinition skizziert, relevante Indikatoren und Erhebungsmethoden vorgeschlagen und Hinweise zur Auswertung gegeben.

Der Treibhausgasminderungsbeitrag von KölnKlimaAktiv 2022 beträgt rund 11.678 Tonnen CO<sub>2</sub>. Dies umfasst nur die direkten Wirkungen; darüber hinaus bestehen jedoch weitere indirekte Wirkungen, die zusammen mit anderen Maßnahmen zu einer weiteren CO<sub>2</sub>-Reduktion beitragen. Vor dem Hintergrund der bis 2030 notwendigen Einsparung von 3,9 Mio. t CO<sub>2</sub> jährlich im Vergleich zum heutigen Stand wird deutlich, dass KölnKlimaAktiv 2022 nur einen kleinen Beitrag leisten kann und weitere ambitionierte Aktivitäten notwendig sind. Hier ist eine breite Mitwirkung gefragt, die durch die Stadt befeuert werden soll. Bei einer Vielzahl der Maßnahmen stehen Koordination, Information und Vernetzung im Vordergrund. Auch der Ausbau der Vorbildfunktion spielt eine Rolle, um Bewusstsein zu schaffen und Multiplikatoren zu gewinnen. Ziel ist es, mit gutem Beispiel voran zu gehen, gemeinsam den Klimaschutz in Köln zu stärken und damit einen Beitrag für eine lebenswerte Stadt zu leisten.

Tabelle 1 : Maßnahmenbewertung und -priorisierung

Nr.	Handlungsfeld	Priorität	Maßnahmentitel	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial (t pro Jahr)	Personalaufwand Koordinationsstelle (pro Jahr)	Einmalige und laufende Kosten	Bewertung CO <sub>2</sub>	Bewertung Kosten & Aufwand	Bewertung d. Umsetzbarkeit
1.1	Klimaschutz allgemein	1	Optimierung des Internetauftritts	indirekte Minderungswirkung (Beispielrechnung: 839)	0,5 Personen	Ab 20.000 €	●	●	●
1.2	Klimaschutz allgemein	1	Lobbyarbeit für Klimaschutz	indirekte Minderungswirkung	0,3 Personen	8.000 €/a	●	●	●
2.1	Stadtplanung /Stadtentwicklung	1	Strategische Energieplanung	indirekte Minderungswirkung	0,2 Personen	Nicht quantifiziert	●	●*	●
2.2	Stadtplanung /Stadtentwicklung	1	Leitlinie für Klimaschutz bei Konversion und Neubau	indirekte Minderungswirkung (Beispielrechnung: 675)	0,2 Personen	15.000 €	●	●*	●
2.3	Stadtplanung /Stadtentwicklung	2	Integrierte Quartierslösungen im Bestand	indirekte Minderungswirkung (Beispielrechnung: 4.000)	0,2 Personen	94.500 € / 52.500 €/a <sup>1</sup>	●	●*	●
3.1	Energetische Sanierung	2	Sanierungskampagne	indirekte Minderungswirkung (Beispielrechnung: 315)	0,5 Personen	Nicht quantifiziert	●	●*	●
3.2	Energetische Sanierung	2	Fortführung des Förderprogrammes „Altbausanierung und Energieeffizienz“	1.750	2 Personen	1 Mio. €/a / 10.000 – 30.000 €/a	●	●	●
4.1	Strom-einsparung	3	Stromsparinitiative für private Haushalte	210	1 Person	10.000 – 20.000 € / 80.000 €/a	●	●	●

<sup>1</sup> Ansatz: Städtischer Eigenanteil von 35% für 3 Quartierskonzepte und 3 anschließende Sanierungsmanagements (KfW 432)

4.2	Strom-einsparung	3	Stromsparinitiative für Unternehmen und Institutionen	178	0,3 Personen	300.000 €/a			
4.3	Strom-einsparung	3	Niederschwellige Energieberatung für kleine und mittlere Unternehmen	205	0,4 Personen	100.000 €/a			
5.1	Photovoltaik	1	Koordinationsstelle Photovoltaik-Ausbau	indirekte Minderungswirkung	0,2 Personen	Nicht quantifiziert			
5.2	Photovoltaik	2	Ausbau der PV auf privaten Dachflächen	456	0,3 Personen	40.000 – 120.000 €			
5.3	Photovoltaik	1	Photovoltaik im Gewerbe	913	0,1 Personen	10.000-40.000 € / 80.000 €/a			
6.1	Suffizienz	2	Erarbeitung einer Suffizienzstrategie	indirekte Minderungswirkung	0,1 Personen	80.000 €			
7.1	Mobilität	1	Betriebliches Mobilitätsmanagement	395	0,5 Personen	50.000 €/a			
7.2	Mobilität	1	Nachhaltige Mobilität in der Stadtverwaltung	670	0,5 Personen	80.000 €			
7.3	Mobilität	1	CO <sub>2</sub> -Monitoring	indirekte Minderungswirkung	1 Person	Nicht quantifiziert			
7.4	Mobilität	1	Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit	indirekte Minderungswirkung (Beispielrechnung: 1072)	1 Person	200.000 €/a			
7.5	Mobilität	1	Koordination Smart Mobility	indirekte Minderungswirkung	0,5 Personen	Nicht quantifiziert			
	SUMME			11.678 t CO <sub>2</sub> / a	9,8 Personen	349.500 - 469.500 € / 1.880.500 - 1.900.500€/a			

## 2 KölnKlimaAktiv 2022 - Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz in der Stadt Köln

### 2.1 Der Status Quo der Klimaschutzaktivitäten in Köln

Die Stadt Köln ist seit vielen Jahren im Themenfeld Klimaschutz aktiv. Zunächst lag die Verantwortung für die Aufgaben des Klimaschutzes im Umwelt- und Verbraucherschutzamt. Durch die zur Kenntnisnahme des Klimaschutzkonzeptes Köln - vorgezogenes Sofortmaßnahmenprogrammes 2012 vom 20.12.2011 und den damit einhergehenden Auftrag des Rates an die Verwaltung, konkrete Umsetzungsvorschläge zu erarbeiten, wurde die politische Grundlage für die Einrichtung der Koordinationsstelle Klimaschutz geschaffen. Diese Stabsstelle ist seit Ende 2012 beim Dezernat V - Soziales, Integration und Umwelt angesiedelt.

In den Jahren 2015 und 2018 wurde mit der personellen Verstärkung der Koordinationsstelle Klimaschutz die Bedeutung des Themenfeldes Klimaschutzes für die Stadtverwaltung gestärkt und der Smart-City-Prozess mit dem Klimaschutzprozess stärker zusammengeführt.

Die konzeptionelle Grundlage für eine strategische Klimaschutzarbeit bildeten das Integrierte Klimaschutzkonzept Köln aus dem Jahr 2012, die Treibhausgasbilanzierung für das Jahr 2008 und die Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Köln für die Jahre 2008-2015 mit einer ersten Bilanzierung ausgewählter Beteiligungsunternehmen. Mit dem vorgezogenen Sofortprogramm Klimaschutz 2012 aus dem Jahr 2011 und dem Klimaschutzmaßnahmenprogramm der Stadt Köln 2014 wurde die Basis für die Umsetzung von Projekten gebildet. Darüber hinaus setzt die RheinEnergie AG seit dem Jahr 2007 das Klimaschutzprogramm "Energie & Klima 2020" um.

Klimaschutzprojekte werden daher seit vielen Jahren von vielen Akteuren innerhalb des Konzerns Stadt Köln umgesetzt. Neben energetischen Sanierungsmaßnahmen und sonstigen Effizienzmaßnahmen sowie Projekten zum Ausbau erneuerbarer Energien und den Smart-City-Projekten standen in den letzten Jahren im Handlungsfeld Energie diese Projekte im Fokus:

- Ausbau von Fernwärme und dezentraler Nahwärmelösungen
- Umsetzung integrierter Quartierskonzepte
- Das EU-Projekt GrowSmarter
- Das EU-Projekt CELSIUS zur Abwasserwärmenutzung
- Bewerbung und Begleitung des Projektes ÖKOPROFIT zur Energie- und Ressourceneinsparung von Unternehmen
- ALTBAUNEU als Informationsplattform zur energetischen Sanierung und zum landesweiten Erfahrungsaustausch
- KLASSE-Projekt-Energiesparen an Schulen
- Abwärmenutzung der Kläranlage Stammheim für Wohngebäude der GAG

Neben den bereits umgesetzten innovativen Leuchtturmprojekten und dem seit Jahren kontinuierlichem Ausbau von Fernwärme wird es verstärkt notwendig, in der Breite die Sanierungstätigkeit deutlich zu erhöhen. Es gilt sowohl die

Wohnungsunternehmen als auch die privaten Vermieter stärker für energetische Sanierungen zu gewinnen.

Der hohe Emissionsfaktor für Strom macht die Stromeinsparung zu einem ebenso wichtigen Handlungsfeld, das bisher nur in einzelnen Projekten verankert war. Auch hier gilt es stärker in der Breite zu agieren und gleichzeitig den Verbrauch stärker durch Photovoltaik zu decken.

Das Thema ressourcensparender Lebensstil bzw. „Suffizienz“ wird bereits von einzelnen Akteuren in der Stadt Köln bespielt und beworben. Eine stärkere Förderung auch seitens der Koordinationsstelle mit ihrer Reichweite kann die indirekten Einsparungen deutlich vergrößern.

Auch im Handlungsfeld Mobilität hat die Stadt Köln die Notwendigkeit zur Durchführung von Maßnahmen zur Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen erkannt. Demographische Prozesse und die hohe regionale Bedeutung der Stadt haben das Verkehrsaufkommen stark ansteigen lassen, sodass das Verkehrssystem sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene in der Stadt am Rande seiner Kapazität angelangt ist. Die Straßen sind geprägt von zunehmenden Konflikten um die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen für den fließenden und den ruhenden Verkehr. Und auch der schienengebundene ÖPNV ist kaum mehr in der Lage, insbesondere in den Hauptverkehrszeiten weitere Fahrgastzuwächse zu bewältigen, da der derzeitige Ausbaustand des Netzes in den Hauptverkehrszeiten keine engere Taktung mehr zulässt. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung wurden in Köln in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Strategiedokumenten und Plänen erstellt und Maßnahmen umgesetzt, mit denen motorisierte Verkehre verstärkt auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes verlagert werden sollen. Erste Erfolge zeigen sich etwa durch den Anstieg des Radverkehrs, der seinen Anteil am Modal Split von 12 Prozent in 2006 auf 19 Prozent in 2017 steigern konnte; der Fußverkehr hat mit einem Anteil von 25 Prozent leicht zugenommen, der Anteil des öffentlichen Verkehrs bleibt mit 21 Prozent unverändert. Dagegen ist der Wegeanteil des motorisierten Individualverkehrs von 43 Prozent auf 35 Prozent gesunken (Stadt Köln 2018).

Relevante Maßnahmen der letzten Jahre sind hier unter anderem:

- Das Strategiepapier „Köln mobil 2025“ wurde 2014 in einem partizipativ geprägten Prozess erstellt und formuliert quantitative Ziele, wie sich der Verkehr in Köln zukünftig entwickeln soll.
- Der Nahverkehrsplan ist 2017 beschlossen worden und beinhaltet die angestrebte verkehrliche Entwicklung des ÖPNV in Köln und zukünftigen Planungen im Stadtgebiet. Zentrale Maßnahmen sind die Fertigstellung der Nord-Süd-Stadtbahn sowie der Ausbau der Ost-West-Achse
- Radverkehrskonzepte für alle Stadtbezirke bilden die Grundlage für einen qualitativen und quantitativen Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur.
- Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und die Einrichtung weiterer Tempo-30-Zonen,
- Maßnahmen für den ruhenden Verkehr, beispielsweise die Einrichtung von Bewohnerparkgebieten oder das Parkleitsystem für die Innenstadt.
- Die Etablierung intermodaler Verkehrsangebote wie Car- und Bike-Sharing,



- Aufbau von Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte und Schnittstellen des Umweltverbundes
- Das „Sofortprogramm Saubere Luft“ des BMVI und der Green City Masterplan mit einem Maßnahmenbündel zur Reduzierung der Luftschadstoffemissionen durch Verbesserung des Verkehrsflusses und Attraktivierung von Alternativen zum Auto
- Förderung der Elektromobilität, u.a. durch den Bau von 400 öffentlich zugänglichen Ladepunkten

## 2.2 Zielsetzung von KölnKlimaAktiv 2022

Die Stadt Köln hat sich durch die Mitgliedschaft im Klima-Bündnis der europäischen Städte und den Beitritt zum Bürgermeisterkonvent verpflichtet, die in Köln erzeugten **CO<sub>2</sub>- Emissionen gegenüber 1990 bis 2020 um mindestens 20 Prozent und bis 2030 um 50 Prozent zu senken**. 1990 betragen die Emissionen 12,13 Mio. t, eine Senkung um 50 Prozent bedeutet einen Zielwert von 6,07 Mio. t für 2030. Bis 2015 wurde bereits eine Reduktion um 2,13 Mio. t auf 10 Mio. t CO<sub>2</sub> erreicht. **Dies bedeutet, dass die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 noch um 3,9 Millionen Tonnen gegenüber dem Stand von 2015 gesenkt werden müssen**. Geht man von einer linearen Senkung der Emissionen aus, müssten daher Jahr für Jahr die Emissionen um rund 262.000 t zurückgehen. Um das Ziel zu erreichen, bedarf es somit massiver Anstrengungen und Vorgaben in allen Sektoren.

KölnKlimaAktiv 2022 leistet sektorübergreifend einen wichtigen Beitrag, um die CO<sub>2</sub>- Einsparziele zu erreichen. Es stellt den „Klimaschutz-Fahrplan“ für die Koordinationsstelle Klimaschutz für die kommenden drei Jahre auf und ergänzt weitere Bestrebungen, Konzepte und Prozesse (z.B. den Green City Masterplan). Ziele sind unter anderem:

- die Umsetzung von Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Einsparung
- die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung bei den Bürgerinnen und Bürgern Kölns und bei Unternehmen
- die Erhöhung der Akzeptanz für den Klimaschutz
- die Umsetzung der Vorbildfunktion als Großstadt

Es ist notwendig, sowohl auf der Energieerzeugungsseite als auch auf der Energieverbrauchsseite Maßnahmen zu ergreifen, um deutliche CO<sub>2</sub> -Einsparungen zu bewirken. Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss die Stadt Köln den für die Verwaltung vorhandenen kommunalen Handlungsspielraum vollständig ausschöpfen und zusätzlich auf fördernde Rahmenbedingungen auf übergeordneten Ebenen (Land, Bund, EU) hin wirken, um gemeinsam die Einsparziele erreichen zu können.

Zu den Maßnahmen auf kommunaler Ebene gehören die Reduktion des Strom- und Wärmeverbrauchs sowie Effizienzsteigerungen. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Kraft-Wärme-Kopplung sind ebenfalls zu forcieren. Obwohl sich viele Maßnahmen auch unter Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen erfolgreich umsetzen lassen, fehlt es häufig an Information und Sensibilisierung, um die Umsetzung zu

erwirken. Hier kann die Stadt Köln gezielt ansetzen und den Klimaschutz vor Ort voranbringen.

Auch im Handlungsfeld Mobilität ist eine ganz erhebliche Verstärkung der Anstrengungen und in Teilen auch eine Abkehr von der bisherigen Planungspraxis erforderlich. Die bereits dargestellten herausfordernden Ausgangsbedingungen sämtlicher Verkehrsmittel verschärfen hier die Rahmenbedingungen.

### **Ausblick 2030**

**Zur Verdeutlichung** der Menge der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die eingespart werden müssen, damit die Stadt ihre ambitionierten und gleichermaßen absolut notwendigen CO<sub>2</sub>-Minderungsziele 2030 erreichen kann, sind nachfolgend einige Vergleichszahlen dargestellt: Die derzeit noch **zusätzlich** zu den seit 1990 bereits erreichten CO<sub>2</sub>-Minderungen benötigten weiteren 3,9 Millionen Tonnen eingesparter Treibhausgas (THG)-Emissionen entsprechen demnach beispielsweise der **Summe** folgender Einsparerfolge:

- Reduktion des Stromverbrauchs in den privaten Haushalten und im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD) um 30 % und in der Industrie um 10%
- Reduktion des Öl- und Gasverbrauches durch Sanierungsmaßnahmen in den privaten Haushalten und im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD) um die Hälfte
- Öl- und Gasverbrauchsreduktion in der Industrie um 35% - insbesondere durch Einsparungen bei Prozesswärme und mechanischen Anwendungen
- 70%ige Potenzialausschöpfung des theoretischen Ausbaupotenzials für Photovoltaik auf Dachflächen gemäß Energieatlas NRW
- Zunahme des Modal Split-Anteils des Fahrrades von derzeit 20 auf 40 Prozent zu Lasten des MIV, dabei gegenüber heute deutliche Zunahme der durchschnittlichen Länge der mit dem Fahrrad zusätzlich zurückgelegten Wege,
- Steigerung des Modal Split-Anteils des ÖPNVs von derzeit 21 auf 30 Prozent zu Lasten des MIV,
- Verringerung des Pkw-Anteils am Modal Split von derzeit rund 34 auf nur noch zehn Prozent
- Nutzung ausschließlich regenerativ erzeugten Stroms, um das derzeit bestehende und notwendige zusätzliche ÖPNV-Angebot bereitzustellen,
- Anteil von Elektromobilität bei den in 2030 verbleibenden Pkw-Verkehren von 75 Prozent,
- deutlich klimagünstigerer Emissionsfaktor des dabei in den elektrischen Pkw genutzten Stroms,
- emissionsfreie Erbringung der Hälfte der derzeit noch mit konventionell angetriebenen leichten Nutzfahrzeugen durchgeführten Fahrten in der Stadt und
- Reduzierung der vom Flughafen Köln Bonn aus- und am Flughafen eingehenden Flüge um ein Viertel.

Die genannten exemplarischen Einzelpunkte stellen keine Ziele dar, sondern dienen als Beispielrechnung nur der Verdeutlichung der zur Zielerreichung 2030

benötigten enormen Anstrengungen. Belange der Umsetzbarkeit, Zielkonflikte etc. wurden für diese Demonstration nicht berücksichtigt.

## 2.3 Kommunale Handlungsmöglichkeiten und notwendige politische Rahmenbedingungen

Um die Herausforderungen im Klimaschutz zu bewältigen, muss auf unterschiedlichen Handlungsebenen ein Beitrag geleistet werden. Neben dem notwendigen kommunalen Handeln, müssen auch geeignete Rahmenbedingungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene geschaffen werden. Aufgrund ihrer großen Bedeutung liegt der Fokus der Darstellung hier auf der kommunalen Ebene sowie der Bundesebene.

### **Kommunale Handlungsmöglichkeiten**

Auf **kommunaler Ebene** bieten sich vielfältige Handlungsmöglichkeiten zur Initiierung und Umsetzung von Maßnahmen, um dem Klimaschutz vor Ort zu verbessern. Mit dem vorliegenden Programm KölnKlimaAktiv 2022 werden der Koordinationsstelle Klimaschutz konkrete Maßnahmen und Wege aufgezeigt, um Chancen zu nutzen, Klimaschutzaktivitäten zu koordinieren und Projekte zu initiieren – etwa durch Planungscoordination wie eine strategische Energieplanung, die Energiebedarfe sowie Potenziale für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und Erneuerbare Energien stadtweit und ämterübergreifend koordiniert, oder eine Koordination der „Smart Mobilty“, durch die alle Aktivitäten und Pilotprojekte zu neuen Mobilitätslösungen gebündelt werden. Ein weiteres Handlungsfeld ist die Kommunikation mit der Öffentlichkeit, etwa mit einer Sanierungskampagne, die sich an private Wohngebäudeeigentümer richtet, oder Kommunikation zur nachhaltigen Mobilität, die die Verkehrswende in Köln kommunikativ begleitet und die Bürger zum Mitmachen aufruft.

Dabei kann Köln als Metropole mit überregionaler Ausstrahlung eine bedeutende Rolle einnehmen. Die meisten großen Städte in Deutschland verfolgen klar definierte Klimaschutzziele, die mit entsprechenden Klimaschutzprogrammen erreicht werden sollen. Als Beispiele seien hier die Städte Berlin und München zu nennen. Das Land Berlin hat das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 am 28.8.2018 beschlossen und damit das Berliner Energiewendegesetz und die Zielsetzung der Klimaneutralität bis 2050 untermauert. Die Stadt München verfolgt das gleiche Ziel und hat hierzu das integrierte Handlungsprogramm Klimaschutz in München beschlossen.

Bei der Umsetzung ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen kann die Stadt Köln eine Vielzahl von Akteuren aus dem Konzern Stadt, der Wirtschaft und Zivilgesellschaft einbinden, um gemeinsam Aktivitäten zu bündeln. Bereits heute setzen viele Ämter und Konzerntöchter umfangreiche Klimaschutzprojekte um. Im Rahmen der Beteiligung der Ämter und Konzerntöchter wurde der Wunsch nach einer engeren Zusammenarbeit deutlich, um einen fachlichen Austausch zu ermöglichen und Synergien durch eine gegebenenfalls gemeinsame Projektentwicklung und Umsetzung zu schaffen. Dabei sollte der Fokus auf thematisch differenzierten Arbeitsgruppen liegen, deren Treffen bedarfsorientiert erfolgen. Die

Koordinationsstelle Klimaschutz könnte in diesem Zusammenhang eine Koordinationsfunktion übernehmen.

Darüber hinaus hat die Stadt Köln mit ihrer Rolle als Multiplikator, Vorbild und auch Koordinationsfunktion über die Verwaltung hinaus eine große Strahlkraft und sollte die Kooperation mit lokalen Initiativen, Vereinen, der Wirtschaft und weiteren Institutionen, etwa der Region Köln Bonn, weiterführen und ausbauen. So können Synergien sowohl durch gemeinsame Projekte als auch durch gemeinsame Aktivitäten in der Klimaschutzpolitik nutzbar gemacht werden.

Den Kommunen bieten sich bei der Förderung klimaschonender Mobilität mehrere parallel zu verfolgende Ansätze. Dies ist zum einen die Durchführung flankierender Aktivitäten, mit denen sich die Wirkung von auf EU-, Bundes- und Landesebene initiierten Maßnahmen erhöhen lässt (beispielsweise die Beschaffung elektrischer Busse durch das kommunale Verkehrsunternehmen oder der Umstellung des kommunalen Fuhrparks auf Elektromobilität im Rahmen einer Bundesförderung). Ein ganz zentraler **Handlungsansatz für die Stadt Köln**, mit dem sich in bedeutendem Umfang verkehrliche THG-Emissionen mindern lassen, ist die Förderung von Alternativen zur Pkw-Nutzung. So fallen die qualitative und quantitative Ausgestaltung des ÖPNV-Angebotes und die Ausgestaltung der Nutzungsbedingungen für den Radverkehr und das Zufußgehen in die direkte Zuständigkeit der Stadt Köln.

Der Koordinationsstelle Klimaschutz bieten sich hier viele Möglichkeiten der Unterstützung. Durch Koordination und Vernetzung werden Fachplanungen und weitere klimaschutzrelevante Akteurinnen und Akteure unterstützt. Und nicht zuletzt die in Köln aufgrund der intensiven Verflechtungen der Stadt mit ihrem Umland wichtige Kooperation mit den Gemeinden der Region kann von der Koordinationsstelle begleitet und unterstützt werden.

### **Rahmenbedingungen auf Bundesebene**

Für den Sektor Energie sind auf Bundesebene geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen beziehungsweise zu erhalten. Dazu gehören Möglichkeiten zur Ausgestaltung des Gebäudeenergiegesetzes, das nach EU-Recht spätestens am 1.1.2019 in Kraft treten muss. Weitere gesetzliche Rahmenbedingungen werden u.a. gesetzt durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie das Erneuerbare-Energien-Wärme Gesetz (EEWärmeG), das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz oder auch das Mieterstromgesetz. Durch steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten könnte der Anreiz zur energetischen Sanierung erhöht werden. Weiterhin bedarf es Förderprogrammen, z.B. zum energieeffizienten Haus oder dem Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbaren Energien wie sie beispielsweise durch die Bundesanstalt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) oder die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) angeboten werden.

