

KrefeldKlima 2030 – Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Krefeld

– Anhang 2.1 – Maßnahmensammlung
Stand: 04.02.2020



STADT KREFELD
INNOVATIV – KREATIV – WELTOFFEN

vorgelegt der Stadt Krefeld
von WertSicht GmbH
Mensch • Organisation • Umwelt
INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner
am 04.02.2020

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bearbeitungsteam

WertSicht GmbH
Mensch · Organisation · Umwelt

Dipl.-Ing. Andre Möller, M. Sc.

B. Eng. Maria Pantiou

Dipl.-Ing. Katja Hummert



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

M. Sc. Sandra Michali

M. Eng. Benjamin Malke

Dipl.-Geogr. Stefanie Weiner

M. Sc. Tobias Berger

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| Gliederung des Maßnahmenkatalogs | 1 |
| Übersicht aller vorgeschlagenen Maßnahmen in den Handlungsfeldern | 3 |
| Handlungsfeld Übergreifende Maßnahmen | 9 |
| Maßnahmengruppe A: Grundlagen / Verstetigung / Controlling | 10 |
| Maßnahmengruppe B: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte | 17 |
| Maßnahmengruppe C: Partner und Netzwerke | 20 |
| Handlungsfeld Kommune als Vorbild | 23 |
| Maßnahmengruppe A: Kommunales Energiemanagement | 24 |
| Maßnahmengruppe B: Energieeffiziente Kommune | 25 |
| Maßnahmengruppe C: Kommunales Mobilitätsmanagement | 29 |
| Maßnahmengruppe D: Vergabe / Beschaffung / Sonstiges | 33 |
| Handlungsfeld Bildung | 36 |
| Maßnahmengruppe A: Organisatorische Regelung | 37 |
| Maßnahmengruppe B: Ressourcenschonung | 37 |
| Maßnahmengruppe C: Pädagogischer Ansatz / Netzwerke | 38 |
| Handlungsfeld Mobilität | 43 |
| Maßnahmengruppe 0: Stadtentwicklung und regionale Kooperation/ Grundlagen und Prozesse | 44 |
| Maßnahmengruppe A: fließender Verkehr | 44 |
| Maßnahmengruppe B: Wirtschaftsverkehr | 45 |
| Maßnahmengruppe C: ruhender Verkehr | 47 |
| Maßnahmengruppe D: ÖPNV | 48 |
| Maßnahmengruppe E: Radverkehr | 51 |
| Maßnahmengruppe F: Nahmobilität / Fußverkehr / Verkehrssicherheit | 54 |
| Maßnahmengruppe G: Intermodale Angebote / neue Mobilitätsangebote | 55 |
| Maßnahmengruppe H: Alternative Antriebe | 58 |
| Maßnahmengruppe I: Mobilitätsmanagement | 62 |
| Handlungsfeld Energieeffizienz und Erneuerbare Energien | 65 |
| Maßnahmengruppe A: Erzeugung Erneuerbarer Energien | 66 |

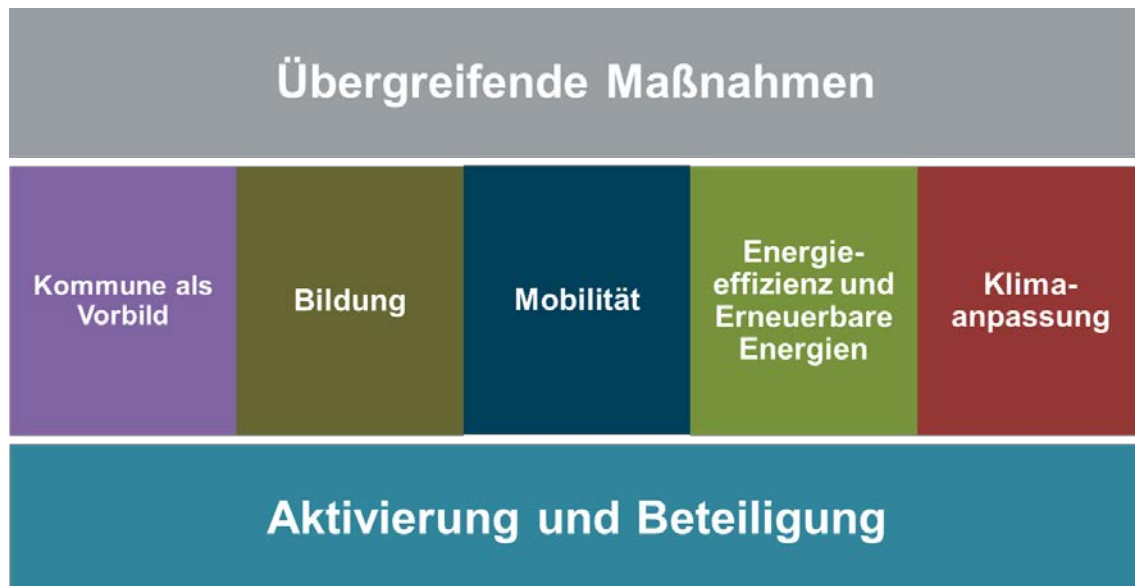
| | |
|--|-----------|
| Maßnahmengruppe B: Industrie und Gewerbe / Handel / Dienstleistungen | 71 |
| Maßnahmengruppe C: Handwerk als Motor | 73 |
| Maßnahmengruppe D: Bildungseinrichtungen | 75 |
| Handlungsfeld Klimaanpassung | 76 |
| Maßnahmengruppe A: Menschliche Gesundheit und empfindliche Gruppen | 77 |
| Maßnahmengruppe B: Soziale und öffentliche Einrichtungen | 80 |
| Maßnahmengruppe C: Stadtentwicklung, Gebäude und Bauen | 81 |
| Maßnahmengruppe D: Wasserressourcen und Entwässerung | 88 |
| Maßnahmengruppe E: Grünflächen und Biodiversität | 92 |
| Handlungsfeld Aktivierung und Beteiligung | 95 |
| Maßnahmengruppe A: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit | 96 |
| Maßnahmengruppe B: Klimaschutz in Kirchen und Vereinen | 103 |

GENDER-HINWEIS

Soweit im vorliegenden Bericht die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet wird, geschieht dies aus Gründen der leichteren Lesbarkeit. Dies impliziert keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts, sondern ist im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen.

Gliederung des Maßnahmenkatalogs

Die Maßnahmen sind in 7 übergeordnete Handlungsfelder gegliedert.



Die Ziele und Herausforderungen jedes Handlungsfeldes werden beschrieben und die Gliederung in Maßnahmengruppen erläutert.

Alle der beschriebenen Maßnahmen sind wichtig für die Erreichung der Klimaschutzziele in der Stadt Krefeld. Es können jedoch nicht alle Projekte gleichzeitig angegangen werden, einige sind zudem augenscheinlich dringender als andere. Daher wurde eine Bewertung und Priorisierung in Anlehnung an den Ratsbeschluss vom 4.7.2019 zum Klimanotfall für die einzelnen Maßnahmen unter Berücksichtigung folgender Bewertungskriterien bzw. Fragen angewandt:

Wirksamkeit für den Klimaschutz in Krefeld

- Ist die Maßnahme eine notwendige Voraussetzung für andere Maßnahmen?
- Zeigt die Maßnahme schnelle Ergebnisse?
- Übt die Maßnahme eine erkennbare Signalwirkung aus oder werden mit der Maßnahme Multiplikatoren erreicht?
- Ermöglicht die Maßnahme die effiziente Erschließung von Reduktionspotenzialen?

Umsetzbarkeit der Maßnahmen

- Ist die Maßnahme nicht komplex, da bspw. nur wenige Akteure beteiligt sind?
- Sind keine politischen / administrativen Barrieren oder Widerstände wichtiger Akteursgruppen zu erwarten?

Stand: 04.02.2020

- Ist der logistische / finanzielle Aufwand gering?
- Gibt es bereits erkennbare Aktivitäten / Akteure für die Umsetzung?

Im Folgenden findet sich eine Kurzübersicht aller vorgeschlagenen Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzepts. Diese Übersicht enthält neben Maßnahmentitel und Maßnahmennummer das Ergebnis der Priorisierung. Darüber hinaus wird - soweit einschlägig - jeweils auf die beschlossenen Maßnahmen des Ratsbeschlusses vom 4.7.2019 verwiesen (Punkt, Absatz, Maßnahme).