Auch für den Sektor Mobilität gilt es, auf Bundesebene geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen beziehungsweise zu erhalten, die dazu beitragen können, das Mobilitätssystem zukünftig klimaschonender zu gestalten. Über die Bundesverkehrswegeplanung besteht die Möglichkeit, die infrastrukturellen Rahmenbedingungen für Alternativen zum Pkw zu verbessern. Eine Ausweitung der

Regionalisierungsmittel, mit denen der Bund die Länder bei der Ausgestaltung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) unterstützt, böte den Ländern die Möglichkeit, das SPNV-Angebot auszuweiten. Eine Anpassung der Straßenverkehrsordnung könnte u.a. Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit festlegen und Kommunen mehr Gestaltungsspielraum bei der Bevorrechtigung des Umweltverbundes geben. Weitere Stellschrauben auf Bundesebenen sind fiskalische Instrumente wie Kfz-Steuer, Energiesteuer und Dienstwagenregelung, mit denen emissionsarme Fahrzeuge und alternative Antriebskonzepte stärker gefördert werden können.

Als viertgrößte Stadt Deutschlands kann Köln im Rahmen der vorhandenen Netzwerke Anregungen zur Weiterentwicklung dieser Rahmenbedingungen geben und sollte diese Möglichkeiten weiterhin konsequent nutzen, um den Klimaschutz vor Ort zu stärken.

### 3 CO<sub>2</sub>-Bilanz der Stadt Köln

Die Ergebnisse der gesamtstädtischen Treibhausgas-Bilanz für das Bilanzjahr 2015 zeigen eine ambivalente Entwicklung. Einerseits ist von 2008 bis 2015 ein Anstieg des **Endenergieverbrauchs** um fünf Prozent zu verzeichnen, welcher insbesondere aus einem Anstieg im Industrie-Sektor resultiert. Gleichzeitig ist der Endenergieverbrauch im Sektor Private Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)/ Sonstiges um sieben Prozent und bei den städtischen Gebäuden sogar um zehn Prozent gesunken. Im Handlungsfeld Mobilität konnte zwischen 2008 und 2015 keine Minderung beim Endenergieverbrauch erzielt werden. Es ist davon auszugehen, dass die Bevölkerungszunahme und die damit einhergehende Zunahme des Gesamtverkehrsaufkommens in der Stadt hierfür verantwortlich ist.

Die **THG-Emissionen** sind in dem Zeitraum 2008 bis 2015 um insgesamt ein Prozent gesunken. Während die beiden Sektoren Private Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)/ Sonstiges und städtische Einrichtungen eine Minderung um 15 beziehungsweise um 11 Prozent erzielt haben, blieben die Emissionen des Sektors Mobilität stabil und stiegen im Sektor Industrie um 11 Prozent. Aufgrund des starken Bevölkerungswachstums ist die Pro-Kopf-Einsparung von 2008 bis 2015 mit sechs Prozent deutlich höher. Um die Ziele des Klima-Bündnisses zu erreichen, müssen die Pro-Kopf-Emissionen jedoch von 9,4 (Stand 2015) auf 6,4 Tonnen THG reduziert werden (Basis 12,8 Tonnen pro Kopf im Jahr 1990). Bezogen auf die Gesamtbevölkerung entspricht dies einer Reduktion um 3,9 Mio t – von 10 Mio t (2015) auf rund 6,07 Mio t im Jahr 2030.

#### **CO<sub>2</sub> – Einsparpotenziale**

In beiden Handlungsfeldern gibt es direkte Umsetzungsmaßnahmen, die ein quantifizierbares Treibhausgas-minderungspotenzial aufweisen.

Insgesamt können durch die Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes KölnKlimaAktiv 2022 jährlich **11.678 Tonnen CO<sub>2</sub>** eingespart werden. Dies verdeutlicht, dass die Maßnahmen aus KölnKlimaAktiv 2022 nur begrenzten Einfluss auf die THG-Emissionen nehmen können. Um die Klimaschutzziele zu erreichen, sind daher weitere Maßnahmen auf allen Ebenen und ein Beitrag durch viele weitere Akteure notwendig. Die Stadt Köln kann mit einigen Maßnahmen nur mittelbar, z.B. im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung ein Umdenken erwirken und Verhaltensänderungen anstoßen.

Daher gibt es eine Reihe von Maßnahmen im Konzept, deren CO<sub>2</sub>-Einspareffekt sich zum jetzigen Zeitpunkt (z.B. aufgrund der Abhängigkeit vom Umfang, Einflussbereich und Durchschlagkraft einer Maßnahme) nicht oder nur begrenzt, d.h. mit Hilfe von Annahmen und Beispielrechnungen, quantifizieren lässt. Als Beispiel sei die Internetseite zu nennen, die informierend und initiierend wirkt. Erst mit der Umsetzung von klimafreundlichen Projekten durch die Nutzer wird eine CO<sub>2</sub>-Minderungswirkung erzielt, die somit indirekt ist. Ebenso gilt diese begrenzte Quantifizierbarkeit für Quartiersprojekte und Kampagnen, deren Wirkung von der Anzahl und dem gewünschten Umfang abhängt.

Doch auch diese nicht und begrenzt quantifizierte Maßnahmen haben im Zusammenspiel mit anderen Maßnahmen bedeutende mittel- und langfristige Wirkungen, denn sie versetzen Akteurinnen und Akteure an anderer Stelle in die Lage, Maßnahmen zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durchzuführen. Daher ist eine kontinuierliche Klimaschutzarbeit von großer Bedeutung.

Im Vergleich mit den Klimaschutzzielen der Stadt Köln zeigt sich, dass die Maßnahmen des vorliegenden Konzepts einen ersten Baustein zur Zielerreichung darstellen.

Bei der Annahme einer linearen Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 2015 bis 2030 müssten die Emissionen jährlich um 262.000 t zurückgehen, um die bis 2030 notwendige Reduktion um 3,9 Mio. t zu erreichen. Für den 4-Jahres-Zeitraum des Konzepts von 2019 bis 2022 wären dies zusammen rund 1,05 Mio. t.

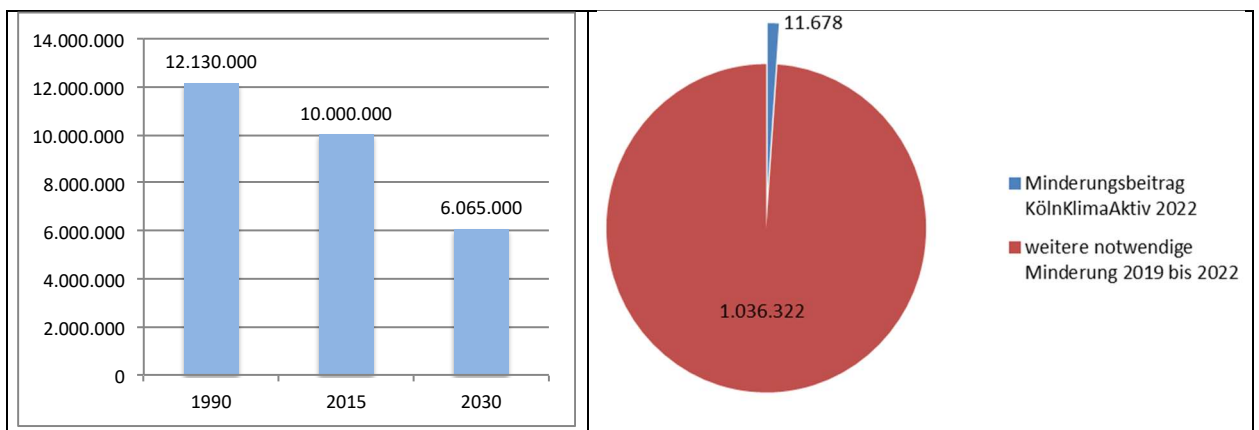


Abbildung 1: a) Bisherige und zukünftig notwendige Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (in t);  
b) Direkter Minderungsbeitrag von KölnKlimaAktiv bis 2022 (in t CO<sub>2</sub>)

Die Differenz zwischen den Einsparpotenzialen des vorliegenden Konzepts und der notwendigen Reduktion zeigt, dass noch große Herausforderungen zur Schließung der Lücke von mehr als 1 Mio. t CO<sub>2</sub> bis 2022 und von 3,9 Mio. t bis 2030 bestehen (vgl. Abbildung 1). Sie können bewältigt werden, indem die im Konzept dargestellten Ansätze konsequent umgesetzt, zugleich von der Ebene der Einzelprojekte in eine stadtweit flächenhafte Umsetzung hochskaliert werden und über die im Gutachten benannten Strategien und Maßnahmen hinaus noch in weiteren Handlungsfeldern innerhalb der Sektoren Energie und Mobilität ambitionierte THG-Minderungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden.

Die maßnahmenbezogenen Einsparungen sind in den Maßnahmensteckbriefen in Kapitel 5.1 beschrieben.

## 4 Akteursbeteiligung

Um die Expertise möglichst vieler für den Klimaschutz relevanter Kölner Stakeholder in dieses Gutachten einfließen zu lassen, sind insgesamt 35 leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews durchgeführt worden, um

- einen Überblick über bereits umgesetzte Projekte zu gewinnen, ebenso wie über derzeit geplante Projekte
- wichtige Problemlagen und Bedarfe zu identifizieren,
- Bedarfe nach strategischen und organisatorischen Anforderungen zu ermitteln
- Unterstützungsinteresse bei der Umsetzung von neuen Maßnahmen zu ermitteln.

Im Rahmen eines Stadt Köln konzerninternen Workshops für das Handlungsfeld Energie und einem Verkehrsworkshop mit rund 40 Kölner Stakeholderinnen und Stakeholdern wurden die auf Basis der durchgeführten Interviews und der allgemeinen Literatur- und Internet-Recherchen ermittelten Handlungsfelder und Maßnahmenvorschläge vorgestellt und diskutiert. Abschließend wurden den Vertretern der Fraktionen im Rahmen einer gemeinsamen Veranstaltung die entworfenen Maßnahmenempfehlungen vorgestellt und Anregungen aufgenommen.



## 5 Das Maßnahmenprogramm für den Klimaschutz

### 5.1 Handlungsfeld Klimaschutz allgemein

Dieses Handlungsfeld umfasst zwei zentrale Maßnahmen für die kommunale Klimaschutzarbeit. Dabei handelt es sich einerseits um die Entwicklung eines umfassenden, attraktiven Internetauftritts der Stadt Köln zum Thema Klimaschutz und andererseits um die Fortführung und Stärkung der Lobbyarbeit zur Verbesserung der regulatorischen Rahmenbedingungen für den Klimaschutz.



Handlungsfeld Klimaschutz allgemein / Nr. 1.1

### Optimierung des Internetauftritts

#### Kurzbeschreibung

Das Internet und die sozialen Medien stellen die wesentlichen Informationskanäle für Bürger und Bürgerinnen dar. Die Stadt Köln kann als öffentliche Institution hier eine wichtige Plattform zur neutralen Information und Orientierung bieten. Der bisherige Internetauftritt zum Thema Klimaschutz ist jedoch nur schwer über die Website der Stadt Köln zu finden. Mittels Suchmaschinen ist der Auftritt allerdings relativ leicht auffindbar. Derzeit sind für die Kölner Bürger und Bürgerinnen städtische Informationen zum Thema Klimaschutz über den Link <https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima> zugänglich. Hier werden Informationen rund um die bisherigen Klimaschutzkonzepte und -aktivitäten, die in Köln tätigen Klimaschutz-Initiativen sowie allgemeine Informationen zum Thema Klimaschutz und weitere Links bereitgestellt.

Das Informationsangebot wurde in der Vergangenheit bereits deutlich vergrößert; im Vergleich zur Bevölkerungszahl wird das mit den bisherigen Kapazitäten aufgebaute Angebot jedoch nicht als ausreichend erachtet. Bei der Optimierung des Informationsangebotes sollten die unterschiedlichen Zielgruppen adressiert werden, um eine schnelle individuelle Orientierung und Deckung des Informationsbedarfs zu ermöglichen. Bei der Ausrichtung sollten die Zielgruppen differenziert nach Altersgruppen und Interessen (Fördermittelsuche, Beratungsangebote, Dienstleistungen,...) angesprochen werden und auch für die Zielgruppe Unternehmen ein übersichtliches und klar abgegrenztes Informationsangebot erstellt werden.

Es gilt somit einerseits das Informationsangebot deutlich auszuweiten und andererseits eine leichtere Auffindbarkeit der Website zu ermöglichen. Hier bietet sich zum einen eine deutliche höhere Platzierung auf der Website [www.stadt-koeln.de](http://www.stadt-koeln.de) an, zum anderen besteht die Option des Aufbaus einer gesonderten Website. Alternativ wäre zu prüfen, ob ggf. auch unter der Trägerschaft eines Klimaschutz-Netzwerkes der Stadtgesellschaft, für das in Köln bereits Vorläufer und Grundstrukturen existieren, etwa mit der Netzwerk-Kampagne <http://www.erklimadasmal.de/> eine gemeinsam getragene Website angeboten werden kann. Hierdurch könnten sich Synergien zum Handlungsfeld Suffizienz herstellen lassen.

Städte wie Frankfurt mit der Seite [www.klimaschutz-frankfurt.de](http://www.klimaschutz-frankfurt.de) bieten hier zielgruppengerechte Informationen für Bürger als Privatperson, Verkehrsteilnehmer, Hausbesitzer und für Unternehmen. Die Stadt Essen gibt mit der Website <http://www.klimawerkstadtessen.de> einen umfassenden Überblick über die politischen Rahmenbedingungen, die Themen Mobilität, Stadtplanung/Stadtentwicklung, Wohnen und Leben sowie Bildung und Forschung mit der Beschreibung von Projekten, als auch hilfreiche Informationen für die Bürgerinnen und Bürger für ihren Alltag. Auch die Stadt Berlin ([www.berlin-klimaschutz.de](http://www.berlin-klimaschutz.de)) verfügt über einen gesonderten Internetauftritt.

Neben dem Internetauftritt sollten auch die sozialen Medien wie der städtische Facebook-Account stärker mit klimaschutzrelevanten Themen bestückt werden. Der städtische Facebook-Account hat über 500.000 Abonnenten, sodass hier eine große Anzahl von Bürgern erreicht werden kann. Mit über 11.000 Followern hat der städtische Twitter-Account eine geringere Reichweite, kann jedoch ebenfalls zur Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden.

---



#### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Interne Abstimmung der Koordinationsstelle Klimaschutz mit dem Amt für Informationsverarbeitung über Möglichkeiten zur höheren Platzierung bzw. alternativ zur Erstellung eines gesonderten Internetauftritts
  - Konzept zur zielgruppengerechten Ansprache und den gewünschten Inhalten, eingebunden in parallel laufende Klimaschutzkampagne
  - Erarbeitung der Inhalte und Implementierung mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der neuen Website
  - Weitere Professionalisierung mit ergänzenden Angeboten möglich (Kampagne s. Frankfurt und Projektdatenbank s. Berlin)
  - Laufende Pflege und Aktualisierung sowie Monitoring (auch des Facebook-Accounts)
- 

#### Ziel der Maßnahme

Umfangreicheres Informationsangebot und leichtere Auffindbarkeit als Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen durch Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen (z.B. Energetische Altbausanierung)

---

#### Ausgangslage in Köln

Der bisherige Internetauftritt zum Thema Klimaschutz ist nur schwer über die Website der Stadt Köln zu finden und überarbeitungsbedürftig. Informationen (z.B. über Förderprogramme) fehlen.

---

#### Flankierende Maßnahmen

Klimaschutzkampagne zur Bewerbung des Angebotes und der erleichterten Ansprache von Bürgern

---



Durchführungszeitraum: ab 2019

---



#### Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Stabsstelle Digitalisierung, Amt für Informationsverarbeitung, Umwelt und Verbraucherschutzamt, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Amt für Wirtschaftsförderung

#### Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen

---



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Anmerkung

Keine unmittelbare Treibhausgasreduzierung durch das verbesserte Informationsangebot. Nur indirekte THG-Minderung durch erleichterte Maßnahmenergreifung bei den Kölner Bürgerinnen und Bürgern.

Annahme: 561.000 Haushalte in Köln (Stand 2017), davon öffnen pro Jahr 5 % die Website zum Klimaschutz, d.h. ca. 28.000 und davon ergreifen mindestens 10% eine Maßnahme bzw. ändern ihr Verhalten und sparen Energie ein (5% Strom und Wärme). Damit ließen sich 839 t CO<sub>2</sub>eq/ a einsparen (Stromverbrauch von 3.215 kWh bei 2-Personen-Haushalt (Quelle: destatis 2017); Wärmeverbrauch pro Haushalt: 16.245 kWh (Quelle destatis für 2017)).

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Leichte Umsetzbarkeit aufgrund direkten Einflusses der Koordinationsstelle Klimaschutz.

Einmalige Kosten

Die Höhe der einmaligen Kosten ist abhängig vom gewünschten Umfang der Maßnahme. Dabei kann der Ausbau der kommunalen Homepage ggf. kostenneutral erfolgen. Für die Schaffung einer neuen Homepage und deren Aufbau sind höhere Kosten zu veranschlagen (abhängig vom Umfang ab 20.000 €).

Laufende Kosten

Kosten für Wartung und Webhosting abhängig vom gewünschten Umfang.

Personalaufwand

Aufwand für die Konzeption, Ausschreibung, Inhaltsaufbau und kontinuierliche Pflege (inklusive Social Media) 0,20 Stellen/a (anfangs ist der Aufwand höher: 0,5 Stelle, später liegt der Aufwand bei ca. 0,20 Stellen).

Nutzen-Aufwand-Relation

Gute Relation; nach anfänglich höherem Aufwand kontinuierlicher Pflege- und Aktualisierungsaufwand auf geringerem Niveau bei sehr hohem Nutzen für den Bürger .

Positive Zusatzeffekte

Die Bewerbung lokaler Angebote fördert die lokale Wertschöpfung.



Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

Indikatoren:

1. Webseiten-Nutzung: Klickzahlen pro Monat/ bei spezifischen Veranstaltungen / Projekten
2. Bewertung des Inhaltes der Webseite

Erhebung:

1. Auswertung des Web-Traffic
2. Umfrage auf der Webseite für die Nutzer zur Klärung, ob die Angebote zielgruppengerecht dargestellt, welche Informationen nachgefragt werden und ob Angebote auch Handlungen ausgelöst haben.



Handlungsfeld Klimaschutz allgemein / Nr. 1.2

## Lobbyarbeit für Klimaschutz

---

### Kurzbeschreibung

Die Erfahrung zeigt, dass deutsche und europäische Klimaschutzziele nur dann erreicht werden können, wenn alle Ebenen gemeinsam an der Zielerreichung arbeiten. Dazu gehören die Kommunen, aber auch das Land NRW, der Bund sowie die EU.

Die Stadt Köln sollte daher ihre Netzwerkarbeit fortsetzen und auf europäischer und internationaler Ebene eigene Projekte bekannt machen und im Austausch mit anderen Kommunen erfolgreiche Projekte adaptieren.

Auch sollte auf politischer Ebene für die Klimaschutzarbeit geworben und dabei deutlich gemacht werden, welche Rahmenbedingungen auch von höherer Ebene geschaffen werden müssen, um erfolgreich auf lokaler Ebene Klimaschutzarbeit umsetzen zu können.



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Fortführung der internationalen Zusammenarbeit mit einem Fokus auf Klimaschutz
- Aktive Mitarbeit an politischen Prozessen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene zur Implementierung von kommunalen Anforderungen in u. a. klimaschutzrelevante Gesetzgebung
- Einbringung von Anforderungen an (gesetzliche) Rahmenbedingungen seitens übergeordneter Institutionen

---

### Ziel der Maßnahme

Förderung von geeigneten gesetzlichen und sonstigen Rahmenbedingungen für Klimaschutzprojekte vor Ort

---

### Ausgangslage in Köln

Die Handlungsspielräume der Stadtverwaltung sind begrenzt. Es bedarf sowohl gesetzlicher Rahmenbedingungen als auch eines geeigneten Anreizinstrumentariums, um die Klimaschutzziele erreichen zu können. Durch die Mitgliedschaft im KlimaBündnis und den Beitritt zum Bürgermeisterkonvent wurden Grundsteine gelegt und es wurde eine Selbstverpflichtung eingegangen.

---

### Flankierende Maßnahmen

-



Durchführungszeitraum: ab 2018



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz

Zielgruppe  
Land, Bund, EU, Kommunen



### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

### Anmerkung

Keine unmittelbare Treibhausgasreduzierung durch Lobbyarbeit. Indirekte Wirkung durch mittelfristige Optimierung der Rahmenbedingungen.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Umsetzbarkeit aufgrund der bundesweit großen Bedeutung der Stadt Köln

Einmalige Kosten

-

Laufende Kosten

Reisekosten (inkl. Kompensation) abhängig von der Anzahl der Reisen. Ansatz von ca. 8.000 € pro Jahr; ggf. Kosten für internationale Projekte.

Personalaufwand

Bis zu 70 AT pro Jahr

Nutzen-Aufwand-Relation

Mittlerer Aufwand bei erst mittel- bis längerfristigem Nutzen

Positive Zusatzeffekte

Aufbau eines Netzwerkes, Imageverbesserung für die Stadt Köln und Akquise von Fördermitteln



### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

#### Indikatoren:

1. Entscheidungen in Folge eingebrachter Stellungnahmen

#### Erhebung:

1. Auswertung der politischen Entscheidungen, in deren Vorfeld Stellungnahmen eingereicht wurden

## 5.2 Handlungsfeld Stadtplanung/Stadtentwicklung

Im Handlungsfeld „Stadtentwicklung/ Stadtplanung“ wird angestrebt, frühzeitig im Rahmen von Entwicklungsprojekten klimafreundliche Energieversorgungslösungen zu planen und bei der (Weiter-)Entwicklung von Quartieren klimaschützende Aspekte ausreichend zu berücksichtigen. Damit sollen nicht nur umweltfreundliche, sondern auch sichere und lebenswerte Quartiere entwickelt werden.



Handlungsfeld Stadtplanung/Stadtentwicklung / Nr. 2.1

### Strategische Energieplanung

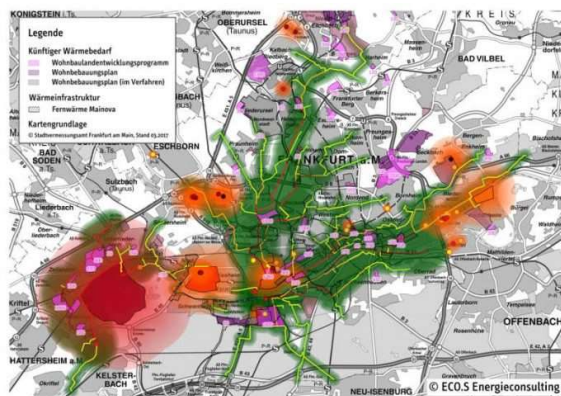
#### Kurzbeschreibung

Im Rahmen der Interviews und Workshops wurde deutlich, dass die Stadt Köln in Zukunft eine Vielzahl von städtischen Entwicklungsmaßnahmen umzusetzen hat; gleichzeitig über die Gestaltung einer umweltfreundlichen Energieversorgung (Wärme- und Kälteversorgung) dieser Flächen erst zu einem späten Zeitpunkt entschieden wird und Potenziale (z.B. in der Nähe befindliche Nah- und Fernwärmeversorgungs-systeme) ggf. nicht bekannt sind und nicht genutzt werden. Gleichzeitig kann eine gemeinsame Planung frühzeitig dabei helfen, entstehende Wirtschaftlichkeitsprobleme bei Ausbauplanungen für Nah- und Fernwärme zu verhindern. Dabei hat die Stadt Köln die Möglichkeit, eine kommunale Wärmeplanung mit ihrer kommunalen Planungshoheit und ihrer Rolle als Moderator und Mediator voranzutreiben.

Um die Potenziale der Fernwärmeausbauplanung, der Abwasserwärme sowie die Potenziale aus der industriellen Abwärme und den erneuerbaren Energien bei den für die Stadtentwicklung zuständigen Ämtern bekannt zu machen, wird empfohlen, eine strategische Energieplanung im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung und der öffentlichen Sanierungsplanung zu initiieren und als internes Arbeitsinstrumentarium zu implementieren.