Zusätzlich werden die relevanten Rollen bei der Umsetzung und die zuständigen Akteure dargestellt. Dabei wird unterschieden in:

- **Initiierung:** der genannte FB / die genannte Organisation hat die Maßnahme im Blick und initiiert die Umsetzung
- **Federführung/Umsetzung:** der genannte FB / die genannte Organisation hat die Gesamtverantwortung für die Maßnahmen (incl. Initiierung, soweit in der Spalte „Initiierung“ kein Fachbereiche / keine Organisationseinheit genannt ist) oder ist für die Umsetzung federführend verantwortlich
- **Mitwirkung:** der genannte FB / die genannte Organisation wirkt in Abstimmung mit der federführenden Organisation an der Umsetzung der Maßnahme mit

Hieraus ergibt sich folgende Legende:

Legende

| | Feld in Tabelle |
|------------------------------|---|
| Priorität | P1 P2 |
| Ratsbeschluss vom 04.07.2019 | Punkt ..., Absatz..., Maßnahme... (siehe Anhang Ratsbeschluss mit entsprechenden Kürzeln) |
| Initiierung | der genannte FB / die genannte Organisation hat die Maßnahme im Blick und initiiert die Umsetzung |
| Federführung / Umsetzung | der genannte FB / die genannte Organisation hat die Gesamtverantwortung für die Maßnahmen (incl. Initiierung, soweit in der Spalte „Initiierung“ kein Fachbereiche / keine Organisationseinheit genannt ist) oder ist für die Umsetzung federführend verantwortlich |
| Mitwirkung | der genannte FB / die genannte Organisation wirkt in Abstimmung mit der federführenden Organisation an der Umsetzung der Maßnahme mit |

Insgesamt werden 108 Maßnahmen vorgeschlagen, von denen 64 als prioritäre Maßnahmen eingestuft sind.

Eine Kurzübersicht aller Maßnahmen findet sich auf den folgenden Seiten. Detaillierte Darstellungen finden sich in den nachfolgenden Kapiteln sowie im:

- Anhang 2.2: Steckbriefe der prioritären Maßnahmen

Übersicht aller vorgeschlagenen Maßnahmen in den Handlungsfeldern

| | Nr. | Bezeichnung der Maßnahme | Priorität | Initiierung: | Federführung / Umsetzung: | Mitwirkung: |
|-------------------------|---|---|-----------|------------------------------------|---|--|
| Übergreifende Maßnahmen | ÜM-1 | Energie- und klimapolitische Leitsätze mit messbaren Zielen auf Grundlage des Ratsbeschlusses vom 4.7.19 konkretisieren und beschließen sowie periodisch fortentwickeln | P1 | FB 39 | Rat | |
| | ÜM-2 | Einrichtung eines Klimabudgets/Haushaltsposten zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (Sachmittel, Aufträge, Initiativen o.ä.) | P1 | FB 39 | Rat | FB 20 |
| | ÜM-2a | Bereithaltung von Plänen und Maßnahmen für schnelle Förderanträge | P1 | FB 39 | KSM | KSM; alle FB |
| | ÜM-3 | Durchführung eines Modellprojekts in einem FB: "Umsetzung Beschluss Klimanotstand im Verwaltungsprozess" | P1 | Verwaltungs- vorstand | FB 39 | KSM; FB 10; FB 20, Modellfach- bereich |
| | ÜM-4 | Aufbau und dauerhafte Verankerung des "Klimaschutzmanagements" (inkl. finanzielle Ausstattung und entsprechenden Befugnissen) in der Verwaltung | P1 | FB 39 | Rat | FB 10; FB 20 |
| | ÜM-5 | Einführung eines Klimaschutzcontrollings durch das Klimaschutzmanagement (inkl. Berichterstattung in politischen Gremien und Fortentwicklung des Maßnahmenkatalogs) | P1 | FB 39 | KSM | alle betroffenen FB; Ausschüsse |
| | ÜM-6 | Etablierung einer verwaltungsinternen Steuerungsgruppe KrefeldKlima zur Begleitung der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes | P1 | FB 39; Verwaltungs- vorstand | KSM | alle betroffenen FB |
| | ÜM-7 | Koordinierungsrunde KrefeldKlima (intern/extern) als Fortführung der projektbegleitenden „Projektgruppe KrefeldKlima“ zum Klimaschutzkonzept | P1 | FB 39 | KSM | alle betroffenen FB; GSAK; KBK; SWK; WFG; Wohnstätte |
| | ÜM-8 | Verankerung der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in den politischen Gremien (gemeinsame Sitzungen, eigener Ausschuss "Energie/Klima") im Jahr 2020 | P1 | Rat | Ausschüsse | KSM |
| | ÜM-9 | Jugend-Klima-Beirat etablieren | P1 | KSM | Jugendbeirat der Stadt Krefeld | Fridays For Future |
| | ÜM-10 | Verankerung von Klimaschutz, nachhaltiger Mobilität und Klimaanpassung in der Bauleitplanung: verbindliche Leitlinien, Grundsätze, fachliche Standards und Prozesse | P1 | FB 39; FB 61 | FB 61 | KSM; FB 39; KBK; FB 10 |
| | ÜM-11 | Möglichkeiten vorhabenbezogener Bebauungspläne und städtebaulicher Verträge zur Umsetzung der Belange „Klimaschutz / Anpassung / Energie“ nutzen | P2 | | FB 61 | FB 21; KSM; FB 39 |
| | ÜM-12 | Städtebauliche Prozesse und konkrete Projekte zur Umsetzung der Belange "Klimaschutz / Anpassung / Energie" nutzen | P2 | FB 62 | FB 61 | KSM; FB 39 |
| | ÜM-12a | Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme/Kälte, Strom, Mobilität) | P1 | | FB 62 | FB 61; FB 39 |
| | ÜM-13 | Stadtwerke / städtische Unternehmen als Partner & Dienstleister für den Klimaschutz | P1 | FB 39 | Rat; SWK; KBK; Wohnstätte | KSM; FB 20 |
| | ÜM-14 | Fortführung "Vernetzung und Austausch" (u.A. Nachhaltigkeitskonferenz in Krefeld) | P2 | FB 39 | FB 39, KSM | Abt. 012 (Region und Europa), FB 05 |
| ÜM-15 | Fortführung "Dialog mit dem Handwerk" (Masterplan) | P1 | | KSM | FB 39, HWK, Kreishandwerke rschaft Niederrhein | |
| ÜM-16 | Beitritt zu externen Netzwerken (Klimabündnis, Konvent der Bürgermeister) | P1 | FB 39 | KSM | FB 39 | |

| | Nr. | Bezeichnung der Maßnahme | Priorität | Initiierung: | Federführung / Umsetzung: | Mitwirkung: |
|----------------------------|---|---|-----------|--|---|--|
| Kommune als Vorbild | KO-1a | Fortentwicklung des Energiemanagements und Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) nach bzw. in Anlehnung an ISO 50001 für alle städtischen Liegenschaften (Verbrauchscontrolling, Betriebsoptimierung, geringinvestive Maßnahmen, Nutzerschulungen) | P1 | FB 60 (Eigenbetrieb) | FB 60 (Eigenbetrieb) | FB 10 |
| | KO-1b | Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) nach bzw. in Anlehnung an ISO 50001 für den Kommunalbetrieb Krefeld (Verbrauchscontrolling, Betriebsoptimierung, geringinvestive Maßnahmen, Nutzerschulungen) | P1 | KBK | KBK | KSM (Kenntnisnahme) |
| | KO-2 | Beschluss von messbaren Zielen zur Sanierung und Einsatz von Erneuerbaren Energien / KWK der kommunalen Gebäude | P1 | | FB 60 (Eigenbetrieb) | KSM; FB 39 |
| | KO-3 | Aufstellung eines mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans. Der förmliche Beschluss eines derartigen Programms gibt den Belangen des Energie- und Klimaschutzes in den Haushaltsberatungen ein besonderes Gewicht und eine notwendige Kontinuität. | P1 | | FB 60 (Eigenbetrieb) | FB 20 |
| | KO-4 | Vollständige LED-Umstellung bei Straßenbeleuchtung (und Liegenschaften) | P1 | FB 61 | SWK; KBK | |
| | KO-5 | Verbindliche Richtlinien zur klimaschützenden Bewirtschaftung, Neubau und Sanierung von kommunalen Gebäuden (Energetische Standards, Einsatz Erneuerbarer Energien, Anpassung an die Folgen des Klimawandels ...) | P1 | | FB 60 (Eigenbetrieb) | KSM |
| | KO-6 | Nachhaltige Finanzierung von Energieeinsparmaßnahmen prüfen um eine stetige Sanierungstätigkeit sicherzustellen | P2 | | FB 60 (Eigenbetrieb); FB 20 | Alle betroffenen FB; KSM; FB 20; FB 10; FB 60 |
| | KO-7 | Emissionsarmer kommunaler Fuhrpark: Mehr Fahrräder, Pedelecs und Lastenräder, E-Fahrzeuge | P2 | FB 39 | alle Fachbereiche | alle betroffenen FB; KSM; FB 20; FB 10; KO 60 |
| | KO-8 | Kommunales Mobilitätsmanagement etablieren und intensivieren. Beinhaltet u.a. Anpassung der Dienstleisterichtlinien zur Förderung klimafreundlicher Mobilität (Radverkehr, ÖPNV, Carsharing) | P1 | FB 61 | FB 61; FB 10; KBK; SWK; GSAK; Wohnstätte | KSK |
| | KO-9 | Fahrrad-Abstell- & Lademöglichkeiten in der Stadtverwaltung schaffen / ausbauen | P1 | FB 61 | FB 60 (Eigenbetrieb); FB 10 | |
| | KO-10 | Bereitstellung von Duschen und Umkleieräumen für Radfahrer | P2 | | FB 60 (Eigenbetrieb) | |
| | KO-11 | Job-Ticket | P2 | FB 61 (Mobilitätsm.) | FB 10; KBK; SWK; GSAK; Wohnstätte | FB 20 |
| | KO-12 | Verankerung von Klimaschutz und Klimaanpassung bei Beschaffung und in Vergabeverfahren (Leistungsbeschreibung, Zuschlagskriterien, Bedingungen für die Ausführung des Auftrags) | P1 | FB 39; KSM | FB 10; FB 30; KBK; SWK; GSAK; Wohnstätte | FB 20 |
| | KO-13 | Umstellung auf klimafreundliche Druckerzeugnisse und Reduzierung des Papierverbrauchs innerhalb der Verwaltung (Fortführung) | P2 | FB 10 | FB 10; KBK; SWK; GSAK; Wohnstätte | |
| | KO-14 | Einführung klimafreundlicher Ernährung in städtischen Einrichtungen (Kitas und Schulen, Stadtverwaltung) | P2 | FB 40 | FB 40 FB 10 | |
| KO-15 | Alle städtischen Veranstaltungen werden klimaneutral ausgerichtet | P2 | KSM | alle veranstaltenden GB und städtischen Gesellschaften | FB 10; FB 20; 05 | |
| Bildung | BI-1 | Etablierung einer umweltpädagogischen Stelle in der Kommune zur Koordination der Umweltbildungsarbeit | P1 | KSM | Dezernat IV | FB 51; FB 40; FB 39 |
| | BI-2 | Abfalltrennung an Schulen und Kitas | P2 | FB 40 | FB 60 (Eigenbetrieb) | Schulen und Kitas, FB 39, KSM |
| | BI-3 | Trinkwasserspender an Schulen | P2 | FB 40 | FB 60 (Eigenbetrieb) | Schulen und Kitas, FB 39, KSM |
| | BI-4 | Themenabende Klimaschutz in Bildungseinrichtungen | P2 | KSM | FB 40 | |
| | BI-5 | Umsetzung der Prinzipien " Bildung für nachhaltige Entwicklung" sowie Beitritt zum kommunalen BNE-Netzwerk | P2 | | FB 40 | KSM |
| | BI-6 | Unterstützung von Schulen und Kitas bei der Verankerung des Klima- und Ressourcenschutzes in den Schul- und Kita-Alltag | P2 | KSM | FB 40, KSM | |

| | Nr. | Bezeichnung der Maßnahme | Priorität | Initiierung: | Federführung / Umsetzung: | Mitwirkung: |
|---|---|--|-----------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Mobilität | MO-1 | Erarbeitung und Umsetzung eines Geschwindigkeitskonzeptes | P2 | | FB 61 | |
| | MO-2 | Erarbeitung und Umsetzung eines innovativen Logistikkonzepts zur verkehrlichen Entlastung der Krefelder Innenstadt | P2 | | FB 61 | |
| | MO-3 | Machbarkeitsuntersuchung: Infrastruktur für klimafreundlicheren Binnenschiffahrt im Krefelder Hafen | P2 | | Hafen Krefeld | |
| | MO-4 | Parkraumkonzept unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes weiterentwickeln | P1 | | FB 61 | |
| | MO-5 | Maßnahmen zur Erhöhung der Pünktlichkeit und Verkehrssicherheit des ÖPNV | P2 | | FB 61 | |
| | MO-6 | Prüfung des ÖPNV Netzausbaus und einer Taktserhöhung | P1 | FB 61 | SWK Mobil | FB 61 |
| | MO-7 | Prüfung: Synergien: Barrierefreier Umbau und Attraktivitätssteigerung der Haltestellen | P2 | FB 61 | SWK Mobil | FB 61 |
| | MO-8 | Umsetzung Ratsbeschluss: Erarbeitung eines Konzeptes incl. Grundlagenplanung für die „Krefelder Fahrradoffensive“ | P1 | | FB 61 | |
| | MO-9 | Umsetzung Ratsbeschluss: Erarbeitung einer Prioritätenliste für die Umsetzung kurzfristig realisierbaren Maßnahmen zur Verbesserung der Situation für den Fahrradverkehr | P1 | | FB 61 | |
| | MO-10 | Erarbeitung eines Fahrradparkkonzeptes und Bedarfsgerechter Ausbau der Parkmöglichkeiten für Fahrräder | P2 | | FB 61 | |
| | MO-11 | Schaffung planerischer Grundlagen zur Förderung der Nahmobilität | P1 | | FB 61 | |
| | MO-12 | Fortführung: ausreichende und barrierefreie Fußwege bedarfsgerecht herstellen und sichern | P2 | | FB 61 | |
| | MO-13 | Erarbeitung eines Konzeptes zur Intermodalen Verknüpfung / Aufbau von Mobilitätsstationen | P1 | | FB 61 | SWK Mobil |
| | MO-14 | Konzept für Fahrrad-Verleih-Angebote (incl. Lastenradverleih) | P1 | | FB 61 | |
| | MO-15 | Car-Sharing Angebot evaluieren und ausbauen | P2 | | SWK | |
| | MO-16 | Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Mobilität | P1 | FB 61 (Mobilitätsm.) | SWK | KSM; 012 |
| | MO-17 | Initiative „Erdgas-Mobilität“ | P2 | | SWK | |
| | MO-18 | Möglichkeiten der Wasserstoffmobilität prüfen | P1 | | KSM | SWK Mobil / SWK / 012 |
| | MO-19 | Fahrzeugflotte der SWK Mobil auf klimafreundliche Fahrzeugtechnik umstellen | P1 | | SWK Mobil | |
| | MO-20 | Umstellung betrieblicher Fuhrparke bewerben | P2 | | WFG | |
| | MO-21 | Initiative „betriebliches Mobilitätsmanagement“ | P1 | | FB 61 (Mobilitätsm.) | WFG |
| | MO-22 | Mobilitätsmanagement und Mobilitätsmarketing für Neubürgerinnen und Neubürger anbieten | P1 | | FB 61 (Mobilitätsm.) | |
| | MO-23 | Berufspendler: Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten fördern | P1 | | FB 61 (Mobilitätsm.) | |
| | MO-24 | Mobilitätsberatung für Bauherren / Ansiedlungswillige anbieten | P1 | | FB 61 (Mobilitätsm.) | WFG |
| | MO-25 | Fortführung Schulisches Mobilitätsmanagement | P1 | | FB 61 (Mobilitätsm.) | FB 40, Dez. IV |
| | MO-26 | Umweltverbands-Mobilitätskarte entwickeln | P2 | | SWK Mobil | |
| Energieeffizienz und Erneuerbare Energien | EE-1 | Bewerbung Solarkataster | P2 | | KSM | SWK; WFG |
| | EE-2 | Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" | P1 | KSM | KSM; Wohnstätte | SWK; HWK |
| | EE-2a | Vorgabe zur Installation von EE-Anlagen für alle geeigneten Gebäude | P2 | KSM | FB 21 | KSM; FB 39; FB 61 |
| | EE-3 | Effizientere Ausnutzung des Wärmepotenzials der MKVA durch Wärmeverbund prüfen | P1 | EGK | SWK; EGK | WFG; KSM |
| | EE-3a | Aufbau von Areal-, und Nahwärmenetzen mit regenerativen Wärmequellen / Abwärmenutzung | P2 | | SWK | KSM |
| | EE-4a | Möglichkeiten der Windenergienutzung prüfen | P2 | | FB 39 | WFG; KSM; SWK |
| | EE-4 | Aktivierung größerer gewerblich genutzter Dachflächen für die Fotovoltaik-Nutzung | P1 | KSM | SWK | WFG |
| | EE-5 | Unterstützungsangebote für KMU durch die aktive Partnerschaft mit den Stadtwerken (z.B. für KWK, solare Prozesswärme etc.) | P1 | KSM | SWK | WFG |
| | EE-6 | KWK-Initiative (objektbezogen) | P1 | KSM | SWK | WFG |
| EE-7 | gemeinsame Initiative mit dem Handwerk: "Solarthermie in Wohngebäuden" | P2 | KSM | KSM; HWK | SWK | |
| EE-8 | Gemeinsame Initiative mit dem Handwerk: "weg vom Öl" | P1 | KSM | KSM; HWK | SWK | |
| EE-9 | Umsetzung eines Energiesparmodells an Schulen und Kitas (z.B. 50:50 , aktiv fürs klima) | P1 | KSM | FB 40 | FB 20, FB 60 (Eigenbetrieb) | |