Hierbei gilt es zunächst als Koordinationsstelle Klimaschutz alle betroffenen Akteure aus der Stadtentwicklung, Stadtplanung, der Gebäudewirtschaft, der RheinEnergie AG und der Stadtentwässerungsbetriebe zusammen zu bringen und die Potenziale und Planungen mittels GIS-Layern zu erfassen und zu verschneiden. Dabei können neben den kommunalen Daten auch weitere Datenquellen wie der EnergieAtlas NRW genutzt werden.

Als Beispiel für eine Verschneidung von Abwärmepotenzialen und Wärmesenken kann die Stadt Frankfurt herangezogen werden. In Bezug auf die Wärmesenken und die Abwärmepotenziale sind die Vorgaben der Datenschutzgrundverordnung einzuhalten.



(Quelle: ECO.S Energieconsulting)

Die erstmalige Aufstellung und Pflege der GIS-Dateien sollte ebenso wie die Abstimmungstermine durch die Koordinationsstelle Klimaschutz koordiniert werden.

Alternativ zu einer gesamtstädtischen Analyse kann auch in zwei bis drei Pilotgebieten eine solche Energieplanung erprobt werden und im nächsten Schritt auf andere Gebiete ausgeweitet werden.

Auf Basis der Ergebnisse können anschließend durch die Stadt in enger Zusammenarbeit mit den relevanten Akteuren des Wärmemarktes informelle Wärmenutzungskonzepte für Teile des Stadtgebietes (Stadtteile) zur Konkretisierung der ermittelten Potenziale der Energieplanung erarbeitet werden.

In den Konzepten werden die unterschiedlichen Energieträgerangebote mit den Wärme- und Kältebedarfen unter Beachtung klimaschützender Aspekte aufeinander abgestimmt. Die Konzepte liefern u.a. einen Überblick über die Nutzungsmöglichkeiten von Kraft-Wärme-Kopplung, Erneuerbarer Energien, industrieller sowie sonstiger Abwärme.

Zu den konkreten Inhalten des Konzeptes gehören u.a. die Erstellung von langfristigen Energiebedarfszenarien unter Berücksichtigung energetischer Sanierung, etc. und die Ermittlung sinnvoller Potenziale der Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung sowie der Nutzung Erneuerbarer Energien im Untersuchungsgebiet, die Darstellung der räumlichen Wärmeversorgungsoptionen, die Ermittlung der einmaligen Kosten und der laufenden Kosten für Betrieb, des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen sowie die Definition von Ausbau- bzw. Klimaschutzziele in der Wärmeversorgung und die Ableitung von Empfehlungen für nächste Handlungsschritte.

Damit können die gutachterlichen Empfehlungen die strategische Basis für die räumliche Wärme- und Kälteversorgungsplanung in einem Stadtteil unter ökologischen Gesichtspunkten bilden.

Dabei kann gegebenenfalls auf Fördermittel der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) zurückgegriffen werden und eine Förderung für ein Konzept zur „klimafreundlichen Wärme- und Kältenutzung“ in Anspruch genommen werden. Diese Konzepte werden ab dem 1.1.2019 gefördert. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung sind die konkreten förderfähigen Inhalte eines Konzeptes zur klimafreundlichen Wärme- und Kältenutzung nicht bekannt, aber es ist zu erwarten, dass die oben genannten Bausteine, die in bisherigen Wärmenutzungskonzepten gefördert wurden, auch zukünftig gefördert werden.

Optional kann ggf. ergänzend eine Förderung für ein zu veröffentlichendes Wärmekataster zur räumlichen Darstellung der Potenziale zur Erschließung des verfügbaren Wärmeangebots sowie der Erneuerbaren Energien im Wärmebereich genutzt werden.

Die Umsetzung des Konzeptes zur Wärme- und Kältenutzung sollte durch die Koordinationsstelle Klimaschutz gesteuert werden und gemeinsam mit allen relevanten Akteuren des Kölner Wärmemarktes erfolgen.

Auf kleinräumiger Ebene werden im Rahmen von Flächenentwicklungen detaillierte Energieversorgungskonzepte erforderlich. Diese sind als Detailplanung nicht über die Nationale Klimaschutzinitiative förderfähig.



#### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Einladung der Akteure zum Austausch und Planung der weiteren Schritte
  - Datensammlung
  - Erstellung der GIS-Layer
  - Zusammenführung und Abgleich
  - Austausch über konkrete Potenziale
  - Sukzessive Erstellung von Wärmenutzungskonzepten für Teile des Stadtgebietes
-



### Ziel der Maßnahme

Rechtzeitige Prüfung umweltfreundlicher Wärmeversorgungsmöglichkeiten im Rahmen von Stadtentwicklungsprojekten (Nicht-/Wohnungsbau) sowie bei öffentlichen Sanierungsmaßnahmen zur THG-Minderung

---

### Ausgangslage in Köln

Aufgrund bisher unzureichender Kenntnis der unterschiedlichen Potenziale in der räumlichen Nähe von Stadtentwicklungsflächen und öffentlichen Sanierungsmaßnahmen wird die Maßnahme von den interviewten Akteuren als erforderlich erachtet. Aufgrund der vielfältigen und bereits vorhandenen Informationen, die es besser zu verknüpfen gilt, scheint eine erfolgreiche Umsetzung gut möglich. Eine Berücksichtigung beim Prozess „Kölner Perspektiven 2030“ wird als sinnvoll erachtet.

---

### Flankierende Maßnahmen

Erstellung einer Leitlinie für Klimaschutz bei Konversion und Neubau.

---



Durchführungszeitraum: ab 2019

---



#### Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadtplanungsamt, Gebäudewirtschaft der Stadt Köln, RheinEnergie AG, Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AVG, Amt für Straßen und Verkehrsentwicklung, Amt für Liegenschaften

#### Zielgruppe

Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadtplanungsamt, RheinEnergie AG, AVG, Stadtentwässerungsbetriebe Köln

---



#### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

#### Anmerkung

Keine unmittelbare THG-Minderung durch die Erstellung der Energieplanung erzielbar. Indirekte Wirkung durch Optimierung der Energieversorgung in einzelnen Quartieren. Aufgrund des nicht absehbaren Umfangs der optimierten Energieversorgung und der Nutzung der Energieträger ist eine Quantifizierung der THG-Minderung nicht möglich. Beispielhaft kann aber die Vermeidung einer gasversorgten Neubausiedlung durch die Nutzung von Fernwärme dargestellt werden.

Die Versorgung von 70 Mehrfamilienhäusern (Effizienzhaus 55) mit 9 Parteien anstelle von Erdgas mit beispielsweise Fernwärme kann zu einer THG-Minderung von 384 Tonnen CO<sub>2</sub>eq führen.

---



Umsetzbarkeit der Maßnahme	Die Datenbeschaffung und die Beteiligung aller relevanten Akteure sind erforderlich. Hierbei sind die Datenschutzvorgaben zu berücksichtigen. Bei Quartieren, die einer energetischen Sanierung bedürfen, wird seitens der Stadt Köln eine vorrangige Bearbeitung für behördlich notwendige Genehmigungen gewährleistet. Ggf. bedarf es der Anschaffung von IT-Programmen (GIS) und Schulungen zur Anwendung.
Einmalige Kosten	Ggf. Kosten für die Verschneidung der vorhandenen Daten bzw. GIS-Layererstellung bei interner Bearbeitung (IT-Programm und Schulung). Bei externer Erstellung der GIS-Layer sind Kosten zu berücksichtigen. Die Höhe der Kosten hängt vom vorliegenden Datenbestand ab. Weitere Kosten entstehen für integrierte Wärmekonzepte und kleinräumige Energiekonzepte im Rahmen der Flächenentwicklungen.
Laufende Kosten	Abhängig vom gewünschten Umfang somit nicht bezifferbar.
Personalaufwand	Aufwand für die Koordinationsstelle Klimaschutz als Initiator und bei der Koordination der Zusammenführung der Daten: bis zu 40 Arbeitstage für die Koordinationsstelle Klimaschutz im ersten Jahr, weniger Aufwand in den Folgejahren für Pflege und Anpassung der Daten sowie Austausch der Projektbeteiligten. Bei eigener Erarbeitung weiterer Arbeitsaufwand für die Koordinationsstelle. Weiterer Arbeitsaufwand für Datenbereitstellung bei weiteren Akteuren wie der RheinEnergie.
Nutzen-Aufwand-Relation	Vergleichsweise geringer Arbeitsaufwand bei ggf. größeren THG-Einsparpotenzialen
Positive Zusatzeffekte	Durch den möglichen Einsatz regenerativer Energieträger wird ein Beitrag zur Unabhängigkeit von fossilen Energieimporten geleistet und damit die Wertschöpfung vor Ort gestärkt.



**Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring**

**Indikatoren:**

1. Sachstand zum Austausch, Layer, Energiekonzepte: Anzahl Maßnahmen/Projekte mit Austausch, Anzahl umgesetzte Energiekonzepte

**Erhebung:**

1. Sichtung des Sachstands durch Koordinierungsstelle Klimaschutz



Handlungsfeld Stadtplanung/Stadtentwicklung / Nr. 2.2

## Leitlinie für Klimaschutz bei Konversion und Neubau

---

### Kurzbeschreibung

Neben der Treibhausgasminderung durch die Reduktion des Wärmebedarfes im Bestand, gilt es, auch für die Stadtentwicklungsprojekte der Zukunft eine klimaschützende, d.h. energieeffiziente, Planung umzusetzen.

Um bei Planungsprozessen eine frühzeitige und umfassende Berücksichtigung dieser Aspekte sicherzustellen, empfiehlt sich die Erarbeitung und verpflichtende Berücksichtigung einer Leitlinie für Klimaschutz bei Konversion und Neubau. Leitlinien bestehen beispielsweise in den Städten Frankfurt und Oberhausen. Anforderungen aus dem Leitfaden Klimaschutzsiedlung NRW können ebenfalls eine Grundlage bilden.

Für die Leitlinie der Stadt Köln sollten folgende Themen Berücksichtigung finden und für die Themenfelder jeweils Qualitäten definiert werden:

- Energieversorgung (u.a. Erneuerbare Energien / Energieeffizienz)
- Erreichbarkeit / Mobilität
- Gebäude, Freiraum, Sicherheit der Infrastruktur

Hierbei ist eine enge Zusammenarbeit der Koordinationsstelle Klimaschutz mit den Ämtern für Stadtplanung und Stadtentwicklung sowie den Infrastrukturdienstleistern (Steb, RheinEnergie) erforderlich. Die Leitlinie soll initiierend wirken und sicherstellen, dass alle relevanten Aspekte betrachtet wurden, eine verpflichtende Beachtung von bestimmten Anforderungen ist damit nicht verbunden.



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Austausch mit anderen Kommunen
- Einladung der konzerninternen Akteure zum Austausch und Planung der weiteren Schritte
- Erarbeitung und Abstimmung der Leitlinie
- Beschlussfassung
- Anwendung und Fortschreibung

---

### Ziel der Maßnahme

Ziel ist die Entwicklung von klimagerechten Quartieren, die sich neben geringen Treibhausgasemissionen auch durch ein sicheres, lebenswertes und gesundheitsförderndes Umfeld auszeichnen.

---

### Ausgangslage in Köln

Bislang erfolgt die Betrachtung klimaschützender Faktoren nur in geringem Maße. Es gibt die Vorgabe gemäß Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses aus dem Jahr 2000, alle städtebaulichen Planungen von Beginn an solarenergetisch zu optimieren. Diese Prüfung sollte um weitere Faktoren ergänzt werden und im Rahmen von städtebaulichen Planungen abgeprüft werden.

Die Maßnahme ist aufgrund der Vielzahl von Projekten und bereits vorliegenden Grundlagenuntersuchungen gut geeignet, neue Impulse zu setzen und langfristig bedeutsam werdende Verwundbarkeiten bereits zu Beginn der Planung zu verhindern.

Flankierende Maßnahmen

Strategische Energieplanung



Durchführungszeitraum: ab 2019



Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadtplanungsamt, Gebäudewirtschaft, Amt für Verkehrsmanagement, Amt für Straßen und Verkehrsentwicklung, Wohnungsbauforum und Wohnungsbauleitstelle, Amt für Liegenschaften, Amt für Wohnungswesen, Umwelt- und Verbraucherschutzamt, RheinEnergie AG, Stadtentwässerungsbetriebe Köln

Zielgruppe

Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadtplanungsamt, externe Projektentwickler



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Anmerkung

Keine unmittelbare THG-Minderung durch die Erstellung einer Leitlinie, aber Basis für die Umsetzung von energiesparenden Maßnahmen. Annahme: Reduktion des Wärmeverbrauchs um 20 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr bei einem Viertel der anvisierten 6.000 neuen Wohnungen pro Jahr ergibt eine Einsparung von 675 t CO<sub>2</sub>eq/a.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Aufgrund zahlreicher Vorurteile zum energieeffizienten Bauen (erhebliche Erhöhung der einmaligen Kosten, verteuert das Wohnen, sozial nicht zumutbar, beeinträchtigt das städtebauliche Erscheinungsbild, sorgt für Entsorgungsprobleme in der Zukunft etc.) bedarf es eines flankierenden Diskussionsprozesses sowohl mit Fachleuten aus den Bereichen Planen und Bauen als auch mit den politischen Entscheidungsträgern. Ggf. Einbindung in den gesamtstädtischen Prozess „Kölner Perspektiven 2030“.

Einmalige Kosten

Die Erstellung der Leitlinie kann sowohl hausintern erfolgen als auch extern beauftragt werden. Kosten für die externe Beauftragung: bis ca. 15.000 € (Brutto)

Laufende Kosten

keine Kosten

Personalaufwand

Koordinationsaufwand: 20-30 Arbeitstage; Aufwand bei eigener Erstellung: 20 bis 30 Arbeitstage. Prüfaufwand im Rahmen von Entwicklungsprojekten weitere 5 Arbeitstage pro Projekt

Nutzen-Aufwand-Relation

Gute Relation durch geringen Erstellungsaufwand bei langfristiger Anwendung.

Positive Zusatzeffekte

Stärkung der Lebensqualität und der Gesundheit der künftigen Bewohner, Minderung von Lärm und Luftschadstoffen, Verbesserung der regionalen Wertschöpfung



## Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

### Indikatoren:

1. Politischer Beschluss der Leitlinie
2. Anwendung der Leitlinie: Anzahl geprüfter Maßnahmen und dazugehörige Berichte

### Erhebung:

1. Prüfung Beschlussfassung
2. Jährliche Erfassung der geprüften Maßnahmen und der dazugehörigen Berichte



## Integrierte Quartierslösungen im Bestand

### Kurzbeschreibung

Der Gebäudebestand (sowohl von Wohn- als auch Nichtwohngebäuden) bietet ein enormes Einsparpotenzial sowohl bei der Wärme- als auch bei der Stromversorgung. Dabei variiert das Potenzial teilweise deutlich zwischen unterschiedlichen Gebäudetypen und -nutzungen. Die Erfahrung zeigt, dass insbesondere in großen Städten die konzentrierte Analyse zur Aufdeckung von Potenzialen und eine im Anschluss zielgruppengerechte und räumlich begrenzte Ansprache der Eigentümer erfolgsversprechender ist als eine gesamtstädtische Sanierungskampagne. Begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen gilt es konzentriert einzusetzen. Dabei sollte zunächst der Fokus auf Quartieren liegen, die einerseits einen hohen energetischen Sanierungsbedarf aufweisen und andererseits in Hinblick auf die Eigentümerstruktur auch eine vergleichsweise hohe finanzielle Fähigkeit zur Realisierung von Sanierungsmaßnahmen besitzen. Im Rahmen von integrierten Quartierskonzepten, die beispielsweise durch die KfW gefördert werden (und von der Stadt oder durch den Energieversorger beantragt werden können), sollten neben den Themen Energieeinsparung und -versorgung auch die Themen Mobilität, Digitalisierung und Gesundheit betrachtet werden.

Dabei kann man in Köln auf erfolgreiche Erfahrungen mit dem Projekt GrowSmarter aufbauen und Erfahrungen aus diesem Prozess in weitere Quartiere übertragen. Zur Umsetzung des Konzeptes bietet die KfW ebenfalls eine Förderung eines Sanierungsmanagements, um nach Möglichkeit mit weiteren Akteuren wie der Verbraucherzentrale und der RheinEnergie AG und deren Beratungsangeboten Sanierungsprojekte und Einsparmaßnahmen zu initiieren. Diese verstärkt auf die Zielgruppe der privaten Hauseigentümer und Vermieter abzielenden Quartiersprojekte ergänzen damit die Entwicklung von Quartiersprojekten für Bauträger und Projektierer durch die RheinEnergie AG mit ihren Kooperationspartnern im Rahmen von Neubau- und Bestandsprojekten.



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Abstimmung der Akteure über grundlegendes Vorgehen
- Ermittlung von geeigneten Quartieren durch Auswertung städtischer Statistiken (Alter, Einkommen,...)
- Beantragung von Fördermitteln
- Erarbeitung eines Quartierskonzeptes
- Beschlussfassung und Beantragung eines Sanierungsmanagements für mindestens 3 Jahre

### Ziel der Maßnahme

Erhöhung der energetischen Sanierungsquote und Ermittlung und Hebung von Stromeinsparpotenzialen sowie Umsetzung weiterer Maßnahmen (Klimawandel, Digitalisierung, Gesundheit) zur Erhöhung der Lebensqualität im Quartier

### Ausgangslage in Köln

Aufgrund der Notwendigkeit zur Erhöhung der Sanierungsquote und zur Hebung von Effizienzpotenzialen bei begrenzten finanziellen und personellen Ressourcen erscheint der Quartiersansatz erfolgsversprechend und notwendig.

Die hohen Gebäudepotenziale und das städtische Förderprogramm zur Altbausanierung bieten eine gute Grundlage für erfolgreiche Quartiersprojekte.

Flankierende Maßnahmen

Strategische Energieplanung und Sanierungskampagne, Photovoltaikausbau, Suffizienz



Durchführungszeitraum: ab 2019



Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadtplanungsamt, RheinEnergie AG, Stadtentwässerungsbetriebe Köln, Amt für Straßen und Verkehrsentwicklung, Amt für Verkehrsmanagement, KVB, Wohnungsbauforum

Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Anmerkung

Quartiersbezogene THG-Einsparungen in einer 5-jährigen Umsetzungsphase in Höhe von 5-35% möglich, abhängig von dem möglichen Umfang der Eigentümer unterstützenden Maßnahmen. Annahme: 3 gemischt genutzte Quartiere mit ca. 9.000 Einwohnern; bei 5%-iger Minderung ist eine THG-Reduktion um ca. 4.000 Tonnen THG-Emissionen pro Jahr für die drei Quartiere zusammen möglich.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Gute Umsetzbarkeit durch Kooperationsmöglichkeiten mit unterschiedlichen Akteuren. Verknüpfungen zum StEK Wohnen und teilräumlichen Konzepten

Einmalige Kosten

Kosten für Grundlagenkonzept: ca. 50.000 – 90.000 €, davon sind mindestens 65% über das KfW-Programm 432 förderfähig. Ggf. weitere Investitionen für das Quartier sinnvoll.

Laufende Kosten

Keine laufenden Kosten; späteres Sanierungsmanagement über KfW 432-Programm förderfähig. Pro Quartier liegt die Förderung bei 50.000 € jährlich.

Personalaufwand

Aufwand für Initiierung und Begleitung der Konzept- und Umsetzungsphase. Aufwand in der Konzeptphase: Ca. 40 - 50 Tage pro Konzept; Aufwand in der Umsetzung nicht bezifferbar, da abhängig von der Aufgabenverteilung unter Projektpartnern und Rolle der Koordinationsstelle Klimaschutz

Nutzen-Aufwand-Relation

Gute Datengrundlage und darauf aufbauende Versorgungs- und Sanierungsstrategie bilden in Kombination mit dem städtischen Förderprogramm zur Sanierung eine optimale Grundlage für eine erfolgreiche Aktivierung der Bewohner vor Ort

Positive Zusatzeffekte

Integrierte Quartiersentwicklung als Basis für die Entwicklung eines lebenswerten gesunden Stadtteils; Sinkende Energieverbräuche stärken die Kaufkraft der Haushalte und Unternehmen und damit die regionale Wertschöpfung



### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

#### Indikatoren:

1. Anzahl initiiertes energetischer Sanierungen differenziert nach Umfang
2. Endenergie- und THG-Minderung

#### Erhebung:

1. Befragung der Quartiersbewohner im 2 Jahres-Rhythmus
2. Erstellung einer Endenergie- und THG-Bilanz für das Quartier im 2 Jahres-Rhythmus

### 5.3 Handlungsfeld Energetische Sanierung

Die Erhöhung der Sanierungsrate von sowohl Wohn- als auch Nichtwohngebäuden und die Minderung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand sind Hauptziele im Handlungsfeld „Energetische Sanierung“. Mit Hilfe von gezielten Sanierungskampagnen und neutraler Beratung soll die Öffentlichkeit informiert und für das Thema sensibilisiert werden. Die Fortführung des Förderprogramms „Altbausanierung und Energieeffizienz“ spielt ebenso eine zentrale Rolle, da es über finanzielle Zuschüsse besondere Anreize für die Bevölkerung schafft.



Handlungsfeld Energetische Sanierung/ Nr. 3.1

## Sanierungskampagne

### Kurzbeschreibung

Das energetische Sanierungspotenzial ist sehr hoch, die jährliche Sanierungsquote ist mit unter 1% jährlich jedoch gering und nicht ausreichend, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Gleichzeitig leistet man mit einer energetischen Sanierung einen Beitrag zum Werterhalt eines Gebäudes sowie zur Erhöhung der Behaglichkeit im Winter als auch im Sommer. Neben den zu bewerbenden energetischen Maßnahmen an der Gebäudehülle (Dach, Fassade, Fenster, Tür) gehören auch Maßnahmen im Bereich der Haustechnik hierzu (Heizungsanlage, Heizkörper, hydraulischer Abgleich...), ebenso wie das Heizverhalten.

Um private Wohngebäudeeigentümer für das Thema zu sensibilisieren, bedarf es einer Kampagne. Um begrenzte finanzielle Mittel effizient einzusetzen, wird empfohlen, die Sanierungskampagne als kontinuierliches Projekt, aber konzentriert auf einzelne wechselnde Quartiere und jeweils angepasst an die dortigen Problemlagen in jeweils optimalen Zeiträumen durchzuführen. Es sollte geprüft werden, ob eine Kombination mit dem Projekt OptiWohn<sup>2</sup> möglich und sinnvoll ist.

Dabei sollte es sich nicht nur um eine Öffentlichkeitsmaßnahmen-bezogene Kampagne handeln, sondern in diesem Rahmen sollten auch quartiersbezogene und zielgruppengerechte Veranstaltungen mit Ausstellungen, Erfahrungsberichten und aufsuchender Erstberatung für die drei Zielgruppen „Private Einfamilienhausbesitzer“, „Wohneigentümergeinschaften“ und „Private Vermieter“ mit der Konzentration auf niederschwellige, kostengünstige Maßnahmen nach Sanierungsfahrplan durchgeführt werden. Dabei sollte die Auswahl der Stadtteile bzw. Quartiere hinsichtlich der Gebäudestruktur und sozial günstiger Rahmenbedingungen (Alter und Einkommen der Eigentümer) erfolgen.

Die vielen nicht vor Ort wohnenden privaten Vermieter sollten über gezielte Anschreiben oder Artikel in Mitglieder- oder Kundenzeitschriften (z.B. in Kooperation mit Haus und Grund) über Angebote und Fördermöglichkeiten informiert und motiviert werden.

<sup>2</sup> OptiWohn: geplantes Projekt zur Sondierung und Strategieentwicklung im Wohnbereich auf kommunaler Ebene, um den Bedarf an neu gebauten Wohnungen zu mindern.





Handlungsschritte zur Umsetzung

- Abstimmung der Akteure über grundlegendes Vorgehen
- Auswahl der Quartiere und der Reihenfolge
- Entwicklung der Kampagnenmaterialien
- Umsetzung der Kampagnen
- Monitoring und Anpassung der Kampagnen bei Bedarf im Rahmen der nachfolgenden Quartierskampagnen

Ziel der Maßnahme

Zeitnahe Erhöhung der Sanierungsquote

Ausgangslage in Köln

Das energetische Sanierungspotenzial ist sehr hoch, die jährliche Sanierungsquote jedoch gering und nicht ausreichend, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Eine Erhöhung der Sanierungsquote ist notwendig und aufgrund der verfügbaren Quartiere und Zielgruppen geeignet. Ein Kommunikationskonzept / Werbekampagne für Altbausanierung befindet sich bereits in Beauftragung.

Flankierende Maßnahmen

Förderprogramm zur energetischen Sanierung und integrierte Quartierskonzepte



Durchführungszeitraum: 2019



Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz, RheinEnergie AG, Verbraucherzentrale, Haus und Grund e.V., Amt für Stadtentwicklung, Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Anmerkung

Indirekte Minderungswirkung durch Anstoßen von Sanierungsmaßnahmen. Annahme: 3 teilträumlich fokussierte Sanierungskampagnen (jeweils 3.000 Immobilien), in denen jeweils 100 Hauseigentümer zur Sanierung motiviert werden und eine THG-Minderung von 20% erzielen: (3x100 Eigentümer, 35 kWh/m<sup>2</sup> Einsparung/a bei 120 m<sup>2</sup> Wohnfläche; Einsparung: 1.260 MWh bzw. (bei Emissionsfaktor Gas 250 g CO<sub>2</sub>eq/kWh nach BSKO): 315 t CO<sub>2</sub>eq-Minderung)

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Gute Umsetzbarkeit durch hohes Interesse vieler Projektpartner; Zielerreichung durch derzeit geringe Energiepreise und hohe Auslastung des Handwerkes ggf. problematisch.

Einmalige Kosten

Kosten für Kampagnenentwicklung, Kampagnenmaterial und Dialoge stark abhängig vom gewünschten Umfang.

Laufende Kosten	Ggf. Anmietung von Plakatierungsflächen; sollte möglichst kostenneutral über Kooperationspartner erfolgen
Personalaufwand	20-25 Arbeitstage für Entwicklung; Umsetzung: 90 Arbeitstage pro Jahr
Nutzen-Aufwand-Relation	Zielgruppengenaue Ansprache ist die Grundlage für erfolgreiche Aktivierung. Höherer Aufwand bedingt höhere Erfolgsquote
Positive Zusatzeffekte	Sanierungen tragen zum Werterhalt der Immobilien sowie zu einer besseren Behaglichkeit bei und erhöhen damit die Lebensqualität im Gebäude;



#### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

##### Indikatoren:

1. Inanspruchnahme des Förderprogrammes in den Kampagnenquartieren

##### Erhebung:

1. Prüfung der Förderprogrammanträge
2. Auswertung der Beratungsnotizen



Handlungsfeld Energetische Sanierung / Nr. 3.2

## Fortführung des Förderprogrammes „Altbausanierung und Energieeffizienz“

### Kurzbeschreibung

Das in 2018 beschlossene Förderprogramm zur Altbausanierung und Energieeffizienz startete am 01.10. 2018. Die Erfahrungen aus anderen Kommunen zeigen, dass ein unkompliziertes Förderprogramm mit einfachem Antragsverfahren von den Bürgern sehr gut angenommen wird und die Sanierungsrate deutlich erhöht wird. Gleichzeitig profitiert das lokale Handwerk von zusätzlichen Aufträgen.

Ziel ist die kontinuierliche Fortführung des Programmes– regelmäßig angepasst an die Erfahrungswerte der Stadt Köln und die Bedürfnisse der Bürger.

Perspektivisch sollte man das Förderprogramm um Entrümpelungsmaßnahmen durch caritative Einrichtungen ergänzen, um die Umsetzungshürde bei Hauseigentümern zu senken, die gerne ihren Dachboden oder die Kellerdecke dämmen möchten, alte Möbel und sonstige Gebrauchsgegenstände die Sanierung aber behindern würden.



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung des Förderprogrammes
- Evaluierung
- Weiterentwicklung

### Ziel der Maßnahme

Erhöhung der Sanierungsrate

### Ausgangslage in Köln

Förderrichtlinie und Budget wurden beschlossen.

### Flankierende Maßnahmen

-



Durchführungszeitraum: laufend



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz

Zielgruppe  
Hauseigentümer



### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Einmalige Kosten

### Anmerkung

2,1 t CO<sub>2</sub>eq pro Sanierungsfall und 1.200 € Förderung ergibt 1.750 t THG-Minderung

Umfassende Finanzmittel sind erforderlich

1 Million Euro Fördermittel pro Jahr

Laufende Kosten	10.000 bis 30.000 Euro für begleitende Öffentlichkeitsarbeit (abh. vom gewünschten Umfang)
Personalaufwand	2 Stellen für Antragsbearbeitung pro Jahr
Nutzen-Aufwand-Relation	Hoch aufgrund der hohen Gesamtinvestitionen, die durch das Förderprogramm ausgelöst werden
Positive Zusatzeffekte	Förderung der regionalen Wertschöpfung.



#### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

##### Indikatoren:

1. Anzahl der Förderungen und Summe der ausgeschütteten Förderung pro Jahr
2. Erzielte Energie- und THG-Einsparung insgesamt und pro genehmigten Förderantrag
3. Ausgelöste Investition pro 1 Euro Förderung

##### Erhebung:

Zu Indikatoren 1, 2, 3: Auswertung der Fördermittelanträge und -bewilligungen  
Zu Indikatoren 1, 2, 3: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Personen

## 5.4 Handlungsfeld Stromeinsparung

Neben dem Wärmeverbrauch gilt es den Stromverbrauch in Privathaushalten sowie im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen zu verringern und die Effizienz zu steigern. Hierzu werden Maßnahmen zur Motivation von Privathaushalten ebenso wie unterschiedliche Angebote zur Beratung und Unterstützung von Unternehmen und Institutionen beschrieben.



Handlungsfeld Stromeinsparung/ Nr. 4.1

### Stromsparinitiative für private Haushalte

#### Kurzbeschreibung

Neben der Reduktion des Wärmebedarfes gilt es auch den Stromverbrauch im Stadtgebiet zu verringern. Gleichzeitig mindert der Stromverbrauch die Belastung der privaten Haushalte.

Hierzu sollte eine umfassende Aktion gestartet werden. Dazu zählt ein spezifischer Internetauftritt (ggf. abseits der [www.stadt-koeln.de](http://www.stadt-koeln.de) - Homepage) mit Informationen zu Beratungsangeboten, Checks, Energiespartipps und Aktionen wie beispielsweise einem Prämienmodell zur Stromeinsparung. Das Projekt der Stadt Frankfurt kann hier als Beispiel dienen (<http://www.frankfurt-spart-strom.de>).

Die Steuerung des Projektes sollte in Abstimmung mit der RheinEnergie AG über die Koordinationsstelle Klimaschutz erfolgen.

Zentrales Angebot für die Bürgerinnen und Bürger ist die Etablierung eines einfach handhabbaren Prämienmodells zur Stromeinsparung (Beispiel Stadt Frankfurt) als Anreiz für alle Bevölkerungsschichten, insbesondere aber auch für einkommensschwächere Bürger. Bei dem Prämienmodell wird ab einer über die Stromrechnung nachgewiesenen Einsparung von beispielsweise mehr als 10% gegenüber dem Vorjahr ein fester Betrag ausgezahlt und jede weitere eingesparte Kilowattstunde wird zusätzlich bezuschusst (z.B. mit 10 Cent wie in Frankfurt).

**FRANKFURT SPART STROM**

Privathaushalte | Unternehmen

Stromsparprämie | Service | Tipps | Mitmachen | Blog

Sie sind hier: Start > Stromsparprämie

### Machen Sie den Prämien-Check!

**Ihre Vorteile**

- Ab einer Einsparung von 10 Prozent erhalten Sie eine Prämie von 20 Euro.
- Jede weitere eingesparte kWh Bonus von nur 10 Cent.

**So geht's**

- Stromverbräuche eingeben
- Prämie und Bonus ausrechnen lassen
- Lassen Sie unsere Berechnungshilfen. Für direkte Folgeerträge muss nur eine Rechnung eingereicht werden.

**Rechnungsberechnung**

Prämie für 10% Einsparung: 20,- €  
 Bonus für weitere kWh: 28,- €  
 + eigene Stromrechnung: 25,- €  
**Vorteil im 1. Jahr: 73,- €**  
 und 210 € Ersparnis je weitere Jahr.

**1 Ihr Stromverbrauch!**

Stromverbrauch 1. letzter Jahresrechnung:  kWh  
 Stromverbrauch 1. vorletzte Jahresrechnung:  kWh  
 Stromverbrauch 1. Jahresrechnung von vor 2 bzw. 3 Jahren:  kWh

**2 Ihre Ersparnis**

Erparnisprozent:  %  
 ... das sind:  %  
 Prämie für 10% Einsparung:  €  
 Zusätzlich weitere:  €  
 Bonus:  €  
 + eigene Stromrechnung:  €  
**Vorteil im 1. Jahr:  €**  
 und  € Ersparnis je weitere Jahr.

**3 So geht es weiter**

Nach nicht genug Geld für die Prämie? Dann versuchen Sie es im nächsten Jahr, wenn zwölf Monate seit dem Jahr sind.

E-Mail:   
 Vorname:   
 Nachname:

**Ermöglicht von RheinEnergie bezuschusst**

1 Um einen Doppelmax zu erhalten, müssen die Verbrauchswerte auf einer Zeile von 305 Tagen umgerechnet werden.  
 2 Die 10 Cent/kWh für die eingesparte Strom. Alle Angaben ohne Gewähr.

(Quelle: <http://www.frankfurt-spart-strom.de/stromsparpraemie/praemien-check/>)

Es sollte sichergestellt werden, dass Mitnahmeeffekte verhindert werden. Dazu zählt die Sicherstellung von gleichen Rahmenbedingungen, sodass die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen zum Vergleichszeitraum gleich sein muss. Stichprobenhafte Prüfungen können hier eine Option bieten ohne großen Verwaltungsaufwand sowie ohne zusätzlichen Nachweisaufwand für die Bürger handlungsfähig agieren zu können und Mitnahmeeffekte zu vermeiden.

Ergänzend dazu kann ein Weiße-Ware-Programm für einkommensschwächere Haushalte (Köln-Pass-Inhaber und ALG II-Empfänger) aufgelegt werden. Für ein Gerät älter als 10 Jahre wird ein Festbetrag ausgezahlt (Beispiel Stadt Frankfurt: bis zu 120 €/Gerät).



#### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Konzeption der Stromsparinitiative (Homepage, Prämienmodell)
- Öffentlichkeitswirksamer Start der Kampagne
- Programmphase
- Monitoring und Anpassung der Kampagnen bei Bedarf

#### Ziel der Maßnahme

Stromeinsparung in den privaten Haushalten

#### Ausgangslage in Köln

Der Emissionsfaktor für Strom ist besonders hoch, sodass hier große Einsparungen erzielt werden können. Aufgrund der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen, von denen für viele neben der Energieeinsparung auch die Kosteneinsparung einen positiven Effekt darstellt, ist die Maßnahme gut geeignet.

#### Flankierende Maßnahmen

Stromeinsparaktion im Gewerbe, Handel und Dienstleistungen



Durchführungszeitraum: ab 2020



#### Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz, ggf. RheinEnergie AG, Amt für Presse und Öffentlichkeitsarbeit

#### Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger



#### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

#### Anmerkung

Teilnahme von 1.000 Haushalten pro Jahr mit einem angenommenen Stromverbrauch in Höhe von 3.500 kWh/Haushalt bzw. 10% Einsparung:  $350 \text{ kWh/a} = 350 \text{ kWh} \times 1.000 \text{ Haushalte} \times 600 \text{ g CO}_2\text{eq/kWh} = 210 \text{ t CO}_2\text{eq/kWh/a}$ , zzgl. Einsparung durch Weiße-War-Programm

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Hoher Bearbeitungsaufwand für die Verwaltung. Finanzmittel sind erforderlich. Eine Annahme über die Anzahl der zu erwartenden Teilnehmer ist nur schwer möglich. Kontinuierliche Anpassung des Fördertopfes an Nachfrage.

Einmalige Kosten

Einrichtung der Internetseite; die Kosten sind davon abhängig, ob eine eigene Homepage eingerichtet wird oder ob die bestehende Homepage erweitert wird. Konzeption und Layout: ca. 10.000 - 20.000 €

Laufende Kosten	Annahme Kosten Stadt: Teilnahme von 1.000 Haushalten pro Jahr mit einem angenommenen Stromverbrauch von 3.500 kWh/Haushalt bzw. 10% Einsparung: 350 kWh) = 35 € zzgl. weiterer Einsparung: ca. 5 € pro Haushalt= 40 € *1.000 = 40.000 € Kosten für Weiße-Ware-Programm: 500 x 80 € (Durchschnitt) = 40.000 €
Personalaufwand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufwand für Detailkonzeption und Einrichtung der Website: 15-20 Arbeitstage;</li> <li>- Aufwand für Antragsbearbeitung: 1.000 Anträge à 1,5 Stunden: 1.500 Stunden bzw. 188 Arbeitstage</li> <li>- Öffentlichkeitsarbeit ca. 0,5 Tage pro Woche = 26 Arbeitstage pro Jahr</li> </ul> Summe =234 Arbeitstage pro Jahr
Nutzen-Aufwand-Relation	Hoher Aufwand, Mitnahmeeffekte müssen verhindert werden; neben der direkten Einsparung in den Haushalten ggf. weitere Einsparungen durch Sensibilisierung weiterer Haushalte
Positive Zusatzeffekte	Entlastung der Kostenbelastung von Privathaushalten.



Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

Indikatoren:

1. Eingesparte kWh/Haushalt
2. Eingesparte Energie insgesamt

Erhebung:

Zu Indikator 1 und 2: Jährliche Auswertung der Fördermittelanträge und -bewilligungen  
Zu Indikator 1 und 2: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Personen



Handlungsfeld Stromeinsparung/ Nr. 4.2

## Stromsparinitiative für Unternehmen und Institutionen

### Kurzbeschreibung

Ergänzend zur Stromeinsparinitiative für Privathaushalte sollten auch das Gewerbe, Vereine sowie Religionsgemeinschaften in die Stromsparinitiative der Stadt Köln eingebunden werden. Auch hier sind insbesondere bei den kleineren Unternehmen teils noch große Einsparpotenziale zu heben.

Über den spezifischen Internetauftritt sollten auch für Unternehmen und Vereine Informationen zu Beratungsangeboten, Checks, Energiespartipps und Aktionen, wie beispielsweise einem Prämienmodell zur Stromeinsparung bereitgestellt werden. Das Projekt der Stadt Frankfurt kann hier ebenfalls als Beispiel dienen (<http://www.frankfurt-spart-strom.de>).

Zentrales Angebot für die Unternehmen und Institutionen ist ebenfalls die Etablierung eines einfach handhabbaren Prämienmodells zur Stromeinsparung (Beispiel: Stadt Frankfurt) auf Basis der erzielten Stromeinsparung als Anreiz. Damit eine fundierte Grundlage für dauerhafte Einsparungen besteht und eine sinnvolle Maßnahmenauswahl erfolgt, sollten die Unternehmen eine Energieberatung in Anspruch nehmen müssen. Dabei kann u.a. die Energieberatung im Mittelstand der BAFA genutzt werden. Diese kann durch die Stadt Köln bezuschusst werden, um eine höhere Nutzungsquote zu erreichen. Dabei muss nicht die maximale Beratertageanzahl ausgeschöpft werden. Mit dem Nachweis der rechnerischen Energieeinsparung durch die Umsetzung von Maßnahmenempfehlungen und Angebote für die Einsparmaßnahmen kann der Antrag eingereicht werden. Mittels Nachweis der umgesetzten Maßnahmen kann für die rechnerisch eingesparten Kilowattstunden die Förderung ausgezahlt werden.

Dabei sollte die Förderung auf eine maximal förderfähige Gesamtinvestition pro Unternehmen und Institutionen gedeckelt werden. Kumulationen mit anderen Förderprogrammen wie des BAFA sollten möglich sein, aber auch hier sollte der Gesamtzuschuss eine bestimmte Grenze nicht überschreiten (z.B. 50% in Frankfurt).



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Konzeption der Stromsparinitiative (Homepage, Prämienmodell)
- Öffentlichkeitswirksamer Start der Kampagne
- Programmphase
- Monitoring und Anpassung der Kampagnen bei Bedarf

### Ziel der Maßnahme

Stromeinsparung in Unternehmen (KMU) und Institutionen

### Ausgangslage in Köln

Emissionsfaktor für Strom ist besonders hoch, sodass hier große Einsparungen erzielt werden können.

Aufgrund der Vielzahl kleiner Unternehmen und Institutionen bietet sich die Maßnahme ergänzend zu anderen Angeboten an.



Flankierende Maßnahmen

Stromsparinitiative für Private Haushalte



Durchführungszeitraum: ab 2022



**Umsetzungsrelevante Akteure**  
 Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz,  
 Amt für Wirtschaftsförderung, RheinEnergie  
 AG, Amt für Presse und Öffentlichkeitsarbeit

**Zielgruppe**  
 Kleine und mittlere Unternehmen und  
 Institutionen, Vereine, Religionsgemeinschaften



**Kriterienbewertung**  
 Energie- und Treibhausgaseinsparung

**Anmerkung**  
 Annahme: aufgrund der unterschiedlichen Größen  
 der Unternehmen und Institutionen und deren  
 Energieverbrauch ist eine seriöse Abschätzung kaum  
 möglich. Unter der Annahme 30 Unternehmen und  
 Institutionen pro Jahr zur Teilnahme zu gewinnen  
 und eine Einsparung von 30% bei einem  
 Stromverbrauch von beispielsweise 55 kWh/m<sup>2</sup> und  
 Jahr (Beispiel Bürogebäude) und bei einer Größe  
 von 600m<sup>2</sup> zu erzielen, ist eine THG-Minderung  
 (600 g CO<sub>2</sub>eq/kWh/a) von 178 t CO<sub>2</sub>eq/a möglich.  
 Bei größeren Unternehmen und Institutionen sind  
 deutlich größere Einsparungen erzielbar.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Hoher Bearbeitungsaufwand

Einmalige Kosten

Internetseite: Die Kosten sind davon abhängig, ob  
 die bestehende Homepage erweitert oder eine neue  
 Website eingerichtet wird und können daher derzeit  
 nicht beziffert werden.

Laufende Kosten

Städtische Fördermittel in Höhe von ca. 300.000  
 €/a erforderlich; darüber hinaus ggf. Betrag zur  
 Bezuschussung der BAFA-Beratungen;  
 Betrieb der Internetseite: die Kosten sind davon  
 abhängig, ob eine eigene Homepage eingerichtet  
 wird, oder ob die bestehende Homepage erweitert  
 wird.

Personalaufwand

- Aufwand für Detailkonzeption und Einrichtung  
 der Website und Abstimmung: bis zu 20 Arbeitstage
- Aufwand für Antragsbearbeitung: 30 Anträge à 4  
 Stunden: 120 Stunden bzw. 15 Arbeitstage
- Öffentlichkeitsarbeit ca. 0,5 Tage pro Woche= 26  
 Arbeitstage

Summe: 76 Arbeitstage pro Jahr

Nutzen-Aufwand-Relation

Hoher Aufwand, bei z.T. deutlichen  
 Einsparpotenzialen (im Vergleich zu privaten  
 Haushalten)

Positive Zusatzeffekte

Entlastung der Unternehmen und Institutionen

 Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

Indikatoren:

1. Eingesparte kWh/Unternehmen und Institution
2. Eingesparte Energie insgesamt

Erhebung:

Zu Indikator 1 und 2: Jährliche Auswertung der Fördermittelanträge und -bewilligungen  
Zu Indikator 1 und 2: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Unternehmen und Institutionen



Handlungsfeld Stromeinsparung/ Nr. 4.3

## Niederschwellige Energieberatung für kleine und mittlere Unternehmen

---

### Kurzbeschreibung

Das Energieeinsparpotenzial in kleinen und mittleren Unternehmen im Bereich Handel und Dienstleistungen wird immer noch als hoch eingeschätzt. Um dieses Potenzial zu heben und gleichzeitig die Unternehmen durch sinkende Energiekosten zu entlasten, wird eine niederschwellige, aufsuchende Vor-Ort-Beratung für KMU in ausgewählten Stadtteilen mit vorwiegend inhabergeführten Unternehmen empfohlen. Dazu soll den Unternehmen durch Anschreiben und/oder über eine persönliche telefonische Ansprache als Direkt-Marketing zum Einstieg eine kostenlose einstündige Erstberatung als Rundgang durch das Unternehmen angeboten werden.

Für Unternehmen, die Interesse an einer niederschweligen, aber etwas detaillierteren Beratung zu bestimmten Themen bzw. Techniken haben, kann ergänzend bzw. alternativ ein 2-3 stündiger Besuch angeboten werden.

Darüber hinaus sollte das Angebot auch für Vereine nutzbar sein und beworben werden.



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Abstimmung mit Amt für Wirtschaftsförderung und IHK und ggfs. weiteren Akteuren
- Detailkonzeption und Beratersuche
- Auswahl der Quartiere
- Umsetzung
- Evaluation

---

### Ziel der Maßnahme

Senkung des Strom- und Wärmeverbrauches im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und bei Vereinen durch niederschwellige und kostenlose Beratung

---

### Ausgangslage in Köln

Die Inanspruchnahme umfassender, kostenintensiver Energieberatungen erfolgt eher selten, sodass eine niederschwellige, kostenlose Beratung als erfolgversprechend erachtet wird.

---

### Flankierende Maßnahmen

Stromsparinitiative für Unternehmen und Institutionen



Durchführungszeitraum: ab 2020



### Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt  
Für Wirtschaftsförderung,  
IHK, Kreishandwerkerschaft

### Zielgruppe

Kleine und mittlere Unternehmen, Vereine,  
Religionsgemeinschaften



### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

### Anmerkung

Eine seriöse Quantifizierung ist aufgrund der unterschiedlich hohen Einsparpotenziale in den Unternehmen kaum möglich. Annahme: Beratung von 200 Unternehmen pro Jahr mit einer Energieeinsparung von 10% Strom bei 55 kWh Stromverbrauch pro m<sup>2</sup> und 300 m<sup>2</sup>: Einsparung von 205 t THG/a.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Hoher Bearbeitungsaufwand durch Organisation der Beratungen

Einmalige Kosten

-

Laufende Kosten

Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: 20.000 €/a  
Kosten für die Beratung durch externe Energieberater: 80.000 €/a

Personalaufwand

- Aufwand für Detailkonzeption und Erweiterung der Website und Abstimmung mit Projektpartnern: bis zu 20 Arbeitstage.
- Aufwand für Organisation der Beratungen: 200 Beratungen/a à 1 Stunde Vor- und Nachbereitung: 200 Stunden bzw. 25 Arbeitstage
- Öffentlichkeitsarbeit/Ansprache ca. 1 Tag pro Woche= 52 Arbeitstage /Bündelung von Arbeitstagen bei konzentrierten Anspracheaktionen.

Summe: 0,5 Stellen pro Jahr

Nutzen-Aufwand-Relation

Durch die Maßnahme kann eine hohe Unternehmenszahl erreicht werden und deutliches Einsparpotenzial gehoben werden. Ggf. durch Werbung weitere Maßnahmeninitiierung abseits der Energieberatung erzielbar.

Positive Zusatzeffekte

Entlastung der Unternehmen



### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

#### Indikatoren:

1. Nutzung des Beratungsangebotes
2. Eingesparte kWh/Unternehmen
3. Eingesparte Energie insgesamt

#### Erhebung:

Zu Indikator 1: Jährliche Auswertung der Beratungsprotokolle und der Übersicht angesprochener Unternehmen  
Zu Indikator 2 und 3: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Unternehmen

## 5.5 Handlungsfeld Photovoltaik

Neben der Verbrauchsminderung sollte der benötigte Strom stärker aus umweltfreundlicher Photovoltaik erzeugt werden. Diese eignet sich nicht nur für die vielen Dächer privater Haushalte, sondern ist auch eine attraktive Option für viele Gewerbebetriebe. Perspektivisch kann der Ausbau von Photovoltaik auf Dachflächen von Mehrfamilienhäusern mit Stromangeboten für die Mieter eine große Bedeutung erlangen. Mit Informations- und Beratungsangeboten sollen Wissensdefizite und Vorbehalte bei Bürgern und Unternehmen abgebaut werden. Durch eine bessere Koordination der Beratungsangebote und eine verstärkte Bewerbung sollen die Angebote stärker genutzt werden.