| | Nr. | Bezeichnung der Maßnahme | Priorität | Initiierung: | Federführung / Umsetzung: | Mitwirkung: |
|----------------|-------|---|-----------|--------------|--|---|
| Klimaanpassung | KA-1 | Erstellung eines Hitzeaktionsplans bzw. eines Hitzewarnsystems; einschließlich Maßnahmenkonzept zur Anpassung an anhaltende und häufigere Hitzewellen und Notfallmaßnahmen für das Stadtgebiet | P2 | KSM | FB 53 | FB 50, FB 40, FB 52 |
| | KA-2 | Identifikation und Schaffung von Orten / Anlaufstellen im öffentlichen Raum zur Erholung bzw. Versorgung mit Trinkwasser, z.B. Kältestuben, kühle Pocket-Parks mit Trinkwasserspender sowie Kommunikation über eine "Hitzekarte" mit Hinweisen zu Abkühlungsmöglichkeiten | P1 | | KSM | FB 50, KBK, FB 39, FB 61, FB 62 |
| | KA-3 | Verschattung in klimatisch hochbelasteten Stadtgebieten: Ermittlung des Bedarfs (ggf. in Form eines Katasters), Erhalt von bestehenden Räumen und Schaffung von neuen, z.B. durch Laubbäume oder mobile Verschattungselemente an frequentierten Fußwegeverbindungen in der Innenstadt | P2 | FB 61 | FB 61, FB 39 | FB 53 |
| | KA-4 | Sensibilisierung der Bevölkerung über Gesundheitsamt und Krankenhäuser zu gesundheitlichen Folgen von Extremwetterereignissen, z.B. durch den Aufbau eines Beratungsangebotes | P2 | | FB 53 | FB 50, FB 40 |
| | KA-5 | Klimaangepasste Gestaltung von sozialen und öffentlichen Einrichtungen (z.B. Museen, Pflegeeinrichtungen, Sport- und Freizeitanlagen) zur Bewältigung von Hitze- und Trockenperioden, z.B. über Verschattungsmaßnahmen | P2 | FB 53 | FB 60 (Eigenbetrieb) | FB 50, FB 53 |
| | KA-6 | Weiterentwicklung des kommunalen Katastrophenmanagements mit Blick auf die Anforderungen des Klimawandels; auch Unterstützung der Erarbeitung bzw. Weiterentwicklung eines internen Notfallmanagements für soziale und öffentliche Einrichtungen (z.B. Museen, Pflegeeinrichtungen, Sportanlagen) | P2 | | FB 37 | FB 32, FB 40, FB 41, FB 50, FB 52, FB 60 (Eigenbetrieb) |
| | KA-7 | Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse unter Berücksichtigung des Klimawandels und bisheriger Extremereignisse als Grundlage für die Ableitung von Planungshinweisen (auch in Hinblick auf Starkregeneignisse und Auswirkungen auf das Grundwasser sowie mit Prüfung der Verknüpfungsmöglichkeiten mit mikroklimatischen Simulationsmodellen) | P1 | FB 39 | FB 39; KBK (Analyse der Auswirkung und Ableitung von Starkregen) | FB 61 KSM |
| | KA-8 | Konsequente Freihaltung von Frischluftschneisen vor Bebauung durch die Identifikation klimasensibler Bereiche in einer aktualisierten Klimaanalyse (KA-7) und anschließende, wirkungsfähige Sicherung | P1 | FB 61 | FB 61 | KSM |
| | KA-9 | Klimaanpassungspotentiale im Rahmen des Flächenrecyclings identifizieren und nutzen, ggf. Ergänzung mit der verstärkten Nutzung von bauleitplanerischer Festsetzungsmöglichkeiten | P2 | | FB 61 | FB 63 |
| | KA-10 | Formulierung von fachlichen Standards zur Förderung von klimaangepasstem Bauen, z.B. in Form von Checklisten; beispielhafte Gesichtspunkte: Begrünung, Versickerung von Niederschlagswasser, Baumaterialien - und Prüfung der Möglichkeiten, diese z.B. an die Erteilung einer Baugenehmigung zu knüpfen. | P1 | KSM | FB 61 | FB 60 (Eigenbetrieb), FB 39, KSM, KBK |
| | KA-12 | Begrünungsgebot der Vorgärten in Ortssatzungen festlegen, z.B. in Form einer Gestaltungssatzung | P2 | | FB 61 | FB 63 |
| | KA-13 | Ausweitung der Förderung von dezentralen Entsiegelungsmaßnahmen sowie Dach- oder Fassadenbegrünung auf weitere Stadtgebiete - dabei die Koordination mit weiteren Zielen, wie bspw. Klimaschutz sicherstellen | P2 | | FB 61 | FB 39, KSM |
| | KA-14 | Information und Sensibilisierung zu klimarobustem Bauen für private Akteure durch die Schaffung von Beratungsangeboten unter Einbeziehung von Wohnungsbaugesellschaften | P2 | KSM | FB 63 | |
| | KA-15 | Entwicklung eines klimaangepassten Entwässerungs- und Starkregenerisikomanagementkonzeptes, d.h. Durchführung einer Gefährdungs- und Risikoanalyse in Bezug auf Starkregen und Verankerung eines Starkregenerisikomanagements im Planungsalltag | P1 | KBK | KBK | FB 61; FB 39; KSM |
| | KA-16 | Anpassung der Entwässerungssatzung für einen erhöhten Anreiz zur Schaffung von Entsiegelungs- und Retentionsmaßnahmen | P2 | | KBK | FB 61; FB 39 |
| | KA-17 | Umsetzung der wassersensiblen Stadtgestaltung und der Anwendung des Regenwassermanagements durch die Schaffung von Retentions- und Speicherräumen, Entsiegelung öffentlicher Flächen und multifunktionalen Flächennutzungen | P2 | | KBK | FB 61; FB 40 |
| | KA-18 | Aufbau einer Informations- und Handlungsgrundlage zur Bewertung der Grundwassersituation im Hinblick auf die Auswirkungen der zu erwartenden Klima- und Nutzungsänderungen | P1 | FB 39 | FB 39 | SWK, KBK, UWB |
| | KA-19 | Aufwertung des Grünflächenunterhalts zur Gewährleistung / Verbesserung der personellen und materiellen Ausstattung sowie Weiterbildung zur klimaangepassten Pflege von Grünflächen; Aufstockung der Finanzmittel im städtischen Haushalt für Neupflanzungen von (klimarobusten) Straßenbäumen (siehe Ratsbeschluss vom 04.07.19) a) Bestandsaufnahme und Detail - Maßnahmenplanung b) Umsetzung der identifizierten Detail- Maßnahmen | P1 | FB 39 | KBK | FB 39; FB 61 |
| | KA-20 | Fortschreibung der Grünflächen- und Freiraumplanung sowie der Forsteinrichtung unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen des Klimawandels, d.h. Erhalt bestehender Grün- und Freiflächen sowie Entwicklung von Entsiegelungs- und Gestaltungskonzepten für Freiräume zur Umwandlung in Grünflächen, Parks und Pocketparks - dabei Biotopverbund und klimarobuste Artenzusammensetzung mitdenken | P1 | FB 39 | FB39 (bis LPH 2) KBK (ab L>PH 3) | FB 61 |
| | KA-21 | Initiierung, Förderung und Unterstützung von nachhaltigen Projekten und Initiativen (z.B. „Essbare Stadt“, „Urban Gardening“, Baumpatenschaften) zur Erhöhung der Biodiversität in der Stadt und Sensibilisierung der Bevölkerung | P2 | | FB 39 | KBK; FB 39; FB 61 |
| | KA-22 | Biodiversitätsfördernde Umgestaltung hierfür geeigneter städtischer Flächen (u.a. Grünflächen, Verkehrsinseln, Bushaltestellen), z.B. durch die Anlegung von Blühstreifen und Wildblumenwiesen - dabei positive Effekte für Mikroklima, Luft- und Aufenthaltsqualität ausnutzen / kommunizieren | P2 | FB 39 | KBK | FB 39; FB 61 |




| | Nr. | Bezeichnung der Maßnahme | Priorität | Initiierung: | Federführung / Umsetzung: | Mitwirkung: |
|-----------------------------|-------|--|-----------|--------------|--|---|
| Aktivierung und Beteiligung | AB-1 | Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Krefeld | P1 | | KSM | FB 05, FB 13, VHS, VZ, Umweltzentrum und andere Beteiligte |
| | AB-2 | Durchführung von Kampagnen | P1 | KSM | KSM, FB 05, FB 13, VHS, VZ, Vereine und Verbände | weitere FB der Stadt, Energieagentur NRW, HWK, IHK, WFG, sonstige Partner |
| | AB-3 | Beratungsangebote: Bündelung und Bewerben der Energie-Erstberatung, zielgerichtete Beratungsangebote und Dienstleistungen für Hausverwalter und Eigentümergemeinschaften, Energieeffizienz für KMU, Beratungsangeboten für Kirchen und Vereine (Energie- / Klimacheck) | P1 | KSM | KSM, VHS, VZ, Vereine und Verbände, FB 60 (Eigenbetrieb) | weitere FB der Stadt, Energieagentur NRW, IHK, WFG, sonstige Partner |
| | AB-4 | Fortführung: Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen | P1 | KSM | KSM, VHS, VZ, Vereine und Verbände | weitere FB der Stadt, Energieagentur NRW, HWK, IHK, WFG, sonstige Partner |
| | AB-5 | Durchführung von Events/ Nutzung von Events | P1 | KSM | KSM, FB 05 | weitere FB der Stadt, Energieagentur NRW, HWK, IHK, WFG, Vereine, Verbände, Unternehmen, sonstige Partner |
| | AB-6 | Anreize für Klimaschutz-Aktivitäten schaffen | P1 | | KSM | FB 20, FB 39 |
| | AB-7 | Homepage als zentrale Informationsplattform für Klimaschutz in Krefeld | P1 | KSM | KSM, FB 10 | FB 05, FB 13 |
| | AB-8 | Durchgeführte Maßnahmen sichtbar / erlebbar machen | P1 | KSM | KSM | FB 10, FB 60, FB 05, FB 39 |
| | AB-9 | Einführung des betrieblichen Umweltmanagementprogramms ÖKOPROFIT | P1 | | KSM | IHK, WFG, HWK, FB 39, Energieagentur NRW, Effizienzagentur NRW |
| | AB-10 | Initiative "mein Verein verpflichtet sich" (freiwillige Selbstverpflichtung) | P2 | KSM | KSM, Vereine | |

In den folgenden Kapiteln werden die Handlungsfelder mit ihrer spezifischen Strategie bzw. dem verfolgten Handlungsansatz erläutert und eine detailliertere Darstellung der vorgeschlagenen Maßnahmen gegeben. Neben Maßnahmennummer und -titel wird in einer Kurzbeschreibung der Maßnahme erläutert, was genau die Maßnahme beinhalten soll. Darüber hinaus wird das Ergebnis der Priorisierung durch eine Darstellung der Bewertung der Wirksamkeit und der Umsetzbarkeit ergänzt. Neben dem Verweis auf die relevanten Bezüge zum Ratsbeschluss vom 4.7.2019 (Klimanotfall) wird auf die Rolle der Kommune eingegangen. Dabei wird in Analogie zu der differenzierteren Darstellung in der Maßnahmenübersicht (s.o.) unterschieden in

- **(I) Initiierung:** die Stadt(verwaltung) initiiert die vorgeschlagene Maßnahme
- **(G) Gesamtverantwortung:** die Stadt(verwaltung) hat die Gesamtverantwortung für die Maßnahmen (incl. Initiierung) oder ist für die Umsetzung federführend verantwortlich
- **(U) Unterstützung:** die Stadt(verwaltung) unterstützt die federführende Organisation bei der Umsetzung der Maßnahme

Hieraus ergibt sich folgende Legende:

Legende

| | Feld in Tabelle |
|------------------------------|--|
| Wirksamkeit / Umsetzbarkeit |  : Hoch  : Mittel  : Gering |
| Priorität | P1 P2 |
| Rolle der Kommune | |
| • I: Initiierung | die Stadt(verwaltung) initiiert die vorgeschlagene Maßnahme |
| • G: Gesamtverantwortung | die Stadt(verwaltung) hat die Gesamtverantwortung für die Maßnahmen (incl. Initiierung) oder ist für die Umsetzung federführend verantwortlich |
| • U: Unterstützung | die Stadt(verwaltung) unterstützt die federführende Organisation bei der Umsetzung der Maßnahme |
| Ratsbeschluss vom 04.07.2019 | Punkt ..., Absatz..., Maßnahme... (siehe Anhang Ratsbeschluss mit entsprechenden Kürzeln) |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

Handlungsfeld **Übergreifende Maßnahmen**

Ziel dieses Handlungsfeldes ist es, einen Orientierungsrahmen für das städtische Handeln zu schaffen und stellt auch die Grundlage für die Umsetzung weiterer Maßnahmen dar. Es sollen die Strukturen und Voraussetzungen geschaffen werden, die notwendig für die erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und die Verstetigung in der Verwaltung sind. Stadtplanungs- und Entwicklungsprozesse sollen als Chance für den Klimaschutz und Klimaanpassung genutzt werden und Synergien erzeugt werden. Um das Thema mit hoher Priorität und entsprechenden personellen Kapazitäten auszustatten, soll ein zentrales Klimaschutzmanagement für die Stadt Krefeld geschaffen werden¹.

Das Handlungsfeld ist in die folgenden drei Maßnahmengruppen gegliedert:

- Grundlagen/ Verstetigung / Controlling
- Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte
- Partner und Netzwerke

¹ Der Personalbedarf ist im Wesentlichen vom Umfang des Maßnahmenkatalogs abhängig; Zusätzlich zu der bereits im Stellenplan eingerichteten und im Rahmen der NKI zu fördernden Stelle ist mit dem Ratsbeschluss zum Klimaschutzkonzept eine unbefristete Stelle für Klimaschutz und Klimafolgenanpassung vorzusehen, um die erforderliche Kontinuität im Klimaschutzmanagement gewährleisten zu können. Diese Stelle kann für einen gewissen Zeitraum ebenfalls durch die NKI gefördert werden. Damit wird der Grundstein gebildet, -den es zu verstetigen und auszubauen gilt. In vergleichbaren Städten besteht das Klimaschutzmanagement aus insgesamt 3 bis 8 Personen.