Handlungsfeld Photovoltaik/ Nr. 5.1

### Koordinationsstelle Photovoltaik-Ausbau

#### Kurzbeschreibung

Photovoltaik bietet unter den erneuerbaren Energien das größte Potenzial für die Stadt Köln. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Potenzialen für An- und Aufdach-Photovoltaik auf privaten Dachflächen, Mehrfamilienhäusern bzw. gemischt genutzten Häusern und gewerblichen Dachflächen. Hinzukommen weitere Potenzialflächen wie beispielsweise Parkplätze und Freiflächen sowie Flächen auf öffentlichen Gebäuden.

Um dieses Potenzial deutlich besser als bisher zu heben, wird empfohlen in der Koordinationsstelle Klimaschutz einen Ansprechpartner für das Thema Photovoltaik zu benennen, der sich um die Bekanntmachung der unterschiedlichen Angebote in Form von Zusammenführung der unterschiedlichen Angebote (z.B. Solardachkataster des Landes NRW, die Angebote der RheinEnergie AG) und um Öffentlichkeitsarbeit für das Thema kümmert. Dabei sollte auch ein Austausch mit den relevanten Akteuren (RheinEnergie AG, cowelio GmbH, Solarteure, Innungen,...) initiiert und gesteuert werden, um Chancen und Hemmnisse gemeinsam zu diskutieren und gemeinsam mögliche Lösungen zu initiieren.

In diesem Rahmen sollte das Solardachkataster des Landes durch eine aktive Bewerbung des Katasters in verschiedenen Medien vorangetrieben werden. Möglichkeiten zur Bewerbung sind beispielsweise die Nutzung der städtischen Website und Facebookseite, Plakataktionen oder Türanhänger für Hauseigentümer mit sehr gutem Solarpotenzial.

Um interessierte Bürger weitergehend bei der Installation einer Solaranlage zu unterstützen, soll das Kataster um eine Liste mit entsprechenden Dienstleistern im Stadtgebiet, Beratungsangeboten und Fördermöglichkeiten ergänzt werden. Die Einrichtung einer gesonderten Informationsplattform, die das Solarkataster sowie alle vorgenannten Informationen zum Thema Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) enthält, wäre eine alternative Möglichkeit zur Erleichterung der Suche nach Angeboten. Zentrales Ziel sollte jedoch die konzentrierte Darstellung aller Klimaschutzangebote auf der Homepage der Koordinationsstelle Klimaschutz sein.

Dabei sollte auch der Ausbau der Photovoltaik auf städtischen Dachflächen im Bestand und Neubau aufgrund der kommunalen Vorbildfunktion weiter vorangetrieben werden.



Handlungsschritte zur Umsetzung

- Austausch mit den relevanten Akteuren über Bedarfe und Struktur
- Aufbau der Öffentlichkeitsarbeit (Internet,...)
- Koordinationsprozess in Kombination mit den weiteren PV-Maßnahmen des Handlungsprogrammes
- Monitoring

Ziel der Maßnahme

Treibhausgasminderung durch den Ersatz konventionellen Stroms durch Photovoltaik

Ausgangslage in Köln

Emissionsfaktor für Strom ist besonders hoch, sodass hier große Treibhausgaseinsparungen erzielt werden können

Photovoltaik bietet ein großes Potenzial im Stadtgebiet und ist eine wirtschaftliche Option.

Flankierende Maßnahmen

Photovoltaikkampagne für Privathaushalte und Unternehmen, Internetauftritt, Quartierslösungen, Sanierungskampagnen



Durchführungszeitraum: ab 2019



Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für Wirtschaftsförderung, RheinEnergie AG, cowelio GmbH, Gebäudewirtschaft,

Zielgruppe

Privathaushalte, Unternehmen, Konzern Stadt Köln



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Einmalige Kosten

Laufende Kosten

Personalaufwand

Nutzen-Aufwand-Relation

Positive Zusatzeffekte

Anmerkung

Keine unmittelbare THG-Minderung durch die Maßnahme erzielbar. Indirekte Wirkung durch verstärkte Wahrnehmung des Themas. Wirkungsentfaltung erfolgt über die nachfolgenden Maßnahmen.

Gute Umsetzbarkeit durch Ansiedlungsmöglichkeit bei der Koordinationsstelle Klimaschutz

Keine

Kosten für Öffentlichkeitsarbeit (siehe nachfolgende Maßnahmen) und gezielte Aktionen und Veranstaltungen

Im Durchschnitt 1 Tag pro Woche bzw. 50 Arbeitstage pro Jahr

Gute Relation aufgrund begrenzten finanziellen Aufwands bei gleichzeitig hohem Nutzen für Stadt (THG-Minderung, Image)

Stärkung der Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern



## Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

### Indikatoren:

1. Bekanntheit der Koordinationsstelle innerhalb des Konzerns und außerhalb
2. Initiierter PV-Ausbau
3. Eingesparte Emissionen insgesamt

### Erhebung:

Zu Indikator 1: Abfrage der Bekanntheit der Koordinationsstelle

Zu Indikator 1: Auswertung der Klickzahlen

Zu Indikator 1: Auswertung der Anzahl der durchgeführten und umgesetzten Veranstaltungen / Maßnahmen und Anzahl der Teilnehmer;

Zu Indikator 2 und 3: Auswertung des PV-Anlagenzubaues zur groben Orientierung



Handlungsfeld Photovoltaik / Nr. 5.2

## Photovoltaik-Ausbau auf privaten Dachflächen

### Kurzbeschreibung

Die Nutzung von Photovoltaik auf privaten Dachflächen (und an Fassaden) ist weiterhin eine wirtschaftliche Maßnahme, die dazu beiträgt, Treibhausgasemissionen einzusparen. Durch den starken Preisverfall der letzten Jahre haben sich die Stromgestehungskosten bei Photovoltaik so stark gesenkt, dass die Stromgestehungskosten weit unter den Haushaltsstromtarifen liegen und Eigenverbrauch die wirtschaftlichste Option bietet. Der nicht genutzte Überschussstrom kann eingespeist und durch das EEG vergütet werden. Abhängig vom Lastprofil (z.B. unter Beachtung von Wärmepumpe / Elektromobilität / Batteriespeicher), wird die Anlage dimensioniert. Der Eigenverbrauchsanteil bei einer klassischen Einfamilienhausstruktur liegt bei i.d.R. ca. 30 Prozent. Mit Speicher liegt der Eigenverbrauchsanteil bei ca. 60 bis 70 Prozent.

Vielen Hauseigentümern fehlt jedoch das Wissen über die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen, sodass die Ausbaquote weiterhin auf niedrigem Niveau liegt. Um den Anteil der Photovoltaik im privaten Wohngebäudebestand zu erhöhen, sollten mehrere Angebote im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit geschaffen werden und über einen mehrjährigen Zeitraum umgesetzt werden.

Um räumlich fokussiert die Zielgruppen anzusprechen wird empfohlen, sogenannte „Solare Eignungsgebiete“ im Stadtgebiet zu ermitteln. Dabei werden mittels statistischer Daten sowie des Landessolardachkatasters Bereiche im Stadtgebiet mit einem hohen Anteil selbstgenutzter Wohnimmobilien, Eigentümer mit überdurchschnittlichem Einkommen und gut geeigneten Dachflächen zur Umsetzung gebietsspezifischer Motivations- und Beratungskampagnen identifiziert.

Zum einen ist die Fortführung der Vor-Ort Beratungen ggf. in Kooperation mit der Verbraucherzentrale von besonderer Bedeutung. Auch diese sollten schwerpunktmäßig bzw. als konzentrierte Aktionen in den solaren Eignungsgebieten durchgeführt werden.

Zu den Maßnahmen gehören ebenfalls eine Veranstaltungsreihe zur neutralen Orientierung mit Praxisberichten u.a. zu Photovoltaik und Gründach, Speicherung und E-Mobilität.

Ebenso kann eine Solarmesse zur Präsentation von Handwerksbetrieben in mehreren Stadtteilen angeboten werden, um einen besseren Überblick über die Anbieter zu verschaffen.



### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Austausch mit den relevanten Akteuren über Bedarfe und Struktur
- Aufbau der Angebote
- Umsetzung
- Monitoring und Anpassung

### Ziel der Maßnahme

Treibhausgasminderung durch den Ersatz konventionellen Stroms durch Photovoltaik

### Ausgangslage in Köln

Emissionsfaktor für Strom ist besonders hoch, so dass hier große Treibhausgaseinsparungen erzielt werden können

Geeignet aufgrund der Vielzahl von Dachflächen im Stadtgebiet und der Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik



Flankierende Maßnahmen

Koordinationsstelle Photovoltaik-Ausbau , Photovoltaikkampagne für Privathaushalte und Unternehmen



Durchführungszeitraum: 2019



Umsetzungsrelevante Akteure

Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz,  
RheinEnergie AG, Verbraucherzentrale,  
Kreishandwerkerschaft

Zielgruppe

Private Hauseigentümer



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Einmalige Kosten

Laufende Kosten

Personalaufwand

Nutzen-Aufwand-Relation

Positive Zusatzeffekte

Anmerkung

Annahme: Errichtung von zusätzlichen 200 x 5-  
kWp-Anlagen pro Jahr= 456 t THG - Einsparung

Gute Umsetzbarkeit, da Flächen zur Verfügung  
stehen, Wirtschaftlichkeit und etablierte  
Technologie

Kosten für Öffentlichkeitsarbeit:  
Kampagnenentwicklung durch eine Agentur und  
Kampagnenmaterial abhängig vom gewünschten  
Umfang und räumlicher Ausdehnung sowie ggf.  
Kosten für Berater vor Ort 40.000 bis 120.000 €

Laufende Kosten für Öffentlichkeitsarbeit

Aufwand für Konzeptionierung und Aufbau: 20  
Arbeitstage.  
Aufwand für Umsetzung der Kampagne: 1 AT pro  
Woche.

Durch Wirtschaftlichkeit der PV im EFH-Segment  
besteht hohe Erfolgswahrscheinlichkeit bei  
begrenztem Aufwand

Steigerung der Unabhängigkeit von fossilen  
Energieträgern, Multiplikatoreffekte (z.B. in der  
Nachbarschaft)



Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

Indikatoren:

1. Entwicklung PV-Ausbau auf Dachflächen  
(Anlagenzahl und installierte Leistung)

Erhebung:

Zu Indikator 1: Auswertung des PV-Anlagenzubaus  
zur groben Orientierung

Zu Indikator 1: Anfrage bei einzelnen Solarteuren  
und RheinEnergie AG bzgl. Nachfrage



Handlungsfeld Photovoltaik/ Nr. 5.3

## Photovoltaik im Gewerbe

---

### Kurzbeschreibung

Die RheinEnergie AG bietet Kunden bereits eine kostenlose Erstberatung zur Nutzung von Photovoltaik. Um den Anteil der Photovoltaik-Anlagen weiter zu erhöhen, wird empfohlen, die Öffentlichkeitsarbeit für Photovoltaik weiter zu stärken und im Rahmen von gewerbegebietsbezogenen Beratungsaktionen einen noch höheren Anteil umsetzungswilliger Unternehmen zu finden, die ihren Strombedarf über Photovoltaik decken wollen. Dabei profitieren die Unternehmen von der Photovoltaik nicht nur durch die Wirtschaftlichkeit, sondern auch von einem guten Image für Ihr Unternehmen. Die Wirtschaftlichkeit ist allerdings immer im Einzelfall zu prüfen.

Auf den zumeist vorzufindenden Flachdächern lassen sich durch Aufständigung der Module unter Prüfung der Statik und bei gutem Zustand der Dachflächen PV-Anlagen optimal errichten. Die Aufständigung führt zu einer guten Hinterlüftung und damit guten Nutzungsgraden.

Bei dem Angebot von allgemeiner Öffentlichkeitsarbeit und der Durchführung konkreter Beratungsaktionen in Gewerbegebieten mit einer potenziell hohen Anzahl geeigneter Unternehmen sollten die Vorteile und Nachteile übersichtlich zusammengestellt und in Form einer Checkliste auch von den Unternehmen selbst geprüft werden können.

Für Unternehmen wird das Thema Elektromobilität in der Dienstwagenflotte immer wichtiger. Auch hier sind konkrete Informations- und Beratungsangebote für die Unternehmen zu schaffen, um mittels Photovoltaiknutzung die Elektromobilität umweltfreundlich zu machen.

Bei der Auswahl der Gewerbegebiete sollte die Eignung der Dachflächen anhand des landesweiten Solardachkatasters sowie die Eigentümerschaft (möglichst selbstgenutzte Immobilien) vorab geprüft werden.

---

### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Austausch mit den relevanten Akteuren über Bedarfe und Struktur
- Aufbau der Angebote
- Umsetzung in den Gewerbegebieten
- Monitoring und Anpassung

---

### Ziel der Maßnahme

Treibhausgasminderung durch den Ersatz konventionellen Stroms durch Photovoltaik

---

### Ausgangslage in Köln

Der Emissionsfaktor für Strom ist besonders hoch, sodass hier große Treibhausgaseinsparungen erzielt werden können.

Die Vielzahl von Dachflächen im Stadtgebiet und die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik bieten eine gute Ausgangslage.

---

### Flankierende Maßnahmen

Koordinationsstelle für Photovoltaik

---



Durchführungszeitraum: ab 2019



**Umsetzungsrelevante Akteure**  
 Stadt Köln – Koordinationsstelle Klimaschutz,  
 Amt für Wirtschaftsförderung, Amt für  
 Stadtentwicklung und Statistik,  
 Stadtplanungsamt, RheinEnergie AG,  
 Kreishandwerkerschaft, Industrie- und  
 Handelskammer

**Zielgruppe**  
 Gewerbebetriebe mit eigenen Liegenschaften



**Kriterienbewertung**  
 Energie- und Treibhausgaseinsparung

**Anmerkung**  
 Aufgrund der großen Unterschiede bei den  
 Anlagegrößen ist eine seriöse Quantifizierung kaum  
 möglich. Unter der Annahme, dass 40 neue Anlagen  
 pro Jahr errichtet werden bei einer angenommenen  
 Größe von 50 kWp kann eine THG-Reduktion um ca.  
 910 t TGH/a erzielt werden.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Einfache Umsetzbarkeit, da nur die  
 Öffentlichkeitsarbeit verstärkt werden muss.  
 Beratungsangebote bestehen bereits.

Einmalige Kosten

Kosten für Öffentlichkeitsarbeit.  
 Kampagnenentwicklung durch eine Agentur und  
 Kosten für Kampagnenmaterial abhängig vom  
 gewünschten Umfang (10.000 bis 40.000 €).

Laufende Kosten

Kosten für Quartiers-Beratungen: 200 Beratungen  
 pro Jahr à 4 Stunden= 80.000 € zzgl. Kosten für  
 Konzeption

Personalaufwand

0,5 Arbeitstage pro Woche, d.h. 25 Arbeitstage pro  
 Jahr; Am Anfang höherer Aufwand für Organisation  
 und Abstimmung sowie Vorbereitung: 20-30  
 Arbeitstage

Nutzen-Aufwand-Relation

Gute Relation aufgrund großer installierbarer kWp im  
 Vergleich zu EFH-Anlagen

Positive Zusatzeffekte

Verringerung der Stromkostenbelastung für  
 Unternehmen; positive Imagewirkung für  
 Unternehmen



**Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring**

**Indikatoren:**  
 1. Entwicklung PV-Ausbau auf Dachflächen  
 (Anlagenzahl und installierte Leistung)

**Erhebung:**  
 Zu Indikator 1: Auswertung des PV-Anlagenzubaues  
 in den Gewerbegebieten  
 Zu Indikator 1: Anfrage bei einzelnen  
 Solarteuren und RheinEnergie AG bzgl.  
 Nachfrage

## 5.6 Handlungsfeld Suffizienz

Mittel- bis langfristig bedarf es eines ressourcenschonenderen Lebensstils der Bürgerschaft, um die ambitionierten Klimaschutzziele erreichen zu können. Einzelne Maßnahmen werden hierzu im vorliegenden Konzept empfohlen. Dabei soll zunächst der Fokus auf der Erarbeitung einer Strategie für die Stadtverwaltung liegen und im nächsten Schritt die Umsetzung von konkreten Maßnahmen (s. Themenspeicher) folgen. Die bereits existierenden privaten Kölner Initiativen rund um das Thema Suffizienz sollen bei der Entwicklung eng eingebunden werden.



Handlungsfeld Suffizienz / Nr. 6.1

### Erarbeitung einer Suffizienzstrategie

#### Kurzbeschreibung

Suffizienz bzw. die Förderung eines klima- und ressourcenschonenden Verhaltens kann durch die Stadt unterstützt werden. Die Bürger treffen Entscheidungen über ihr Verhalten selbst; Anpassungen des Lebensstils fallen von Mensch zu Mensch unterschiedlich stark aus. Die Stadtverwaltung und Initiativen können Menschen jedoch Wege aufzeigen und Verhaltensänderungen durch Angebote erleichtern und damit den Weg zu einem ressourcenschonenderen Leben ebnen. Dabei muss ein energie- und ressourcensparender Lebensstil nach bisherigen Erkenntnissen insbesondere in Städten eine enorme Rolle spielen, um die langfristigen Klimaschutzziele erreichen zu können.

Suffizienz ist bislang in der Stadtverwaltung nicht als Arbeitsfeld behandelt worden, erste Forschungsprojekte wurden dazu beantragt.

Um zunächst eine Strategie für die eigenen Handlungsmöglichkeiten als Stadtverwaltung zu gewinnen, wird empfohlen, vorab eine Suffizienzstrategie zu erarbeiten. Diese bietet Orientierung in welchen Sektoren und wie suffizientes Verhalten möglich ist und mittels eines politischen Beschlusses auch Rückhalt bei der Umsetzung. Als Beispiel sei hier die Stadt Münster genannt, die bereits eine Suffizienzstrategie erarbeitet und dabei die Themenfelder Konsum und Ernährung, Mobilität, Wohnen und Energie betrachtet hat. Zu den Handlungsstrategien gehören die Reduktion, die Substitution und die Anpassung gesellschaftlicher Normen.

Aufgrund des notwendigen gesellschaftlichen Kulturwandels sollte die Erarbeitung der Suffizienzstrategie u.a. unter einer breiten Akteursbeteiligung erfolgen, z.B. mit Akteuren der Kommunikation/Medien und aus dem Bereich Bildung.



#### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Ausschreibung und Erarbeitung der Suffizienzstrategie
- Aufbau und Bekanntmachung der Angebote
- Umsetzung
- Monitoring und Anpassung

#### Ziel der Maßnahme

Schaffung der strategischen Grundlage für die Initiierung von Suffizienzmaßnahmen bis 2030

## Ausgangslage in Köln

Durch verschiedene bereits vorhandene Kölner Initiativen und Projekte ist eine gute Basis für die ergänzenden Projekte der Stadt Köln gegeben. Ein Austausch und die Kooperation können eine noch größere Breitenwirkung erzielen.

## Flankierende Maßnahmen

Konkrete Maßnahmen wie eine stadtteilbezogene Kampagne mit Informationen zu lokalen Suffizienzanbietern, eine mobile Ausstellung zur Information für Bürger an öffentlichen Orten, klimaneutrale Veranstaltungen und klimaoptimiertes Essen in öffentlichen Einrichtungen



Durchführungszeitraum: ab 2019



Umsetzungsrelevante Akteure  
Stadt Köln – Koordinationsstelle  
Klimaschutz, weitere Ämter

Zielgruppe  
Bürgerinnen und Bürger, Gewerbe, Handel,  
Dienstleistungen



Kriterienbewertung  
Energie- und Treibhausgaseinsparung

Anmerkung  
Keine direkte THG-Minderung quantifizierbar. Jeder BRD-Bürger verursacht jedoch laut BMU 1,75 t THG/a für Ernährung<sup>3</sup> und 4,42 t THG/a für sonstigen Konsum<sup>4</sup>. Das würde pauschal für Köln mit 1,08 Mio. Einwohnern Emissionen in Höhe von 6,7 Millionen t THG/a bedeuten. Wenn davon 5% eingespart würden, könnten rund 335.000 t THG/a der derzeitigen THG-Emissionen reduziert werden. Der Sektor Ernährung und Konsum wird in der gesamtstädtischen THG-Bilanz nicht als eigener Sektor dargestellt, er ist jedoch in den anderen Sektoren enthalten.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Gute Umsetzbarkeit durch zentrale Initiierung.

Einmalige Kosten

Kosten für die Erarbeitung einer Suffizienzstrategie bei externer Vergabe bis 80.000 €

Laufende Kosten

Keine

Personalaufwand

20-30 Arbeitstage pro Jahr

Nutzen-Aufwand-Relation

Langfristiger Nutzen bei begrenztem Aufwand in Erstellungsphase

Positive Zusatzeffekte

Wirkung über anschließende Maßnahmenumsetzung

<sup>3</sup> <https://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/produktbereiche/konsum-und-ernaehrung/>

<sup>4</sup> [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz\\_in\\_zahlen\\_2018\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_in_zahlen_2018_bf.pdf)



### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

#### Indikatoren:

1. Strategieerstellung umgesetzt
2. Strategie als Prüf-Element bei Entscheidungen gefestigt

#### Erhebung:

Zu Indikator 1: Schlussauswertung über Umgang mit Strategie

Zu Indikator 2: Stichprobenhafte Überprüfung, ob die Strategie bei Entscheidungen berücksichtigt wurde.

## 5.7 Handlungsfeld Mobilität

Im Handlungsfeld Mobilität wird – ergänzend zu den bereits durch das Verkehrsdezernat geplanten Maßnahmen – ein Schwerpunkt auf Maßnahmen der Kommunikation und der Anreize für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten gelegt.

Hierzu zählt die Förderung von Betrieblichem Mobilitätsmanagement (BMM), mit dem Arbeitgeber die Bedingungen ihrer Beschäftigten verbessern, klimaschonend zur Arbeit zu kommen und ihre dienstliche Mobilität nachhaltig gestalten. Mit einer Maßnahme zur nachhaltigen Mobilität in der Stadtverwaltung werden ähnliche Instrumente auch in der Stadtverwaltung umgesetzt. Ein CO<sub>2</sub>-Monitoring erhebt die Reduktionswirkungen aller mobilitätsbezogenen Maßnahmen der Stadt Köln und nutzt die Ergebnisse zur Nachsteuerung von Projekten und Maßnahmen. Maßnahmen der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit vermitteln bestehende und neue Möglichkeiten der klimaschonenden Mobilität an die Bürgerinnen und Bürger. Mobilitäts-Aktivitäten des Smart City-Prozesses sollen durch eine Koordination „Smart Mobility“ gebündelt und vorgebracht werden.



Handlungsfeld Mobilität / Nr. 7.1

### Betriebliches Mobilitätsmanagement

Betriebliches Mobilitätsmanagement ist eine Strategie zur effizienten und nachhaltigen Organisation von Verkehren und zur Beeinflussung des individuellen Mobilitätsverhaltens. Da die Mobilitätsbedarfe und –bedürfnisse je nach Zielgruppe und Wegezweck unterschiedlich sind, wird Mobilitätsmanagement zielgruppenspezifisch ausgestaltet. Erfolgreiches Mobilitätsmanagement setzt an Verkehrszielen an und ist dort organisatorisch verankert – etwa in Betrieben, Schulen, Freizeiteinrichtungen, Einkaufszentren u.a.

Diese Maßnahme fokussiert zum einen auf der Fortsetzung beziehungsweise Vertiefung bestehender Ansätze und der Umsetzung/Etablierung von betrieblichem Mobilitätsmanagement (BMM) wo dies noch nicht erfolgt. Dies umfasst die Gestaltung aller im Kontext eines Betriebs anfallenden Verkehre: Die Mitarbeitermobilität, Dienstfahrten, Kunden-, Besucher- und Lieferverkehre. Zudem umfasst es den betrieblichen Fuhrpark einschließlich persönlicher Dienstwagen. Maßnahmen sind u.a. Mobilitätstage, finanzielle Vorteile durch die Förderung von persönlichen Diensträdern und Jobtickets, Parkraumbewirtschaftung, die Förderung von Fahrgemeinschaften, der Einsatz von E-Fahrzeugen in der Flotte, die Reduzierung oder nachhaltige Auswahl persönlicher Dienstwagen.