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|----------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbe- schluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe A: Grundlagen / Verstetigung / Controlling | | | | | | | |
| ÜM-1 | Energie- und klimapolitische Leitsätze mit messbaren Zielen auf Grundlage des Ratsbeschlusses vom 4.7.19 konkretisieren und beschließen sowie periodisch fortentwickeln | <p>Die übergeordneten Ziele des Bundes und des Landes zur Reduktion der Treibhausgase durch Steigerung der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien können nur durch entsprechende Anstrengungen und Umsetzungserfolge in den Kommunen erreicht werden.</p> <p>Energie- und klimapolitische Leitsätze schaffen konkrete, auf die spezifische Situation und die Handlungsmöglichkeiten der Stadt Krefeld ausgerichtete Ziele und Verbindlichkeit und dienen der Kommune als Richtschnur für ihr Handeln und strahlen auf die privaten Haushalte und die lokale Wirtschaft aus. Im Klimaschutzkonzept „KrefeldKlima 2030“ wurden dazu wesentliche Grundlagen geschaffen und es werden Ziele vorgeschlagen.</p> <p>Die Formulierung (wenn möglich) messbarer Ziele sollte bezogen auf einzelne Handlungsfelder vorgenommen werden, einen klaren Zeithorizont haben und muss auf der Analyse der Ausgangssituation und der Potenziale zur Energieeinsparung und dem Einsatz erneuerbarer Energien aufbauen und die Möglichkeiten der Stadt berücksichtigen. Auf Grundlage der Leitsätze und der Ziele können Maßnahmen entwickelt und ein Handlungsprogramm aufgestellt werden.</p> <p>Die Leitsätze und Ziele sollten im Grundsatz auch für die städtischen Betriebe/Unternehmen gelten und von diesen – ggf. nach Spezifizierung – übernommen werden.</p> <p>Bei der Umsetzung zukünftiger Maßnahmen (in allen Bereichen)</p> | | | P1 | G | Maßn.1. |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | sollte dann geprüft werden, ob und ggf. welche Auswirkungen auf die Klimaschutzziele zu erwarten sind. | | | | | |
| ÜM-2 | Einrichtung eines Klimabudgets / Haushaltspostens zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (Sachmittel, Aufträge, Initiativen o.ä.) | Damit die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (Sachmittel, Aufträge, Initiativen o.ä.) sichergestellt werden kann; soll ein entsprechender Haushaltsposten dafür eingerichtet werden. Ziel soll es sein, eine grundsätzliche ausreichende Finanzierung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen im geringinvestiven Bereich sicherzustellen. | | | P1 | G | Abs. b) |
| ÜM-2a | Bereithaltung von Plänen und Maßnahmen für schnelle Förderanträge | Die Bundesregierung, die Landesregierung und die EU stellen eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen bereit. Häufig handelt es sich dabei um länger laufende Förderrichtlinien, teilweise werden die Förderprogramme aber auch sehr kurzfristig aufgelegt. Um neue Förderprogramme oder zeitliche beschränkte Förderaufrufe nicht zu verpassen, ist es einerseits nötig auf dem aktuellen Stand der Förderlandschaft zu bleiben. Darüber hinaus sollten aber auch Ideen und konkrete Maßnahmen, deren Umsetzung an fehlenden Mitteln scheitert, quasi auf Vorrat, schon so weit entwickelt werden, dass sie kurzfristig zu einem Förderantrag ausgearbeitet werden können. | | | P1 | G | |
| ÜM-3 | Durchführung eines Modellprojekts in einem FB: "Umsetzung Beschluss Klimanotfall im Verwaltungsprozess" | Der Ratsbeschluss vom 04.07.2019 der Stadt Krefeld sieht unter Punkt 1 vor, dass die Kommune in Zukunft die Auswirkungen auf das Klima sowie die ökologischen, gesellschaftlichen und ökonomische Nachhaltigkeit bei jeglichen davon betroffenen Entschei- | | | P1 | G | Pkt. 1 |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>dungen berücksichtigt und wenn immer möglich jene Entscheidung prioritär behandelt, welche den Klimawandel oder dessen Folgen abschwächt.</p> <p>Um diese komplexe Anforderung des Ratsbeschlusses umzusetzen, soll die Umsetzung unter gutachterlicher Begleitung zunächst als Modellprojekt in einem Fachbereich entwickelt / vorbereitet und erprobt werden. Nach der erfolgreichen Modellphase sind in einer 2. Phase die Prozesse und Abläufe sukzessive auf die gesamte Stadtverwaltung zu übertragen</p> | | | | | |
| ÜM-4 | Aufbau und dauerhafte Verankerung des "Klimaschutzmanagements" (inkl. finanzielle Ausstattung und entsprechenden Befugnissen) in der Verwaltung | <p>Ein weitergehender Schritt zur Verankerung des Klimaschutzes in Politik und Verwaltung ist die Einrichtung eines zentralen Klimaschutzmanagements, welches hauptverantwortlich die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes betreut.</p> <p>Im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) sind eine oder mehrere Stellen förderfähig (bis zu drei Jahre Grundfinanzierung, ggf. Verlängerung). Voraussetzung hierfür ist insbesondere ein abgeschlossenes Integriertes Klimaschutzkonzept.</p> <p>Auf der Grundlage eines durch den Rat der Stadt Krefeld beschlossenen Klimaschutzkonzeptes kann einmalig die Förderung einer oder mehrerer Stellen für das Klimaschutzmanagement beantragt werden. Nach erfolgtem Ratsbeschluss sind in Krefeld aktuell die formalen Voraussetzungen für die Förderung von Stellen für das Klimaschutzmanagement gegeben. Der Personalbedarf ist im Wesentlichen vom Umfang des Maßnahmenkatalogs abhängig. Um die erforderliche Kontinuität</p> | | | P1 | G | Maßn.3. |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>im Klimaschutzmanagement gewährleisten zu können, ist mit dem Ratsbeschluss zum Klimaschutzkonzept neben der bereits im aktuellen Stellenplan vorgesehenen (mit einem „k.w. Vermerk“ versehenen, d. h. befristeten) Stelle des / der Klimaschutzmanager*in (Stellenplannummer 39-005) eine weitere und zwar unbefristete Stelle für Klimaschutz und Klimafolgenanpassung im Stellenplan der Stadt Krefeld vorzusehen und einzurichten. Beide Stellen können im Rahmen der NKI (Nationalen Klimaschutzinitiative) gefördert werden. Damit wird der Grundstein gebildet, den es zu verstetigen und auszubauen gilt. In vergleichbaren Städten besteht das Klimaschutzmanagement aus insgesamt 3 bis 8 Personen.</p> <p>Aufgabe des Klimaschutzmanagements ist es, durch Information, Moderation und Management die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes zu betreuen und das Konzept fortzuentwickeln. Wesentliches Ziel ist es, Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe verstärkt zu integrieren. Nicht zuletzt ist die im Ratsbeschluss zum Klimanotfall geforderte Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Klima bei Entscheidungen sicherzustellen. Eine weitere Aufgabe des Klimaschutzmanagements soll es daher auch sein, die Prüfung von Entscheidungen auf die Auswirkungen auf das Klima durchzuführen (ÜM-3), da es in besonderer Weise dem Klimaschutz in Krefeld verpflichtet ist. Eine abschließende Entscheidung zur Ansiedlung der Aufgabe kann im Rahmen des Modellprojektes zur Umsetzung der Ausrufung des Klimanotfalls</p> | | | | | |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>getroffen werden.</p> <p>Das Klimaschutzmanagement ist gleichzeitig zentraler Ansprechpartner bei der Vorbereitung und Steuerung der Maßnahmen, wie sie im Klimaschutzkonzept entwickelt und durch die Gremien beschlossen worden sind. Die Vernetzung mit den Akteuren ist dabei eine wichtige Voraussetzung, ebenso wie ausreichende Befugnisse und der Zugang zu entsprechenden Daten.</p> <p>Weitere Aufgaben sind die Zusammenarbeit mit allen Beteiligten der Projekte, den Verwaltungen und die Durchführung regelmäßiger Informations-, Weiterbildungs- und Vernetzungstätigkeiten. Das Klimaschutzmanagement sollte auch Anregungen für neue Projekte geben.</p> | | | | | |
| ÜM-5 | Einführung eines Klimaschutzcontrollings durch das Klimaschutzmanagement (inkl. Berichterstattung in politischen Gremien und Fortentwicklung des Maßnahmenkatalogs) | <p>Zur Messung der Projektfortschritte und der Zielerreichung ist eine regelmäßige systematische Überprüfung notwendig. So werden die Beteiligten, die Öffentlichkeit und Politik kontinuierlich über den Fortschritt informiert. Gleichzeitig lässt sich ableiten, wo verstärkter Handlungsbedarf besteht.</p> <p>Teilmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laufendes Monitoring der Maßnahmen - Regelmäßige Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz - Indikatoren-Monitoring - regelmäßige Erstellung eines Klimaschutzberichts <p>Details sind im Endbericht zum Integrierten Klimaschutzkonzept</p> | | | P1 | G | Maßn.2. |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>im entsprechenden Kapitel ausgeführt.</p> <p>Einer der Hauptbestandteile der Klimaschutzteilkonzepte ist die Erarbeitung von spezifischen Maßnahmen für die Stadt Krefeld. Das Handlungsprogramm ist nicht statisch, sondern unterliegt dynamischen Prozessen, so dass es ständig aktualisiert und konkretisiert werden muss.</p> <p>Im Verlauf eines Klimaschutzteilkonzeptes gibt es Maßnahmen, die nach der Umsetzung abgeschlossen sind, aber auch Maßnahmen, die dauerhaft fortgeführt und kontrolliert werden müssen. Genauso gibt es Maßnahmen, die hinsichtlich ihrer Umsetzung verbesserungswürdig sind.</p> <p>Diesen Prozess gilt es zu beobachten ggf. anzupassen und kontinuierlich zu verbessern, um langfristigen Erfolg zu erzielen. Ein Klimaschutzkonzept ist nicht abgearbeitet, wenn keine Maßnahmen mehr umzusetzen sind, sondern muss kontinuierlich um neue Maßnahmen erweitert werden.</p> | | | | | |
| ÜM-6 | Etablierung einer verwaltungsinternen Steuerungsgruppe KrefeldKlima zur Begleitung der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes | Zur Sicherstellung einer erfolgreichen Umsetzung des Maßnahmenkatalogs des Klimaschutzkonzeptes und um den Erfahrungsaustausch innerhalb der Verwaltung zu gewährleisten soll eine (verwaltungsinterne) Steuerungsgruppe KrefeldKlima etabliert werden. | | | P1 | G | Maßn.3 |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| ÜM-7 | Koordinierungsrunde KrefeldKlima (intern / extern) als Fortführung der projektbegleitenden „Projektgruppe KrefeldKlima“ zum Klimaschutzkonzept | Für eine erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes und die Nutzung von Synergien ist ein regelmäßiger Austausch zwischen den beteiligten Akteuren zwingend notwendig. Diese Netzwerkarbeit kann im Rahmen einer Koordinierungsrunde KrefeldKlima mit internen und externen Akteuren als Fortführung der projektbegleitenden „Projektgruppe KrefeldKlima“ zum Klimaschutzkonzept stattfinden. Sie dient neben der gegenseitigen Information auch der Identifikation gemeinsamer Projekte und Initiativen. | | | P1 | G | Maßn.3 |
| ÜM-8 | Verankerung der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in den politischen Gremien (gemeinsame Sitzungen, eigener Ausschuss "Energie/Klima") im Jahr 2020 | Die Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung sollten regelmäßig in den politischen Gremien der Stadt Krefeld thematisiert werden. Auf Grund des Querschnittsthemas Klimaschutz und Klimaanpassung ist es sinnvoll, die gemeinsamen Ausschusssitzungen von Umweltausschuss, Bauausschuss und Stadtplanungsausschuss beizubehalten und perspektivisch ggf. einen eigenen Ausschuss „Energie / Klima“ zu bilden. Das Klimaschutzmanagement (s. ÜM-4) berichtet über den aktuellen Stand der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes. | | | P1 | G | Maßn.3. |
| ÜM-9 | Jugend-Klima-Beirat etablieren | Es gibt bereits einen Jugend-Beirat in Krefeld, der eine Beteiligung junger Menschen an politischen Beratungsprozessen ermöglicht. Dieser befasst sich mit allen jugend-relevanten Themen und Angelegenheiten. Das Engagement der Jugendlichen könnte zielgerichtet zum Thema Klima und Energie vertieft in einem Jugend-Klima-Beirat gebündelt werden. Vertreter des Jugend-Klima-Beirats könnten als sachkundige Bürger in den entsprechenden Ausschüssen vertreten sein, um die Belange Energie und Klimaschutz durch die jungen engagierten Bürgerinnen und Bürger zu vertreten. | ↑ | ↑ | P1 | U | Maßn.9. |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|--|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe B: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzepte | | | | | | | |
| ÜM-10 | Verankerung von Klimaschutz, nachhaltiger Mobilität und Klimaanpassung in der Bauleitplanung: verbindliche Leitlinien, Grundsätze, fachliche Standards und Prozesse | <p>Bei zukünftigen baulichen Entwicklungen in der Stadt Krefeld sollen im Rahmen kommunaler Planungsprozesse und bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie und Klimaschutz • nachhaltige Mobilität • Anpassung an die Folgen des Klimawandels von Anfang an noch stärker miteinbezogen werden. <p>Insbesondere der Flächennutzungsplan sowie die Bebauungspläne (sowie Vorhabens- und Erschließungspläne / städtebauliche Verträge; s.u. ÜM-11) können und müssen einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung leisten. Zur frühzeitigen Verankerung der relevanten Themen sind die Prozessschritte zur frühzeitigen Einbindung der relevanten Aspekte in die Planung und Abwägung klar zu beschreiben (Ablauforganisation, Mitwirkungsrechte, Zustimmungspflichten). Darüber hinaus sind themenspezifische und einzuhaltende fachliche Standards zu definieren und weiterzuentwickeln. Dazu wurden bereits vom RegioNetzWerk im Zukunftskonzept Grundlagen (Qualitätskriterien) erarbeitet, auf denen aufgebaut werden kann und, die thematisch zu erweitern sind. Die getroffenen Regelungen sollten in Leitfäden und Checklisten festgelegt werden und verbindlich eingeführt werden.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt.1; Maßn.10. |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Damit die zu treffenden Entscheidungen eine fachliche Fundierung haben, sind von den jeweiligen Fachbereichen / Ämtern vorbereitend entsprechende Grundlagenuntersuchungen durchzuführen oder detaillierte fachliche Regelungen zu treffen (Details siehe dazu in den jeweiligen Handlungsfeldern). | | | | | |
| ÜM-11 | Möglichkeiten vorhabenbezogener Bebauungspläne und städtebaulicher Verträge zur Umsetzung der Belange „Klimaschutz / Anpassung / Energie“ nutzen | Vorhabenbezogene Bebauungspläne und städtebaulicher Verträge bieten der Kommune weitgehende Möglichkeiten, gewünschte Entwicklungen und fachliche Standards mit den Investoren direkt zu verhandeln und vertraglich zu vereinbaren. Das kann und sollte auch für die Belange der Energiewende, des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels genutzt werden. | → | ↑ | P2 | G | Pkt.1 |
| ÜM-12 | Städtebauliche Prozesse und konkrete Projekte zur Umsetzung der Belange "Klimaschutz / Anpassung / Energie" nutzen | Städtebauliche Prozesse und konkrete Projekte haben in der Regel eigenständige Anlässe und Ziele. Gleichwohl bieten sie häufig auch die Chance, die Belange der Energiewende und des Klimaschutzes voranzubringen. Diese Chancen gilt es zu erkennen und zu nutzen. | ↑ | → | P2 | G | Pkt. 1 |
| ÜM-12a | Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme/Kälte, Strom, Mobilität) | Im Rahmen dieser Maßnahme sollen Konzepte zur integrierten, energie- und klimaeffizienten Quartiersversorgung (Wärme/Kälte, Strom, Mobilität) erarbeitet werden. Dabei ist eine Verbindung mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen anzustreben. Fördermöglichkeiten gibt es im Rahmen eines von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) geförderten energetischen Quartierskonzepts (KfW 432). Bei solchen Quartierskonzepten werden systematisch und auf Ebene abgegrenzter Stadtteile / Quartiere die Potenziale zur | ↑ | ↑ | P1 | G | |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|----------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>energetischen Gebäudesanierung und zur energieeffizienten und klimafreundlichen Wärme, Kälte und Stromversorgung, für eine nachhaltige Mobilität und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels untersucht.</p> <p>Auch die Themen Energiespeicherung und Sektorenkopplung sowie neue Mobilitätskonzepte spielen für eine überwiegend auf Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung basierende Energieversorgung zunehmend eine wichtige Rolle. Richtig verstanden und konzipiert, ergeben sich durch die Quartierskonzepte wichtige Impulse zur Umsetzung von Maßnahmen bei privaten Hauseigentümern*innen aber auch im Bereich der öffentlichen Liegenschaften und Infrastrukturen, weil diese Konzepte die Grundlage für die Erschließung von Fördermitteln des Bundes (Klimaschutzinitiative), des Landes und im Rahmen der Städtebauförderung bilden und im Anschluss an die Konzeptphase die Installation eines geförderten „Sanierungsmanagements“ möglich ist.</p> <p>Der FB 62 befindet sich momentan im Vergabeverfahren zur Umsetzung des Sanierungsmanagements in der Südweststadt über das KfW-Programm 432. Angestrebt wird der Beginn des Sanierungsmanagements im Q2 / 2020. Weitere Quartiere werden in Abhängigkeit der dann getätigten Erfahrungen und der Fördermittelkulisse der KfW zur Förderung ggf. später angemeldet.</p> | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe C: Partner und Netzwerke | | | | | | | |
| ÜM-13 | Stadtwerke / städtische Unternehmen als Partner & Dienstleister für den Klimaschutz | <p>Zur Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes braucht die Stadt Krefeld starke Partner mit eigenen operativen Möglichkeiten und eigenem Antrieb.</p> <p>Die Stadtwerke Krefeld (SWK) erfüllen eine Vielzahl von Aufgaben. Die Beteiligungsstrategie der SWK zielt vorrangig auf die Stärkung der verschiedenen Wertschöpfungsstufen, auf die regionale Erweiterung bestehender Märkte sowie auf die Erschließung neuer Geschäftsfelder ab.</p> <p>Grundsätzlich könnten die SWK, der KBK, die WFG und die Wohnstätte aber noch stärker als „strategischer Partner“ für den Klimaschutz“ agieren und Projekte durchführen, Investitionen tätigen oder Dienstleistungen anbieten, die den Zielen der Stadt in besonderer Weise dienen und, die die Wertschöpfung in der Kommune halten.</p> <p>Eine strategische Partnerschaft mit institutionalisierter und intensiver Kommunikation kann die Basis für erfolgreiche gemeinsame Projekte im Sinne des Klimaschutzes bilden.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| ÜM-14 | Fortführung "Vernetzung und Austausch" (u. A. Nachhaltigkeitskonferenz in Krefeld) | <p>Energie- und Klimaschutzthemen bewegen nicht nur die Stadt Krefeld sondern auch benachbarte Städte und Gemeinden. Ein regionaler Austausch kann allen Beteiligten helfen und ermöglicht es, von anderen zu lernen. Daher sollen Kontakte und Netzwerke genutzt bzw. Netzwerktreffen initiiert werden, um Klimaschutz und</p> | → | ↑ | P2 | U | Maßn.5. |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Anpassungsthemen zukünftig auch verstärkt interkommunal zu bearbeiten.</p> <p>Auf Grundlage der regelmäßig durchgeführten Nachhaltigkeitskonferenz des gemeinsamen Ausschusses Krefeld/Venlo könnte eine Weiterentwicklung erfolgen, so dass diese dazu genutzt werden könnte, um regional- und grenzüberschreitend Klimaschutzthemen zu behandeln. Da es sich um eine Veranstaltung handeln sollte, die mit Krefelder und Venloer NGOs, Unternehmen, Politik und Verwaltung aus der Region durchgeführt wird, könnte auch ein (weiteres) INTERREG-Projekte angestoßen werden, so dass unter Umständen auch entsprechende Fördermittel generiert werden könnten.</p> | | | | | |
| ÜM-15 | Fortführung "Dialog mit dem Handwerk" (Masterplan) | <p>Der Masterplan Klimaschutz für Krefeld zwischen der Kreishandwerkerschaft Niederrhein und der Stadt Krefeld wurde mit Blick auf die Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes im Oktober 2018 unterzeichnet. Entsprechende Handlungskonzepte zu dessen Umsetzung werden regelmäßig erstellt. Dieser Dialog soll weiterhin aufrechterhalten werden, um die Umsetzung der im Masterplan vorgesehenen Klimaschutzmaßnahmen voranzutreiben und Synergien zu erzeugen. Vor allem bei den Maßnahmen EE-2, EE-6, EE-7, und EE-8 ist das Handwerk ein wichtiger Partner der Stadt Krefeld bei der Umsetzung.</p> | ↑ | ↑ | P1 | U | |