Obwohl Studien gezeigt haben, dass BMM nicht nur ökologische Vorteile hat, sondern auch Unternehmen und Mitarbeiter durch bessere Fitness und Gesundheit, höhere Arbeitszufriedenheit und Kosteneinsparungen profitieren, wird BMM nur von wenigen Unternehmen umgesetzt. Grund hierfür sind fehlende Kenntnisse über die Vorteile und der Mangel an Umsetzungserfahrungen, da die Beschäftigung mit Mobilität in der Regel nicht zum Kerngeschäft gehört. Ein Angebot mit integrierter Information, Analyse und Beratung zur Maßnahmenumsetzung kann dazu beitragen, BMM in Betrieben umzusetzen, wie verschiedene good practices zeigen (etwa das Bundesprojekt „effizient mobil“ sowie die kommunale Unterstützung von BMM in München). Besonders sinnvoll ist dabei eine quartiersorientierte Herangehensweise, da dann in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren wie Quartiersmanagern, der städtischen Verkehrsplanung, der KVB oder Carsharing-Anbietern flankierend infrastrukturelle Maßnahmen oder Mobilitätsdienstleistungen den Bedürfnissen entsprechend gestaltet werden können.

Die Maßnahme umfasst die Schaffung der Stelle eines eigenen Mobilitätsmanagers oder einer Mobilitätsmanagerin bei der Koordinationsstelle Klimaschutz, der oder die jährlich etwa fünf Unternehmen in der Stadt Köln, idealerweise im räumlichen Kontext in einigen Quartiers-Clustern, umfassend bei der Umsetzung eines Mobilitätsmanagements begleitet.



#### Handlungsschritte zur Umsetzung

- Schaffung einer Stelle für Mobilitätsmanagement (Stellenumfang 0,5)
- Erarbeitung eines Konzepts für Betriebliches Mobilitätsmanagement in Köln
- Umsetzung: a) Unternehmensansprache b) Beratung zu Maßnahmen in den Feldern Beschäftigtenmobilität, Dienstreisen, Fuhrpark in 5 Kölner Betrieben pro Jahr
- c) Umsetzungsbegleitung
- Prozess-Monitoring und Wirkungsevaluation

#### Ziel der Maßnahme

Durch betriebliches Mobilitätsmanagement sowie Kommunikationsmaßnahmen für nachhaltige Mobilität wird die Verlagerung von Verkehren auf den Umweltverbund sowie der Einsatz effizienterer und klimaschonenderer Fahrzeuge befördert; daneben werden weitere ökonomische, soziale und ökologische Vorteile für Unternehmen und Mitarbeitende, Städte und Quartiere, Umwelt und Gesellschaft erzielt und ein Beitrag zu weniger motorisiertem Individualverkehr, zur Kosteneinsparung und Mitarbeiterzufriedenheit geleistet.

#### Ausgangslage in Köln

In der Stadt Köln wurden bereits einzelne Kampagnen (etwa der KVB) und verkehrsträger-spezifische Kommunikationsformate (etwa zum Radverkehr) umgesetzt. Ein Konzept für eine kommunale Unterstützung und Beratung von in Köln ansässigen Unternehmen zu Betrieblichem Mobilitätsmanagement ist noch zu entwickeln.

#### Flankierende Maßnahmen

Nachhaltige Mobilität in der Stadtverwaltung; Kommunikation zur nachhaltigen Mobilität



Durchführungszeitraum: ab 2019



#### Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Dezernat VIII, KVB, VRS, NVR, IHK, Kommunikationsagentur, Mobilitätsberater

#### Zielgruppe

In Köln ansässige Unternehmen und deren Beschäftigte



#### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

#### Anmerkung

Unter der Annahme, dass jährlich 5 Betriebe mit je 1000 Beschäftigten beraten werden und dort jeweils 5% der Mitarbeiter vom MIV auf Rad und ÖV umsteigen, können bei durchschnittlichen Wegelängen von rund 17,7 Kilometern für Arbeitswege (MiD 2006) 1,9 Mio. Personenkilometer verlagert werden und 395 t CO<sub>2</sub> eingespart werden.



Umsetzbarkeit der Maßnahme	Voraussichtlich gut umsetzbar, da erste Überlegungen in der Verwaltung schon erfolgt sind
Einmalige Kosten	Keine
Laufende Kosten	Honorarkosten für externe Beratung und Umsetzung im Umfang von geschätzt 30.000 Euro Erstellung von Kommunikations- und Aktionsmaterial, im Umfang von etwa 20.000 € / Jahr,
Personalaufwand	0,5 Personen / Jahr
Nutzen-Aufwand-Relation	Hoch
Positive Zusatzeffekte	Nachhaltige betriebliches Mobilitätsgestaltung wirkt sich neben der CO <sub>2</sub> -Einsparung positiv auf Schadstoffe, Lärm und Lebensqualität aus, Rad- und Fußverkehr fördert die Gesundheit. Zudem sind Multiplikatoreffekte auf das private Mobilitätsverhalten zu erwarten

---

 **Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring**

**Indikatoren:**

1. Anzahl der teilnehmenden Betriebe an BMM/Jahr
2. Umfang der Veränderung des Mobilitätsverhaltens: Mitarbeitermobilität (Weg zur Arbeit), Dienstreisen; jeweils vor und nach Maßnahnumsetzung
3. Wahrnehmung Kommunikationsaktivitäten: Anzahl Besuche Website, Anzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Aktionen

**Erhebung:**

- Zu Indikator 1: Daten zur Anzahl der teilnehmenden Betriebe
- Zu Indikator 2: (Online-)Befragung in teilnehmenden Betrieben (ex ante und ex post)
- Zu Indikator 3: Auswertung Web-Traffic, Zählung bei Veranstaltungen



Handlungsfeld Mobilität / Nr. 7.2

## Nachhaltige Mobilität in der Stadtverwaltung

### Kurzbeschreibung

Mit einem Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung in den Bereichen Mitarbeitermobilität, Dienstreisen/-gänge, Fuhrpark und Besucherverkehr wird ein ganzheitliches Konzept für eine nachhaltige Mobilität in der Stadtverwaltung entwickelt und umgesetzt.

Als einer der größten Betriebe der Stadt Köln ist die Stadtverwaltung ein relevanter Hebel, um Maßnahmen des Mobilitätsmanagements mit gesamtstädtischer Wirkung umzusetzen. Zugleich trägt die Maßnahme dazu bei, die Stadtverwaltung als Akteurin zu etablieren, die mit einem guten Beispiel die Verkehrswende mitgestaltet. Aufgrund der öffentlichen Vorbildfunktion und einer guten Sichtbarkeit im öffentlichen Raum kann damit auch eine Multiplikatorfunktion erreicht werden.

Ein integriertes Konzept zum kommunalen Mobilitätsmanagement umfasst alle Bereiche, in denen die Stadtverwaltung Verkehr erzeugt. In der Mitarbeitermobilität wirken Anreize wie ein deutlich vergünstigtes Jobticket und ein gefördertes Jobrad sowie neue Regeln in der Parkraumbewirtschaftung zusammen mit individueller Information und Beratung darauf hin, Mitarbeitende auf dem Weg zur Arbeit für nachhaltige Alternativen zum Auto zu gewinnen.

Die Regeln für dienstliche Fahrten werden so geändert, dass die Nutzung privater Fahrzeuge nicht mehr gefördert / erstattet wird. Stattdessen wird ein ämterübergreifender, standortbezogener Fahrzeugpool nachhaltiger Flottenfahrzeuge (vorzugsweise mit E-Fahrzeugen) aufgebaut, der für dienstliche Fahrten genutzt wird. Damit werden nicht nur die spezifischen Emissionen je Fahrt vermindert, sondern es wird auch der Anreiz reduziert, mit dem eigenen Fahrzeug zur Arbeit zu kommen. Eine kostengünstige Mobilitätskarte mit umfassenden Funktionen ermöglicht den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen die Nutzung des ÖV (Jobticket), des kommunalen Fahrzeugpools sowie verschiedener Car-/Bike-Sharing-Angebote.

Zur Umsetzung und Begleitung der Maßnahmen und Prozesse und die Koordination flankierender Aktivitäten wird ein Mobilitätsmanager oder eine Mobilitätsmanagerin eingesetzt.



### Handlungsschritte zur Umsetzung durch die Koordinationsstelle

- Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer umfassenden Befragung der Beschäftigten der Kölner Stadtverwaltung zu ihrem Mobilitätsverhalten auf dem Weg zur Arbeitsstelle
- Schaffung der Stelle eines kommunalen Mobilitätsmanagers oder einer Mobilitätsmanagerin
- Erhebung und Auswertung der Nutzung der Fuhrparke der Stadtverwaltung (eingesetzte Fahrzeuge, zurückgelegte Distanzen, relevante Ziele, Nutzungshäufigkeit der Fahrzeuge, Energieverbräuche und Energiekosten der Fahrzeuge...)
- Ggf. Ausweitung dieser Befragung auf den Konzern Stadt oder Teile des Konzerns Stadt
- Entwicklung eines Konzepts nachhaltiger Mobilität in der Stadtverwaltung, ggf. Rollout auf den Konzern Stadt
- Umsetzung des Konzeptes: Gestaltung neuer Leitlinien für Mitarbeitermobilität, Fuhrpark, Dienstreisen; Umsetzung der Anreizsysteme (u.a. Zuschuss zum Jobticket), und Kommunikationsaktivitäten

### Ziel der Maßnahme

Die Maßnahme zielt darauf ab, die Mobilität der Stadtverwaltung (Berufsverkehre der Mitarbeitenden, dienstliche Mobilität sowie die Ausstattung des Fuhrparks) nachhaltig zu organisieren und Verhaltensänderungen zu erwirken. Auf diese Weise werden sowohl durch die

Verlagerung auf klimafreundliche Verkehrsmittel als auch durch emissionsärmere Fahrzeuge Treibhausgasemissionen eingespart.

---

#### Ausgangslage in Köln

Erste Ansätze eines Mobilitätsmanagements in der Stadtverwaltung bestehen bereits, oftmals jedoch noch dezentral organisiert: Es gibt das Angebot eines Jobtickets, zudem wird der Fuhrpark sukzessive modernisiert, ist aber nach wie vor auf die Ämter aufgeteilt und weitgehend mit konventionellen Fahrzeugen ausgestattet. Teilaufgaben des Mobilitätsmanagements werden aktuell durch die KVB übernommen – die KVB bewirbt und informiert über Jobtickets, ihr Fahrradverleihsystem sowie Car-Sharing-Angebote; ein konsistentes Gesamtkonzept sowie eine Koordination aller Aktivitäten besteht jedoch noch nicht. Im Green City Masterplan ist eine Maßnahme zur Förderung des Mobilitätsmanagement mit Schaffung einer Referentenstelle vorgesehen, die sich jedoch nicht auf das Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung selbst, sondern in allen Unternehmen in Köln bezieht.

Zudem widmet sich das Klimaschutzteilkonzept Verkehr für die Stadt Köln aus dem Jahr 2012 in einem eigenen Kapitel dem Mobilitätsmanagement der Stadtverwaltung. Es ist für ausgesuchte Verwaltungsstandorte in verschiedenen stadträumlichen Lagen und verschiedenen MIV- und ÖV-Anbindungsqualitäten der Status Quo der Beschäftigtenmobilität erhoben und Maßnahmen zur klimaschonenden betrieblichen Mobilität einschließlich einer Abschätzung der jeweils mit der Maßnahmenumsetzung verbundenen möglichen CO<sub>2</sub>-Minderungswirkung entwickelt worden.

---

#### Flankierende Maßnahmen

Die Verbesserung der Infrastruktur und der Verkehrsangebote insbesondere für den Radverkehr und den ÖPNV unterstützen die Umsetzung des Mobilitätsmanagements.

Die ebenfalls in diesem Konzept vorgeschlagene Maßnahme zum betrieblichen Mobilitätsmanagement ist in ihrer inhaltlichen Struktur ähnlich aufgebaut, hier können Synergien entstehen, in dem die Umsetzung in der Stadtverwaltung als „Good-practice-Beispiel“ für andere Unternehmen entwickelt wird.

---



Durchführungszeitraum: ab 2019

---



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz, Dezernat I,  
Dezernat VIII, KVB, VRS, Personal- und  
Verwaltungsmanagement, AWB

Zielgruppe  
Stadtverwaltung, Mitarbeiter und  
Mitarbeiterinnen der Stadtverwaltung, ggf. bei  
Rollout Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des  
Konzern Stadt

---



## Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

## Anmerkung

Annahme Mitarbeitermobilität: bei 17.000 Mitarbeitern verlagern 2,5% ihren Weg zur Arbeit von MIV zu gleichen Teilen auf ÖV und Rad, bei durchschnittlichen Arbeitswegelängen von 17,7 Kilometern (nach MiD) entspricht dies rund 3,25 Mio Personenkilometern; damit werden 670t CO<sub>2</sub> eingespart

Annahme Fuhrpark: durch den Ersatz von 10 Bestandsfahrzeugen mit Verbrennungsmotor durch E-Fahrzeuge werden bei einer Fahrleistung in Höhe von 15.000 km/Jahr und dem Betrieb mit Ökostrom 22,5 t CO<sub>2</sub>/Jahr eingespart.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Da es sich um eine interne Maßnahme handelt besteht kein Konfliktpotenzial mit externen Akteuren; ggf. Konflikte mit einzelnen Ämtern wegen Zusammenlegung von Fuhrparks möglich. Ein weiterer möglicher Hinderungsgrund sind die Kosten.

Einmalige Kosten

Sukzessive Fuhrparkumstellung: 10 Fzg/Jahr bei Mehrkosten gegenüber konventionellen Fahrzeugen von 5000 € nach Förderung (insgesamt 50.000 €); da dies im Rahmen der üblichen Fahrzeuersatzbeschaffung stattfindet, müssen über die Mehrkosten hinaus keine weiteren Investitionsmittel verfügbar gemacht werden. Die höheren Anschaffungskosten von E-Fahrzeugen werden kompensiert durch geringere Laufende Kosten (ab einer Fahrleistung bei Kleinwagen von rund 12.000 km/a, bei Kompaktwagen rund 18.000 km/a). Investitionen für Fahrradförderung (z. B. Abstellanlagen): 30.000 €

Laufende Kosten

Mitarbeitermobilität: Kombinierte Nutzung des Jobtickets mit weiteren Mobilitätsangeboten wie Car-Sharing: 10.000 €/a; Fuhrpark: Abhängig von Fahrzeugtyp, Annahme der Reduzierung um 10.000 € Laufende Kosten p.a. gegenüber der Kostenerstattung für Dienstreisen mit Privat-Pkw

Personalaufwand

0,5 Personen pro Jahr

Nutzen-Aufwand-Relation

Hoch

Positive Zusatzeffekte

Vorbildfunktion der Stadtverwaltung, Motivation und Gesundheit der Mitarbeiter, Lerneffekte für die Förderung der Umsetzung von Betrieblichem Mobilitätsmanagement in Unternehmen, Multiplikatoreffekte (z.B. auf privates Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter)



## Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

## Indikatoren:

1. Modal Split der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Beschäftigtenverkehr
2. Anteil E-Fahrzeuge im Fuhrpark, durchschnittliche spezifische CO<sub>2</sub>-Fahrzeugemissionen des konventionellen Fuhrparks, Strommix E-Fahrzeuge

## Erhebung:

1. Ex-Ante und Ex-Post Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterbefragung
2. Daten des Fuhrparkmanagements



Handlungsfeld Mobilität / Nr. 7.3

## CO<sub>2</sub>-Monitoring von Maßnahmen im Verkehrsbereich

### Kurzbeschreibung

Für die in Köln, beispielsweise im Rahmen des Green City-Masterplans oder des Luftreinhalteplans bereits in Umsetzung befindlichen oder geplanten verkehrlichen Klimaschutzmaßnahmen wird ein Monitoring-Konzept zur Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen entwickelt und angewendet. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen hinsichtlich ihrer CO<sub>2</sub>-Einsparungen abschätzen und bei Bedarf Fehlentwicklungen entgegensteuern zu können, werden für die relevanten Maßnahmen Indikatorensets und Vorgehensweisen zur Erhebung und Auswertung dieser Indikatorensets entwickelt. Insbesondere können hierbei folgende Datenquellen und Erhebungen zum Einsatz kommen:

**MIV und Straßengüterverkehr:** Anhand der Entwicklung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) und Straßengüterverkehrs kann die Stadt Köln Rückschlüsse auf die Wirksamkeit ihrer Maßnahmen in diesen Handlungsfeldern ziehen. Dabei kann sie zum einen auf Daten zurückgreifen, die vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen flächendeckend im Fünf-Jahres-Rhythmus erhoben werden (Pkw sowie leichte und schwere Nutzfahrzeuge). Die Stadt Köln kann diese durch zusätzliche Zählungen im Netz der Gemeindestraßen ergänzen. So kann die Verkehrsleistung im Stadtgebiet zu verschiedenen Zeitpunkten verglichen und Rückschlüsse zur Wirksamkeit durchgeführter Maßnahmen gezogen werden.

**ÖPNV und SPNV:** Zur Untersuchung der Wirkung von Maßnahmen zur verstärkten Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel sind Fahrgastzählungen und Fahrgastbefragungen die effizienteste Erhebungsmethode. Anhand der Zählungen und Befragungen können die Auswirkungen der Maßnahmen räumlich differenziert abgebildet werden. Ergänzend liefern die Ergebnisse wertvolle Hinweise, an welcher Stelle im SPNV- und ÖPNV-Angebot noch Handlungsbedarf besteht und nachgebessert werden könnte oder sollte. Entsprechende Befragungen, auf deren Ergebnissen aufgebaut werden könnte, werden bereits regelmäßig vom Verkehrsverbund Rhein-Sieg durchgeführt. Zudem kann eine Befragung von Nicht-Nutzern des SPNV und ÖPNV für die Identifizierung von Schwächen im bestehenden Angebot zielführend sein.

**Rad- und Fußverkehr:** Zum Monitoring von Rad- und Fußverkehr sind Haushaltsbefragungen eine sinnvolle Erhebungsmethode. Vergleichbar dem ÖV können auch für den Fuß- und Radverkehr Hemmnisse identifiziert und zielgerichtete Maßnahmen zum Abbau dieser Hemmnisse entwickelt werden.

**Fahrzeugtechnische Maßnahmen:** Unterstützt die Stadt die Verbreitung beispielsweise elektrisch betriebener Fahrzeuge, dann lässt sich die Wirkung der Förderaktivitäten anhand der Entwicklung der Zulassungszahlen für die entsprechenden Fahrzeuge in Köln ermitteln (Daten der Zulassungsbehörde). Des Weiteren wird an dieser Stelle auf das Klimaschutzteilkonzept Verkehr für Köln aus dem Jahr 2012 und das Handbuch methodischer Grundfragen zur Masterplan-Erstellung für 100% Klimaschutzkommunen hingewiesen. Beide Arbeiten benennen relevante Daten, Datenquellen, Wege der Erhebung und gängige Monitoring-Tools.



### Handlungsschritte zur Umsetzung durch die Koordinationsstelle Klimaschutz

- Festlegung der zu betrachtenden Maßnahmen in enger Absprache mit den für die Umsetzung zuständigen Fachabteilungen innerhalb der Kölner Verwaltung
- Entwicklung von für das Monitoring geeigneten maßnahmenspezifischen Indikatoren (beispielsweise Entwicklung des Modal Splits, Entwicklung der Zahl der in Köln zugelassenen Fahrzeuge, Entwicklung der Verkehrssicherheit, Entwicklung durchschnittlicher Wegelängen...)
- Entwicklung eines Erhebungsdesigns
- Erhebung der Indikatoren in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachplanungen
- Auswertung der Indikatoren in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachplanungen
- Kommunikation der Ergebnisse gegenüber den zuständigen Fachplanungen

### Ziel der Maßnahme

Das Ziel dieser Maßnahme ist es, durch ein kontinuierliches Monitoring der Umsetzung verkehrlicher Klimaschutzmaßnahmen die CO<sub>2</sub>-Minderungswirkung von in Köln umgesetzten Maßnahmen im Mobilitätsbereich sicherzustellen. Zudem kann ein kontinuierliches Monitoring der Umsetzung verkehrlicher Klimaschutzmaßnahmen dazu beitragen, Fehlentwicklungen frühzeitig zu identifizieren und zeitnahe Gegensteuern ermöglichen.

### Ausgangslage in Köln

Bisher fällt das Monitoring verkehrlicher (Klimaschutz)Maßnahmen in die Zuständigkeit der Fachplanungen, die auch für die Initiierung und Umsetzung der Maßnahmen zuständig sind. Zu einer Vielzahl von Maßnahmen gibt es bislang kein CO<sub>2</sub>-Monitoring

### Flankierende Maßnahmen

Hier ist die Schaffung eines Formates zur Sicherstellung eines kontinuierlichen fachlichen Austausches zwischen der Koordinationsstelle Klimaschutz und den umsetzungsrelevanten Abteilungen der Kölner Verwaltung sinnvoll. Dies kann beispielsweise ein Jour fixe oder ein sich regelmäßig austauschender Arbeitskreis sein.



Durchführungszeitraum: ab 2019



#### Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, für die Umsetzung verkehrlicher Maßnahmen zuständige Fachabteilungen innerhalb der Stadtverwaltung

#### Zielgruppe

Für die Umsetzung verkehrlicher Maßnahmen zuständige Fachabteilungen innerhalb der Stadtverwaltung



#### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

#### Anmerkung

Eine direkte Minderung verkehrsbedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen ist mit der Umsetzung dieser Maßnahme nicht verbunden.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme soll von der Koordinationsstelle Klimaschutz federführend gewährleistet werden, sodass keine zusätzliche Arbeitsbelastung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Verkehrsdezernates entsteht. Daher wird die Umsetzbarkeit als hoch eingeschätzt.

Einmalige Kosten	Diese entstehen durch die Erhebung relevanter Daten beispielsweise im Rahmen einer Befragung der Bürgerinnen und Bürger zu ihrem Mobilitätsverhalten und sind abhängig von Art und Umfang der Erhebung (es werden beispielsweise Daten für die Gesamtstadt für Teilräume erhoben).
Laufende Kosten	Siehe Einmalige Kosten
Personalaufwand	1 Person pro Jahr
Nutzen-Aufwand-Relation	Sehr hoch
Positive Zusatzeffekte	Innerhalb der Verwaltung kann diese Maßnahme durch die klare Zuweisung von Zuständigkeiten und Aufgaben zu einer Optimierung der Einbindung der Koordinationsstelle in die Arbeit des Verkehrsdezernates beitragen.



#### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

##### Indikatoren:

1. Anzahl der Maßnahmen für die ein Monitoring erfolgt / nicht erfolgt ist
2. Umfang der Entwicklung und Umsetzung von Modifizierungen für laufende Maßnahmen

##### Erhebung:

Zu Indikator 1 und 2: (Online-) Erhebungsbogen, je Maßnahme auszufüllen durch Verkehrsdezernat



Handlungsfeld Mobilität / Nr. 7.4

## Kommunikation zur nachhaltigen Mobilität

---

### Kurzbeschreibung

Im Rahmen dieser Maßnahme werden die Aktivitäten der Stadt Köln zur Umsetzung einer Verkehrswende kommunikativ begleitet und durch Kampagnen und Mitmach-Aktionen den Bürgerinnen und Bürgern nahegebracht. Dies kann entsprechend den jeweiligen Anlässen beispielsweise an den Ausbau des Radverkehrs-Netzes, die Verbesserung der ÖPNV-Qualität oder die Einführung neuer Mobilitätsangebote anknüpfen.

Dabei ist es wichtig, dass eine Informations-Kampagne an tatsächliche infrastrukturelle Verbesserungen des Radverkehrs anknüpft, um diese positiv kommunizieren zu können. Sinnvoll ist ein jeweils lokaler Kampagnenfokus in einzelnen Quartieren, in denen gerade Änderungen der Radinfrastruktur umgesetzt worden sind.

Mitmachaktionen zur Stärkung der Motivation zum Radfahren können zum Beispiel Probefahrten mit Pedelecs umfassen, die Nutzungshemmnisse abbauen, oder Radfahr-Wettbewerbe mit einem App-basierten Tracking, bei denen gesammelte Punkte zum Beispiel in Belohnungen bei teilnehmenden Einzelhändlern eingetauscht werden können.



### Handlungsschritte zur Umsetzung durch die Koordinationsstelle Klimaschutz

- Evaluierung und Abstimmung gemeinsamer Kommunikationsziele zur nachhaltigen Mobilität
- Entwicklung von Kampagnen und Aktionen zu nachhaltiger Mobilität durch Kommunikationsagenturen.
- Umsetzung durch die Stadt, unterstützt durch eine Kommunikationsagentur, unter Einbeziehung von Bürger\*innen, lokalen NGOs, Einzelhandel, Arbeitgebern und anderen relevanten Akteuren

---

### Ziel der Maßnahme

Das Ziel dieser Maßnahme ist es, durch gezielte, zielgruppenspezifische Kommunikation und Ansprache der Bevölkerung nachhaltiger Mobilität zu fördern. So sollen die Bürger\*innen für die Belange verkehrlicher Nachhaltigkeit sensibilisiert und eine dauerhafte Veränderung im Mobilitätsverhalten und der damit einhergehenden Mobilitätskultur erreicht werden.

---

### Ausgangslage in Köln

In Köln erfolgt bereits Öffentlichkeits-, Kommunikations- und Kampagnenarbeit zur Förderung nachhaltiger Mobilität. Diese Arbeiten erfolgen jedoch bisher meist direkt durch die für das jeweils adressierte Handlungsfeld zuständigen Organisationen (beispielsweise die Öffentlichkeits- und Kampagnenarbeit der Kölner Verkehrsbetriebe). Eine zum einen intensivere und zum anderen gesamtstädtische und akteursübergreifende Kommunikation kann dazu beitragen, die Vorteile einer nachhaltigen Mobilität zu vermitteln und aktuelle infrastrukturelle Verbesserungen direkt zu kommunizieren.

---

### Flankierende Maßnahmen

Unabdingbar sind Maßnahmen, die zu einer tatsächlichen und für die Kölner Bürgerinnen und Bürger spürbaren Verbesserung der Nutzungsbedingungen für Alternativen zum Pkw führen. Dies sind beispielsweise infrastrukturelle und ordnungsrechtliche Maßnahmen zur Förderung des Radfahrens, des Zufußgehens oder der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.





Durchführungszeitraum: ab 2019



Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Dezernat VIII, Bezirksvertretungen, Verkehrs- und Umweltverbände, lokale Agendagruppen oder ähnliche zivilgesellschaftliche Gruppen, in Köln aktive Verkehrsunternehmen, Agenturen für Umsetzung

Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger



Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Anmerkung

Die isolierte Abschätzung der CO<sub>2</sub>-Minderungswirkung von Kommunikationsmaßnahmen ist nicht exakt möglich, da diese „weichen“ Maßnahmen nur im Zusammenspiel mit der entsprechenden Ausgestaltung der notwendigen Verkehrsinfrastruktur wirken. Die Evaluation vergleichbarer Kampagnen und Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Radlhauptstadt München) können beispielhaft auf Köln übertragen werden; durch die Verlagerung vom MIV auf das Rad ließen sich 2022 rund 1.072 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen, ausgehend von einer Modal-Split-Änderung zugunsten des Radverkehrs um 0,15 Prozent der Wege zulasten des MIV aufgrund der Kampagne. Die indirekten, langfristigen Wirkungen gehen aber über diese Einsparung hinaus.

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Da die Radverkehrsförderung politischer Konsens ist, mit der Kampagne keine verkehrlichen Einschränkungen einhergehen und die Kosten in einer überschaubaren Größenordnung bleiben, sind keine größeren Umsetzungshemmnisse zu erwarten. Jedoch ist hierfür eine zeitliche und inhaltliche Kopplung an infrastrukturelle Verbesserungen nötig, damit durch die Kampagne auch relevante Verbesserungen der Radverkehrssituation beworben werden können.

Einmalige Kosten

keine

Laufende Kosten

Die Kosten für eine umfassende Image- und Informationskampagne wird in Köln auf etwa 200.000 Euro pro Jahr geschätzt. Die Kosten für eine kontinuierliche Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit sind abhängig von deren Art und Umfang.

Personalaufwand

1 Person pro Jahr

Nutzen-Aufwand-Relation

hoch

Positive Zusatzeffekte

Die mit der Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit verbundene Verlagerung oder Reduzierung von motorisierten Verkehren mindert neben den CO<sub>2</sub>-Emissionen zusätzlich die Emissionen von Luftschadstoffen und Verkehrslärm.



### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

#### Indikatoren:

1. Wahrnehmung und Bewertung der Kampagne durch Bürgerinnen und Bürger
2. Änderung des Verkehrsverhaltens aufgrund der Kampagne / Steigerung Radverkehrsanteil am Modal Split

#### Erhebung:

Zu Indikator 1 und 2: Repräsentative Telefon-Befragung der Bürgerinnen und Bürger zur Kampagne sowie zum Mobilitätsverhalten



Handlungsfeld Mobilität / Nr. 7.5

## Smart Mobility

### Kurzbeschreibung

Die Koordinationsstelle Klimaschutz koordiniert und begleitet die im Rahmen des SmartCity Cologne-Prozesses auf verschiedenen Ebenen stattfindenden und von verschiedenen Akteuren und Akteurinnen vorangetriebenen verkehrlichen Aktivitäten, unter anderem im Zusammenarbeit mit der städtischen Tochtergesellschaft RheinEnergie AG. Die Koordinationsstelle identifiziert und initiiert weitere Pilotprojekte und testet diese in urbanen Reallaboren. Zudem wird durch die SmartCity Cologne-Plattform die Kooperation der verschiedenen Akteure und Akteurinnen innerhalb des Prozesses gefördert und dauerhaft sichergestellt. Mögliche Foren des Austauschs sind hierbei ein Arbeitskreis, SSC-Konferenzen oder regelmäßige Treffen der Projektteams der im Rahmen von SCC umgesetzten Projekte. Auch die Kommunikation der SmartCity-Cologne-Aktivitäten innerhalb der Stadtverwaltung sowie gegenüber den Kölner Bürgerinnen und Bürgern erfolgt durch die Koordinationsstelle.

Die Aktivitäten der Koordinationsstelle Klimaschutz umfassen dabei unter anderem die Unterstützung des Dezernates VIII

- beim Roll-out der derzeitigen Einrichtung von Mobilstationen auf Basis von GrowSmarter und der derzeit in Erstellung befindlichen NVR-Untersuchung zur Etablierung von Mobilstationen in der Region in Kooperation mit dem Dezernat VIII Mobilität und Verkehrsinfrastruktur (insbesondere mit dem Amt für Verkehrsmanagement (64) und dem Amt für Straßen und Verkehrsentwicklung (66))
- durch Verknüpfung des Themas Verkehr mit weiteren Themen der Stadtentwicklung und Digitalisierung, durch Vermittlung von Partnern, Technologien, Fördermöglichkeiten sowie durch Informieren über überregionale, nationale und globale mobilitätsbezogene Entwicklungen, Trends und Innovationen (beispielsweise Sensorik für Verkehrszählungen, automatisierte Erhebung von Bewegungsmustern und Verkehrsströmen, Tools für Erreichbarkeitsanalysen bestimmter Zielorte für die verschiedenen Verkehrsmittel (beispielsweise für Standorte von Großveranstaltungen zur Unterstützung der Einsatzplanung von Polizei und Rettungskräften oder die Bereitstellung von ÖPNV-Angeboten für Zu- und Abbringerfahrten)).



### Handlungsschritte zur Umsetzung durch die Koordinationsstelle

- Ansprache der in den SmartCity Cologne-Prozess involvierten Akteure und Akteurinnen innerhalb und außerhalb der Verwaltung
- Entwicklung eines Formates zur Sicherstellung einer dauerhaften Kooperation der involvierten Akteure und Akteurinnen
- Durchführung des Formates, Identifizierung und Entwicklung von Kooperationsmöglichkeiten
- Entwicklung konkreter Schritte der Kooperation
- Entwicklung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie
- Entwicklung einer Roll Out-Strategie

### Ziel der Maßnahme

Das Ziel der Maßnahme ist es, die Koordinierung und Kooperation der im Teilbereich Mobilität des SmartCity Cologne-Prozesses involvierten Akteure und Akteurinnen zu verbessern und zu verstetigen. Durch die Kommunikation der Maßnahmen zur Förderung smarterer Mobilität gegenüber der Kölner Bevölkerung soll zudem die Wirksamkeit und Akzeptanz der Maßnahmen erhöht werden.

## Ausgangslage in Köln

Im Rahmen des SmartCity Cologne-Prozesses werden verschiedene Strategien und Maßnahmen aus dem Feld der Smarten Mobilität verfolgt. Dabei handelt es sich unter anderem um die Förderung der Nutzung alternativer Antriebe, die Etablierung innovativer multimodaler Mobilitätsangebote, Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses, Maßnahmen zur Reduzierung von Parksuchverkehren und Maßnahmen zur Schaffung verkehrsberuhigter Bereiche.

## Flankierende Maßnahmen

Flankierend sind (weiterhin) die infrastrukturellen, organisatorischen und sonstigen Maßnahmen zu verfolgen, mit denen eine Verbesserung der Nutzungsbedingungen für den Umweltverbund verbunden ist.



Durchführungszeitraum: ab 2019



### Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz (Federführung), in den SmartCity Cologne-Prozess eingebundene Akteurinnen und Akteure innerhalb und außerhalb der Kölner Stadtverwaltung (beispielsweise die Kölner Verkehrsbetriebe und die RheinEnergie AG), Dezernat VIII Mobilität und Verkehrsinfrastruktur (z.B. Ämter 64 und 66)

### Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Akteur\*innen des SmartCity-Prozesses



### Kriterienbewertung

Energie- und Treibhausgaseinsparung

Umsetzbarkeit der Maßnahme

Einmalige Kosten

Laufende Kosten

Personalaufwand

Nutzen-Aufwand-Relation

### Anmerkung

Mit dieser Maßnahme ist keine direkte Minderung der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Köln verbunden.

Da bei einer effizienten Maßnahmengestaltung die Arbeit der Koordinationsstelle eine finanzielle und personelle Entlastung der weiteren in den SmartCity-Prozess eingebundenen Akteure und Akteurinnen bedeutet, ist von einer hohen Umsetzbarkeit auszugehen. Dafür sind zusätzliche Aufwände bei anderen Beteiligten (etwa durch Monitoring) möglichst gering zu halten.

Die Kosten für eine kontinuierliche Akteursansprache, Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit sind abhängig von deren Art und Umfang und können an dieser Stelle nicht abgeschätzt werden.

Siehe Einmalige Kosten.

0,5 Personen pro Jahr

Hoch

### Positive Zusatzeffekte

Mit den im SmartCity-Prozess verfolgten Maßnahmen ist sowohl eine Verlagerung motorisierter Verkehre als auch deren klima- und umweltschonendere Abwicklung erreichbar. Daher wäre neben einer Minderung der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zusätzlich die Minderung der Emissionen verkehrsbedingter Luftschadstoffe und von Verkehrslärm möglich.



### Monitoring der Maßnahme und Indikatoren für das Monitoring

#### Indikatoren:

1. Umfang der Kooperation: Qualitativ, Anzahl Abstimmungen
2. Umfang der Öffentlichkeitsarbeit: Anzahl Pressemitteilungen, Website-Visits

#### Erhebung:

Zu Indikator 1: Auswertung durch Koordinationsstelle; Anzahl Abstimmungstreffen der Prozessakteure; qualitative Akteursbefragung  
Zu Indikator 2: Auswertung Pressearbeit, Website-Auswertung

## 6 Monitoring

Für die erfolgreiche Umsetzung des Programms bedarf es eines kontinuierlichen Monitorings. Dabei gilt es zum einen auf gesamtstädtischer übergeordneter Ebene eine kontinuierliche Endenergie- und THG-Bilanzierung durchzuführen bzw. dieses kontinuierlich fortzuführen und die Zielerreichung nachzuvollziehen. Zum anderen gilt es, ein einzelmaßnahmen-bezogenes Monitoring durchzuführen, um bei sich ändernden Rahmenbedingungen und Fehlentwicklungen rechtzeitig gegensteuern zu können und einen Überblick über den laufenden Umsetzungsstand zu wahren. Darüber hinaus gehört zum Monitoring ein jährlicher Klimaschutzbericht, wie er bereits bei der Koordinationsstelle Klimaschutz eingeführt wurde. Hier sollten die Ergebnisse des Monitorings einfließen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Indikatoren, anhand derer sich je nach Indikator die Umsetzung der Maßnahmen selbst monitoren lässt (Output), sowie – falls ableitbar - die Maßnahmenwirkung auf Energieverbrauch, Mobilitätsverhalten und andere jeweils relevante Wirkungsdimensionen (Outcome) abschätzen lässt. Aus letzteren lässt sich in einem weiteren Schritt die jeweilige CO<sub>2</sub>-Minderungswirkung (Impact ) ableiten. Zudem wird für jede der Maßnahmen dargestellt, wie die notwendigen Indikatoren jeweils erhoben werden können.

**Tabelle 2: Indikatoren und Erhebungsinstrumente zum Monitoring der Maßnahmenumsetzung und Wirkung**

Nr.	Maßnahme	Indikatoren	Erhebung
1.1	Optimierung des Internetauftritts	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Webseiten-Nutzung: Klickzahlen pro Monat / bei spezifischen Veranstaltungen / Projekten</li> <li>2. Bewertung des Inhaltes der Webseite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswertung des Web-Traffic</li> <li>2. Umfrage auf der Webseite für die Nutzer zur Klärung, ob die Angebote zielgruppengerecht dargestellt, welche Informationen nachgefragt werden und ob Angebote auch Handlungen ausgelöst haben.</li> </ol>
1.2	Lobbyarbeit für Klimaschutz auf internationaler Ebene	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entscheidungen in Folge eingebrachter Stellungnahmen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswertung der politischen Entscheidungen, in deren Vorfeld Stellungnahmen eingereicht wurden</li> </ol>
2.1	Strategische Energieplanung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sachstand zum Austausch, Layer, Energiekonzepte: Anzahl Maßnahmen/Projekte mit Austausch, Anzahl umgesetzte Energiekonzepte</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jährliche Überprüfung des Umsetzungsstandes durch Koordinierungsstelle Klimaschutz</li> </ol>
2.2	Leitlinie für Klimaschutz und bei Konversion und Neubau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Politischer Beschluss der Leitlinie</li> <li>2. Anwendung der Leitlinie: Anzahl geprüfter Maßnahmen und dazugehöriger Berichte</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfung Beschlussfassung</li> <li>2. Jährliche Erfassung der geprüften Maßnahmen und der dazugehörigen Berichte</li> </ol>
2.3	Integrierte Quartierslösungen im Bestand	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anzahl initiiertes energetischer Sanierungen differenziert nach Umfang</li> <li>2. Endenergie- und THG-Minderung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Befragung der Quartiersbewohner im 2 Jahres-Rhythmus</li> <li>2. Erstellung einer Endenergie- und THG-Bilanz für das Quartier im 2 Jahres-Rhythmus</li> </ol>

3.1	Sanierungskampagne	1. Inanspruchnahme des Förderprogrammes in den Kampagnenquartieren: Anzahl und Umfang der Förderungen	1. Prüfung der Förderprogrammanträge 1. Auswertung der Beratungsnotizen
3.2	Fortführung des Förderprogrammes "Altbauanierung und Energieeffizienz"	1. Anzahl der Förderungen und Summe der ausgeschütteten Förderung pro Jahr 2. Erzielte Energie- und THG-Einsparung insgesamt und pro genehmigten Förderantrag 3. Ausgelöste Investition pro 1 Euro Förderung	1, 2, 3: Auswertung der Fördermittelanträge und -bewilligungen 1, 2, 3: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Personen
4.1	Stromsparinitiative für private Haushalte	1. Eingesparte kWh/Haushalt 2. Eingesparte Energie insgesamt	1 und 2: Jährliche Auswertung der Fördermittelanträge und -bewilligungen 1 und 2: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Personen
4.2	Sromsparinitiative für Unternehmen und Institutionen	1. Eingesparte kWh je Unternehmen 2. Eingesparte Energie insgesamt	1 und 2: Jährliche Auswertung der Fördermittelanträge und -bewilligungen 1 und 2: Stichprobenhafte Befragung der geförderten Unternehmen
4.3	Niederschwellige Energieberatung für kleine und mittlere Unternehmen	1. Nutzung des Beratungsangebotes 2. Eingesparte kWh je Unternehmen 3. Eingesparte Energie insgesamt	1. Jährliche Auswertung der Beratungsprotokolle und der Übersicht angesprochener Unternehmen 2. und 3. Stichprobenhafte Befragung der geförderten Unternehmen
5.1	Koordinationsstelle Photovoltaik-Ausbau	1. Bekanntheit der Koordinationsstelle innerhalb des Konzerns und außerhalb 2. Initiierter PV-Ausbau 3. Eingesparte Emissionen insgesamt	1. Abfrage der Bekanntheit der Koordinationsstelle 1. Auswertung der Klickzahlen 1. Auswertung der Anzahl der durchgeführten und umgesetzten Veranstaltungen / Maßnahmen und Anzahl der Teilnehmer; 2. und 3. Auswertung des PV-Anlagenzubaus zur groben Orientierung
5.2	Photovoltaik-Ausbau auf privaten Dachflächen	1. Entwicklung PV-Ausbau auf Dachflächen (Anlagenzahl und installierte Leistung)	1. Auswertung des PV-Anlagenzubaus zur groben Orientierung 1. Anfrage bei einzelnen Solarteuren und RheinEnergie AG bzgl. Nachfrage
5.3	Photovoltaik im Gewerbe	1. Entwicklung PV-Ausbau auf Dachflächen (Anlagenzahl und installierte Leistung)	1. Auswertung des PV-Anlagenzubaus in den Gewerbegebieten 1. Anfrage bei einzelnen Solarteuren und RheinEnergie AG bzgl. Nachfrage
6.1	Erarbeitung einer Suffizienzstrategie	1. Strategieerstellung umgesetzt 2. Strategie als Prüf-Element bei Entscheidungen gefestigt	1. Beschlussauswertung über Umgang mit Strategie 2. Stichprobenhafte Überprüfung, ob die Strategie bei

			Entscheidungen berücksichtigt wurde.
7.1	Betriebliches Mobilitätsmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anzahl der teilnehmenden Betriebe an BMM/Jahr</li> <li>2. Umfang der Veränderung des Mobilitätsverhaltens: Mitarbeitermobilität (Weg zur Arbeit), Dienstreisen; jeweils vor und nach Maßnahmenumsetzung</li> <li>3. Wahrnehmung Kommunikationsaktivitäten: Anzahl Besuche Website, Anzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Aktionen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daten zur Anzahl der teilnehmenden Betriebe der Stelle für Mobilitätsmanagement</li> <li>2. (Online-)Befragung in teilnehmenden Betrieben (ex ante und ex post)</li> <li>3. Auswertung Web-Traffic, Zählung bei Veranstaltungen</li> </ol>
7.2	Nachhaltige Mobilität in der Stadtverwaltung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modal Split der Mitarbeitenden im Beschäftigtenverkehr</li> <li>2. Anteil E-Fahrzeuge im Fuhrpark, durchschnittliche spezifische CO<sub>2</sub>-Fahrzeugemissionen des konventionellen Fuhrparks, Strommix E-Fahrzeuge</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ex-Ante und Ex-Post-MitarbeiterInnenbefragung</li> <li>2. Daten des Fuhrparkmanagements</li> </ol>
7.3	CO <sub>2</sub> -Monitoring von Maßnahmen im Verkehrsbereich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anzahl der Maßnahmen für die ein Monitoring erfolgt / nicht erfolgt ist</li> <li>2. Umfang der Entwicklung und Umsetzung von Modifizierungen für laufende Maßnahmen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. und 2.: (Online-) Erhebungsbogen, je Maßnahme auszufüllen durch Verkehrsdezernat</li> </ol>
7.4	Kommunikation zur nachhaltigen Mobilität	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wahrnehmung und Bewertung der Kampagne durch Bürger*innen</li> <li>2. Änderung des Verkehrsverhaltens aufgrund der Kampagne / Steigerung Radverkehrsanteil am Modal Split</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 und 2: Repräsentative Telefon-Befragung der Bürgerinnen und Bürger zur Kampagne sowie zum Mobilitätsverhalten</li> </ol>
7.5	Smart-Mobility	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umfang der Kooperation: Qualitativ, Anzahl Abstimmungen</li> <li>2. Umfang der Öffentlichkeitsarbeit: Anzahl Pressemitteilungen, Website-Visits (für die Maßnahmen innerhalb des SmartCity-Prozesses liegen diese bereits vor)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auswertung durch Koordinationsstelle: Anzahl Abstimmungstreffen der Prozessakteure; qualitative Akteursbefragung</li> <li>2. Auswertung Pressearbeit, Website-Auswertung</li> </ol>



## **Vorgehensweise zur Umsetzung des Monitoring durch die Koordinationsstelle Klimaschutz**

### Schritt 1: Zieldefinition

- Für jede der im Gutachten aufgeführten und somit zu monitorenden Maßnahmen werden qualitative und soweit möglich auch quantitative Ziele beziehungsweise Zielwerte entwickelt. Hier sollte ein breiter Partizipationsprozess unter Einbeziehung der jeweils thematisch zuständigen Dezernate und Ämter erfolgen.
- Die Ziele umfassen dabei verschiedene Wirkungsdimensionen:
  - die umgesetzten Maßnahmen selbst (Output-Ebene). Beispiele hierfür sind: Anzahl umgesetzter Beratungen, installierte Leistung von Anlagen, Anzahl von Fahrzeugen u.a.
  - die erzielten Effekte (Outcome-Ebene): Dies sind etwa die Menge des erneuerbar erzeugten Stroms oder der vom Auto aufs Rad verlagerten Verkehre
  - die daraus resultierenden Wirkungen (Impact-Ebene), insbesondere eingespartes CO<sub>2</sub>, daneben aber auch weitere Wirkungsdimensionen, beispielsweise auch Reduktion von Lärm, Luftschadstoffen oder umgewidmete Flächen, Entwicklung der Unfallzahlen, etc.

### Schritt 2

- Definition und Auswahl der qualitativen und quantitativen Indikatoren, anhand derer der Erfolg einer Maßnahme abgelesen werden kann. Hierfür liefert das vorliegende Konzept Vorschläge (vgl. Tabelle 2).

### Schritt 3

- Beschreibung der Vorgehensweise bei der Erhebung dieser Indikatoren oder Nennung / Identifizierung von Quellen, an welchen die Indikatoren bereits vorliegen

### Schritt 4

- Umsetzung des Monitoring: Erhebung und Analyse der gewonnenen Daten

### Schritt 5

- Auswertung der Monitoring-Ergebnisse: Schlussfolgerungen für die Anpassung / Umgestaltung von Maßnahmen, ggf. Anpassung des Monitoring-Konzepts, Veröffentlichung der Ergebnisse des Monitoring

Des Weiteren sollte neben der gesamtstädtischen Bilanzierung und dem auf Einzelmaßnahmen bezogenen Monitoring auch ein konzernübergreifender Austausch über die Wirkungen von Klimaschutzmaßnahmen erfolgen, die sich nicht in diesem Programm wieder finden, sondern von anderen Ämtern und Konzerntöchtern umgesetzt werden, um Synergien zu schaffen und Doppelarbeit zu vermeiden. Als methodische Grundlage kann auf dem Qualitätsmanagement- und Zertifizierungsverfahren European Energy Award aufgebaut werden. Hierbei können Entwicklungen in den vom Konzern Stadt Köln beeinflussbaren Handlungsfeldern

nachvollzogen werden und zielgerichtet Maßnahmen ergriffen werden. Unter anderem lassen sich über Indikatoren Entwicklungen aufzeigen.

Wichtig ist eine Institutionalisierung und regelmäßige Durchführung des Monitorings sowie die Nutzung von Synergien. Die Stadt Essen verknüpft beispielsweise seit vielen Jahren ein konzernübergreifendes Einzelmaßnahmen-Klimaschutzmonitoring mit dem European Energy Award und der CO<sub>2</sub>-Bilanz.<sup>5</sup> Ein solches datenbankbasiertes System verbessert den Überblick und die Steuerungsmöglichkeiten deutlich und bildet die Grundlage für den Klimaschutzbericht. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz sollte regelmäßig, das heißt alle zwei bis vier Jahre, fortgeschrieben werden. Die Ergebnisse der CO<sub>2</sub>-Bilanz sollten bürgerfreundlich aufbereitet und veröffentlicht werden.

Bei der Auswahl der Erhebungsmethode und der Datenquellen kann über die Nachverfolgung der eigenen Aktivitäten wie beispielsweise durch Zählungen, Befragungen, Auswertungen von Beratungsergebnissen und Veranstaltungsteilnahmen, Auswertungen von Nutzung der Homepage, hinaus auch auf einige wenige überregionale Quellen zurückgegriffen werden, die ein mittelfristiges Monitoring erlauben. Dazu gehören unter anderem der EnergieAtlas.NRW, der die lokale Entwicklung des Ausbaus erneuerbarer Energien (nur EEG-Anlagen) im Stadtgebiet darstellt, zum Monitoring von Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien oder Daten des Landesbetriebs Straßenbau NRW zu Verkehrsaufkommen der Verkehrsträger MIV, Straßengüterverkehr und Radverkehr, die im Fünf-Jahres-Rhythmus erhoben werden, zum Monitoring von Mobilitätsmaßnahmen.

---

<sup>5</sup> [https://media.essen.de/media/wwwessende/bilder/aemter/ordner\\_gha/gha\\_dokumente/IEKK\\_Bilanzbericht\\_2017\\_web.pdf](https://media.essen.de/media/wwwessende/bilder/aemter/ordner_gha/gha_dokumente/IEKK_Bilanzbericht_2017_web.pdf)

## 7 Ausblick

Durch die Umsetzung der in KölnKlimaAktiv 2022 verankerten Maßnahmen lassen sich im Jahr 2022 in Köln schätzungsweise 11.678 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Vor dem Hintergrund der bis 2030 notwendigen Einsparung von 3,9 Mio t CO<sub>2</sub> jährlich im Vergleich zum heutigen Stand wird deutlich, dass weitere ambitionierte Aktivitäten notwendig sind. Daher liegt eine wesentliche Bedeutung von KölnKlimaAktiv 2022 darin, dass mit dem nun vorliegenden Maßnahmenprogramm eine strategische Grundlage für die kommunalen Klimaschutzprojekte der Koordinationsstelle Klimaschutz in den Jahren 2019 bis 2022 und darüber hinaus geschaffen wird. Der politische Beschluss des Programms trägt dazu bei, dass die Verstärkung der Klimaschutzaktivitäten in Köln auf allen Ebenen durch die Unterstützung der Koordinationsstelle Klimaschutz gesichert wird und die Klimaschutzbemühungen nicht abreißen.

Angesichts der Einsparziele bedarf es vielmehr einer noch stärkeren Anstrengung. Neben der Ausschöpfung der Einsparpotenziale beim Strom- und Wärmeverbrauch in allen Sektoren und des Ersatzes konventioneller Energieträger durch erneuerbare Energien werden Themen wie Suffizienz eine noch größere Bedeutung einnehmen müssen, damit ausreichende Beiträge zur Zielerreichung geleistet werden können. Viele der Maßnahmenempfehlungen sollten konsequent über das Jahr 2022 hinaus umgesetzt werden. Dabei sollten Erfolge und Hemmnisse kontinuierlich überprüft und Maßnahmen entsprechend weiterentwickelt werden. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund sich fortlaufend ändernder gesetzlicher Rahmenbedingungen und Veränderungen in den Bedarfen wie beispielsweise einem tendenziell steigenden Stromverbrauch durch Elektromobilität und dem verstärkten Nutzen elektrischer Geräte sowie Reboundeffekten.

Für das Handlungsfeld Mobilität wird vor dem Hintergrund der ganz erheblichen Herausforderungen und der konstant hohen THG-Emissionen empfohlen, den Umweltverbund stärker gegenüber dem motorisierten Individualverkehr zu priorisieren. Dies sollte im Rahmen einer konsistenten Push-Pull-Strategie umgesetzt werden. Die Pull-Maßnahmen zielen dabei darauf ab, die Attraktivität nachhaltiger Mobilität zu steigern, etwa durch die Förderung des Rad- und Fußverkehrs, eine Taktverdichtung im öffentlichen Verkehr in den Tagesrandlagen und eine digital gestützte, intermodale Integration des Umweltverbundes, etwa durch ein Netz aus Mobilstationen. Parallel dazu zielen die Push-Maßnahmen darauf ab, das Autofahren in Köln weniger attraktiv zu machen, etwa durch eine flächenhafte Verkehrsberuhigung, eine Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung, die Neuverteilung von Straßenraum oder die Einrichtung zeitlicher und räumlicher Zufahrtsbeschränkungen. Das Strategiepapier Köln mobil 2025 bietet eine geeignete Basis für solch einen Wandel in der Kölner Verkehrsplanung, dessen konsequente Umsetzung kann zur Erreichung der Klimaschutzziele erheblich beitragen.

Insgesamt gilt es für die Koordinationsstelle Klimaschutz und auch für alle weiteren Abteilungen in der Verwaltung zukünftig das Mitdenken der Aspekte des Klimaschutzes in der Verwaltung noch stärker zu etablieren und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fortlaufend für die Belange des Klimaschutzes zu sensibilisieren.

Es zeigt sich die Notwendigkeit einer stärkeren Kooperation innerhalb des Konzerns, die große Chancen für neue gemeinsame Projekte und Erfolge bietet. Auch ist die Nutzung der kommunalen Potenziale im Sinne der Vorbildfunktion der Stadt Köln wichtig. Die Koordinationsstelle sollte hier initiierend und motivierend agieren. Darüber hinaus sind die lokalen und regionalen Kooperationsmöglichkeiten zu nutzen, um Synergien zu schaffen.

Mit dem Programm KölnKlimaAktiv 2022 wird der Handlungsrahmen der Koordinationsstelle Klimaschutz aufgezeigt. Darüber hinaus sollte perspektivisch geprüft werden, welche weiteren Potenziale im Konzern Stadt Köln bestehen und ein gesamtstädtisches Handlungskonzept zum Klimaschutz aufgelegt werden.

## 8 Quellen/ Literatur

- Fricke, Barbara; Schöttler, Mirjam; Steininger, Sebastian; Kluczka, Sven; Venjakob, Johannes, Gröne, Marie-Christine; Jansen, Ulrich; Schäfer-Sparenberg, Carolin; Schüwer, Dietmar; Hanke, Thomas; Buddeke, Mathis; Merten, Frank; Naegler, Tobias; Simon, Sonja; Stöckler, Steffen; Sperber, Evelyn (2016): Handbuch methodischer Grundfragen zur Masterplan-Erstellung: Kommunale Masterpläne für 100 % Klimaschutz. Aachen. Online verfügbar unter [www.klimaschutz.de](http://www.klimaschutz.de).
- Greenpeace (2018): Radfahrende schützen - Klimaschutz stärken Sichere und attraktive Wege für mehr Radverkehr in Städten. Hamburg.
- Industrie- und Handelskammer zu Köln (2015): Stadtmobilität aus Sicht der Wirtschaft am Beispiel Köln. Köln.
- ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2012): Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Köln für die Jahre 2008-2015 und eine erste Bilanzierung ausgewählter Beteiligungsunternehmen, 2018. Online verfügbar unter <https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima/klimaschutz>
- Industrie- und Handelskammer zu Köln (2018): Pendlermobilität – Die Schiene im Fokus. Köln.
- Jansen, Ulrich; Koska, Thorsten; Müller, Miriam; Schäfer-Sparenberg, Carolin (2016): Mobilität in Nordrhein-Westfalen: Situation und Zukunftsperspektiven. Berlin. Online verfügbar unter [www.rosalux.de](http://www.rosalux.de).
- Stadt Köln (2014): Köln mobil 2025. Online verfügbar unter <https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf66/koeln-mobil-2025.pdf>
- Stadt Köln (2017): Rahmenkonzept SmartCity Cologne. Online verfügbar unter <https://politik-bei-uns.de/file/5a050f2a1ae6a0592a909e34>
- Stadt Köln (2018): Mobilitätswende auch in Köln in vollem Gang. Pressemitteilung, 16. Juli 2018. Online verfügbar unter <https://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/presse/mobilitaetswende-auch-koeln-vollem-gang>
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2012): Integrierte Klimaschutzkonzepte Energie und Verkehr für die Stadt Köln. Köln.
- <https://www.klimaschutzcommunity.koeln/>
- <https://www.rheinenergie.com>
- <http://www.smartcity-cologne.de>

## 9 Anhang: Themenspeicher

Zusätzlich zu den oben beschriebenen prioritären Maßnahmen werden im Folgenden mittels eines Themenspeichers zusätzliche Maßnahmenskizzen für Projekte vorgeschlagen, die zwar wichtig, aber zunächst nicht prioritär umzusetzen sind. Die Priorisierung erfolgte unter anderem mittels der Faktoren Aufwand, Nutzen und Umsetzbarkeit.



Handlungsfeld Klimaschutz allgemein / Nr. 1.3 (Themenspeicher)

### Klimaschutzkoordinator Wirtschaft

#### Kurzbeschreibung

Mehrere Akteure bieten derzeit Angebote für Unternehmen und Institutionen rund um die Themen Energie und Klimaschutz an. Es sollte ein zentraler Ansprechpartner für das Thema Klimaschutz in Unternehmen in der Koordinationsstelle Klimaschutz benannt werden. Dieser soll die Angebote des Amtes für Wirtschaftsförderung, des Umweltamtes, der RheinEnergie AG und der Koordinationsstelle Klimaschutz inkl. SmartCity ebenso wie die externen Angebote erfassen und aufeinander abstimmen.

Hierzu soll eine enge gemeinsame Abstimmung innerhalb des Konzerns Stadt Köln ebenso wie mit den externen Akteuren, wie beispielsweise der IHK, der Kreishandwerkerschaft, der EnergieAgentur.NRW und der EFA Rheinland, erfolgen. Dabei sollen Chancen erkannt und Hemmnisse gemeinsam beseitigt werden.

Neben der internen Koordination gilt es auch die Angebote aktiv bekannt zu machen (z.B. über Internet und Veranstaltungen).

#### Ziel der Maßnahme

Bessere gebündelte Übersicht für Unternehmen über Angebotsvielfalt und Sicherung eines Austausches und der Weiterentwicklung relevanter Angebote für die Unternehmen.

#### Ausgangslage in Köln

Derzeit besteht nur eine geringe Übersichtlichkeit über die Vielfalt der Angebote und eine schlechte Auffindbarkeit geeigneter Angebote für das jeweilige Unternehmen.

#### Flankierende Maßnahmen

Optimierung des Internetauftritts zum Thema Klimaschutz für die Stadt Köln



Durchführungszeitraum: ab 2022



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für  
Wirtschaftsförderung, Umwelt- und  
Verbraucherschutzamt, IHK,  
Kreishandwerkerschaft, RheinEnergie AG

Zielgruppe  
Unternehmen und Organisationen



Handlungsfeld Stadtplanung/Stadtentwicklung / Nr. 2.4 (Themenspeicher)

## Ressourceneffiziente Gewerbegebiete

---

### Kurzbeschreibung

Erarbeitung und Umsetzung von Energie- und Klimaschutzkonzepten für bestehende Gewerbegebiete und Gewerbegebietsmanagement mit dem übergreifenden Ziel des Ressourcenschutzes. Dabei geht es um den aktiven Einbezug und die Beratung der Unternehmen vor Ort über die Umsetzung von Maßnahmen im eigenen Betrieb; ergänzt um ggf. öffentliche Maßnahmen im Bereich der Infrastruktur (z.B. Verkehrsanbindung, Entwässerung).

Die Erarbeitung eines Konzeptes erfolgt unter breiter Beteiligung der Unternehmen sowie der städtischen Infrastrukturdienstleister. Für die Umsetzung sollte zum einen die verstärkte Bewerbung / Nutzung der etablierten Angebote (z.B. Energieberatungsangebote) erfolgen. Ebenso sollten Kosten für Infrastruktur- und Anreizangebote berücksichtigt werden, um nicht nur in den Unternehmen Verbesserungen zu initiieren, sondern auch im öffentlichen Raum Infrastrukturoptimierung zu ermöglichen.

---

### Ziel der Maßnahme

Reduktion des Ressourcenverbrauchs in bestehenden Gewerbegebieten

---

### Ausgangslage in Köln

Beratungsangebote bisher insbesondere für Unternehmen zum Thema Energie (RheinEnergie AG, Umwelt- und Verbraucherschutzamt) und Mobilität (z.B. Amt für Wirtschaftsförderung). Angebote zum Thema Ressourcenverbrauch über Ökoprofit. Zu berücksichtigen sind das STEK Wirtschaft und das Einzelhandelskonzept.



Durchführungszeitraum: ab 2022



Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt  
Wirtschaftsförderung, RheinEnergie AG

Zielgruppe

für Unternehmen in Gewerbegebieten



Handlungsfeld Photovoltaik/ Nr. 5.4 (Themenspeicher)

## Mieterstrom verbreiten

---

### Kurzbeschreibung

Grundsätzlich regelt ein Mieterstromvertrag die Abnahme von Strom zwischen dem Abnehmer sowie dem Erzeuger bzw. Anlagenbetreiber, der die Energie bereitstellt. Dieser kann gleichzeitig auch Vermieter der gemieteten Immobilie sein (in Form einer Einzelperson oder Wohnungsbaugesellschaft) oder aber ein spezieller Dienstleister für Mieterstrom-Modelle. Die Besonderheit des Vertrages besteht darin, dass der Strom in unmittelbarer Nähe der Erzeugungsstätte verbraucht werden muss, sodass die Nutzung des allgemeinen Stromnetzes entfällt und somit ein günstigerer Energiepreis angeboten werden kann. Seit 2017 ist insbesondere das Anbieten von Solarstrom in einem Mieterstromvertrag nach dem EEG förderfähig.

Diese Mieterstrommodelle mit Photovoltaik oder Blockheizkraftwerk (BHKW) (wird nicht gesondert gefördert) sollen unterstützt werden, indem sie stärker von der Koordinationsstelle Klimaschutz beworben werden. Zudem soll ein Erfahrungsaustausch initiiert werden, um weitere Mieterstromprojekte zu initiieren. Positive Erfahrungsberichte von erfahrenen Mieterstrom-Kunden in der Zeitung und anderen lokalen Medien können helfen, das Thema bekannter zu machen und so mehr potenzielle Nutzer des Modells anzusprechen. Mögliche Synergien mit der Kooperation mit der Wohnungswirtschaft, z.B. über das Wohnungsbauforum sollten genutzt werden.

---

### Ziel der Maßnahme

Schaffung weiterer Mieterstromangebote durch Ansprache potenzieller Anlagenbetreiber und Erhöhung der Nutzung bestehender Angebote durch deren Bewerbung bei den Mietern.

---

### Ausgangslage in Köln

Mieterstromangebote stellen (Stand Sommer 2018) angesichts der rechtlichen Anforderungen eine sehr komplexe Maßnahme mit begrenzter Wirtschaftlichkeit für die Anbieter dar. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen müssen auf höherer Ebene (Bund) verbessert werden, um eine große Verbreitung zu ermöglichen.



Durchführungszeitraum: ab 2022



#### Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, cowelio GmbH

#### Zielgruppe

Potenzielle Anbieter von Mieterstrom, wie große Wohnungsbaugesellschaften, sowie potenzielle Nutzer, die durch gezielte Bewerbung bereits existierender Angebote angesprochen werden sollen.

---





Handlungsfeld Photovoltaik / Nr. 5.5 (Themenspeicher)

## Photovoltaik-Einsatz im Konzern Stadt Köln

---

### Kurzbeschreibung

Neben dem Einsatz von Photovoltaik bei Neubauten ist vor allem die Nutzung von Solarstrom bei Bestandsgebäuden voranzutreiben, da diese die Mehrheit der städtischen Immobilien ausmachen. Für eine bessere Präsenz des Themas ist die Schaffung von gut sichtbaren Anlagen als „Leuchttürme“ besonders wichtig. Innovative Techniken wie Fassadenphotovoltaik, PV-Carports oder PV-Module als Sonnenschutz-Elemente, eignen sich hierfür sehr gut. In diesem Zusammenhang soll auch die Nutzung von Elektromobilität gefördert werden, da die Batterien der elektrischen Fahrzeuge als Speicher für den erzeugten Solarstrom dienen können.

---

### Ziel der Maßnahme

Die Stadt soll durch die Schaffung von Leuchtturm-Projekten im Bereich Photovoltaik mit gutem Beispiel vorangehen. Gut sichtbare, innovative PV-Anlagen bewerben sowohl die Nutzung von Solarenergie als auch den Einsatz von Elektromobilität.

---

### Ausgangslage in Köln

Auf städtischen Neubauten werden Photovoltaikanlagen wirtschaftlich betrieben



Durchführungszeitraum: ab 2022



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz,  
Gebäudewirtschaft der Stadt Köln, weitere  
Konzerntöchter

Zielgruppe  
Unternehmen und Bürger



Handlungsfeld Suffizienz/ Nr. 6.2 (Themenspeicher)

## Stadtteilbezogene Kampagne mit Information zu lokalen Suffizienzangeboten

---

### Kurzbeschreibung

Erarbeitung einer quartiers- bzw. stadtteilbezogenen Kampagne zur Bewerbung von Möglichkeiten für einen suffizienteren Lebensstil. Dabei können die lokalen Anbieter von suffizienzfördernden Angeboten - wie beispielsweise Unverpackt-Läden, Lastenrad-Verleih, Repair-Cafés etc. - in die Kampagnenentwicklung eingebunden werden, um die Wertschöpfung vor Ort zu verbessern.

---

### Ziel der Maßnahme

Reduktion des Ressourcenverbrauchs durch bewussteren Konsum

---

### Ausgangslage in Köln

Suffizienz als notwendige Grundlage für die Erreichung der Klimaziele

---



Durchführungszeitraum: ab 2022

---



Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Anbieter von  
Suffizienzangeboten (u.a. KVB)

Zielgruppe

Bürger und Unternehmen

---



Handlungsfeld Suffizienz / Nr. 6.3 (Themenspeicher)

## Wettbewerb Klimahaushalte

---

### Kurzbeschreibung

Durchführung eines Wettbewerbes für Bürger über den Zeitraum eines Jahres zur Energieeinsparung (Strom und Wärme). Dieser Wettbewerb soll öffentlichkeitswirksam begleitet werden und auch andere Bürger zur Energieeinsparung motivieren, indem Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Ggf. kann auf den Erfahrungen des bereits in Köln von 2011 bis 2013 durchgeführten Projektes Kölner KlimaHaushalt aufgebaut werden.

---

### Ziel der Maßnahme

Reduktion des Ressourcenverbrauchs durch bewussteren Konsum

---

### Ausgangslage in Köln

Suffizienz als notwendige Grundlage für die Erreichung der Klimaziele

---



Durchführungszeitraum: ab 2022

---



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz

Zielgruppe  
Bürgerinnen und Bürger

---



Handlungsfeld Suffizienz/ Nr. 6.4 (Themenspeicher)

## Mobile Ausstellung

---

### Kurzbeschreibung

Durch eine mobile Ausstellung sollen Bürgerinnen und Bürger an öffentlichen Orten zum Thema Suffizienz und suffizientem Leben informiert werden. Mögliche Orte sind beispielsweise die VHS, Bürgerbüros, Schulen, große Institutionen wie die Universität oder der WDR. Dort können beispielsweise Tipps gegeben werden zu leicht umsetzbaren Maßnahmen für jedermann, wie Tauschbörsen in der Stadt, Repair-Cafés, Car-Sharing-Angebote und Unverpackt-Läden. Auf Aufstellern können die unterschiedlichen Schwerpunkte, wie Mobilität, Wohnen, Ernährung und Konsumverhalten, behandelt werden. Als interaktives Element könnten Bürger auf einer Stadtkarte ihnen bekannte Orte eintragen, die ebenfalls zu einem suffizienteren Lebensstil beitragen. Hier sollte auch das Klimaspargbuch beworben werden, was eine Ergänzung bzw. Weiterführung der Tipps zum suffizienten Leben darstellt.

---

### Ziel der Maßnahme

Bewusstseinserschaffung für einen suffizienten Lebensstil durch Information und Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger.

---

### Ausgangslage in Köln

Suffizienz als notwendige Grundlage für die Erreichung der Klimaziele



Durchführungszeitraum: ab 2022



Umsetzungsrelevante Akteure  
Koordinationsstelle Klimaschutz

Zielgruppe  
Bürgerinnen und Bürger



Handlungsfeld Suffizienz / Nr. 6.5 (Themenspeicher)

## Neuaufgabe des Klimaschutzbuches der Stadt Köln

---

### Kurzbeschreibung

Die Erstauflage des Klimaschutzbuches Köln erschien bereits im Jahr 2011 und sollte neu aufgelegt werden. Es enthält praktische Tipps, Ideen und Anregungen für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit im täglichen Handeln wie beispielsweise beim Thema Energieverbrauch. Zudem enthält das Klimaschutzbuch Gutscheine, mit denen vergünstigte oder kostenlose und natürlich nachhaltige Angebote in den Bereichen Essen, Konsum, Mobilität, Bauen und Wohnen in Anspruch genommen werden können. Den Bürgern wird gezeigt, dass jeder einfach einen Teil zum Klimaschutz beitragen kann und häufig dabei sogar Geld sparen kann.

---

### Ziel der Maßnahme

Förderung von bewusstem, nachhaltigem Verhalten der Bürger in allen Lebensbereichen durch konkrete Tipps und Anwendungsbeispiele.

---

### Ausgangslage in Köln

Erfahrungen mit dem Klimaschutzbuch liegen bereits vor.



Durchführungszeitraum: ab 2022



Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für  
Wirtschaftsförderung, teilnehmende  
Unternehmen und Geschäfte

Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger

---



Handlungsfeld Suffizienz / Nr. 6.6 (Themenspeicher)

## Informationsplattform Suffizienter Lebensstil in Köln mit Aktionskalender

---

### Kurzbeschreibung

Angelehnt an die Klimawerkstatt Bremen soll eine Plattform ins Leben gerufen werden, die neben Tipps und Anregungen zur Suffizienz auch Workshops und andere Aktionen anbietet. In diesen kann den Teilnehmern beigebracht werden, wie sie beispielsweise defekte Geräte, Kleidung oder Kleinmöbel reparieren können anstatt diese sofort auszutauschen. Müllsammelaktionen oder Kochabende mit Zutaten, die regional angebaut wurden, sind ebenfalls denkbare Angebote solch einer Plattform.

---

### Ziel der Maßnahme

Schaffung konkreter Hilfen und Angebote für Bürgerinnen und Bürger, die ihren Alltag nachhaltiger und klimaschonender gestalten möchten.

---

### Ausgangslage in Köln

Auf bisherigen Erfahrungen und Kontakten kann aufgebaut werden (z.B. Klimasparbuch)

---



Durchführungszeitraum: ab 2022

---



Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Klimaschutz-  
Community Köln

Zielgruppe

Bürgerinnen und Bürger

---



Handlungsfeld Suffizienz / Nr. 6.7 (Themenspeicher)

## Klimaneutrale Veranstaltungen der Stadt Köln

---

### Kurzbeschreibung

Veranstaltungen der Stadt Köln sollten im Sinne der Vorbildfunktion klimaneutral erfolgen. Dabei sollte es darum gehen, insbesondere den Verbrauch von Ressourcen zu vermeiden bzw. mindestens zu verringern und den nicht vermeidbaren Ressourcenverbrauch letztlich zu kompensieren.

Dabei sollten die Handlungsmöglichkeiten in allen Phasen einer Veranstaltung ausgeschöpft werden. Hierzu gehören die Vorbereitung der Veranstaltung mit der begleitenden Kommunikation, die Materialbeschaffung, die Auswahl des Veranstaltungsortes sowie die Anreise der Teilnehmer.

Während der Veranstaltung sollten die Möglichkeiten bei Catering, Abfall und Wasser sowie der Logistik ausgeschöpft werden, um im Nachgang zur Veranstaltung den nicht vermeidbaren Ressourcenverbrauch zu bilanzieren und zu kompensieren.

---

### Ziel der Maßnahme

Vorbildfunktion nutzen und für Ressourcenschonendes Verhalten werben

---

### Ausgangslage in Köln

Erprobung in einzelnen Ämtern und Ausweitung auf den Konzern



Durchführungszeitraum: ab 2022



Umsetzungsrelevante Akteure

Koordinationsstelle Klimaschutz, Amt für  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Zentrales  
Vergabeamt, ggf. weitere Ämter

Zielgruppe

Ämter und Töchter im Konzern Stadt Köln