| HANDLUNGSFELD „ÜBERGREIFENDE MAßNAHMEN“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| ÜM-16 | Beitritt zu externen Netzwerken (Klima-Bündnis, Konvent der Bürgermeister) | <p>Durch den Beitritt in externe Netzwerke verpflichtet sich die Kommune offiziell dazu, den Klimaschutz aus kommunaler Perspektive zu unterstützen. Je nach Netzwerk werden unterschiedliche Verpflichtungen eingegangen.</p> <p>Konvent der Bürgermeister: Die Kommune verpflichtet sich dazu, ihre CO₂ Emissionen (und möglicherweise anderer Treibhausgase) um mindestens 40% zu reduzieren, ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen und bis zum Jahr 2030 einen gesicherten Zugang zu nachhaltiger und bezahlbarer Energie bereitzustellen.</p> <p>Klima-Bündnis: Die Klima-Bündnis-Mitglieder verpflichteten sich zu einer kontinuierlichen Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen. Sie wollen ihre CO₂-Emissionen alle fünf Jahre um zehn Prozent verringern, ausgehend vom Basisjahr 1990 bedeutet das eine Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen bis 2030. Als Langzeitziel wird angestrebt, die Emissionen auf 2,5 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Kopf und Jahr zu reduzieren.</p> <p>Diesen Verpflichtungen steht der erleichterte Zugang zur Fördermöglichkeiten und erhöhten Förderquoten gegenüber. So wurde z.B. aktuell ein Förderfonds aufgelegt, der den Mitgliedskommunen des „Konvent der Bürgermeister“ attraktive Fördermöglichkeiten eröffnet.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |

Handlungsfeld Kommune als Vorbild

Ziel des Handlungsfeldes ist es, durch die Umsetzung von verwaltungsinternen Maßnahmen die Vorbildwirkung der Stadt Krefeld im Klimaschutz zu stärken. Durch den Blick auf die eigenen Liegenschaften durch ein systematisches Energiemanagement kann die Verwaltung durch Sanierung, Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren Energien ihren Beitrag in der Stadt Krefeld leisten. Das kommunale Mobilitätsmanagement leistet bei der Umstellung auf einen emissionsarmen Fuhrpark und die Schaffung von Anreizen beim Umstieg auf das Rad einen wichtigen Beitrag. Eine systematische klimafreundliche Beschaffung und die Durchführung von klimaneutralen Veranstaltungen haben zudem eine positive Außenwirkung und motivieren die Bürgerinnen und Bürger selbst aktiv zu werden.

Das Handlungsfeld ist in die folgenden vier Maßnahmengruppen gegliedert:

- Kommunales Energiemanagement
- Energieeffiziente Kommune
- Kommunales Mobilitätsmanagement
- Vergabe / Beschaffung / Sonstiges

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|--|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe A: Kommunales Energiemanagement | | | | | | | |
| KO-1a | Fortentwicklung des Energiemanagements und Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) nach bzw. in Anlehnung an ISO 50001 für alle städtischen Liegenschaften (Verbrauchscontrolling, Betriebsoptimierung, geringinvestive Maßnahmen, Nutzerschulungen) | Das EnMS trägt dazu bei, Energie zu sparen und Energiekosten langfristig zu senken. Die internationale Norm DIN ISO 50001 legt Anforderungen zu Einführung und Betrieb von Energiemanagementsystemen fest. Der Standard definiert die Anforderungen, um ein Energiemanagementsystem einzuführen, zu betreiben und kontinuierlich zu optimieren. Ziel ist es, Energieeffizienzpotenziale zu erschließen, Energiekosten zu senken und den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. So soll ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Es sollen langfristig Strukturen geschaffen werden, die Kommunen dabei helfen, ihre Ziele in den Bereichen Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und Klimawandel/ Klimaanpassung zu erreichen. Die Einführung eines EnMS wird für kommunale Unternehmen und Ämter durch die Kommunalrichtlinie gefördert. | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| KO-1b | Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) nach bzw. in Anlehnung an ISO 50001 für den Kommunalbetrieb Krefeld AöR (KBK) (Verbrauchscontrolling, Betriebsoptimierung, geringinvestive Maßnahmen, Nutzerschulungen) | Der Kommunalbetrieb Krefeld AöR (KBK) betreibt energieintensive Gebäude und Anlagen, namentlich im Abwasserbereich (Sonderbauwerke, Pumpanlagen) sowie Betriebshöfe. Darüber hinaus betreibt der KBK eine umfangreiche Fahrzeugflotte mit entsprechenden Emissionen. Das EnMS trägt dazu bei, Energie zu sparen und Energiekosten langfristig zu senken. Die internationale Norm DIN ISO 50001 legt Anforderungen zu Einführung und Betrieb von | ↑ | ↑ | P1 | M | |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|--|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Energiemanagementsystemen fest. Der Standard definiert die Anforderungen, um ein Energiemanagementsystem einzuführen, zu betreiben und kontinuierlich zu optimieren. Ziel ist es, Energieeffizienzpotenziale zu erschließen, Energiekosten zu senken und den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. So soll ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Es sollen langfristig Strukturen geschaffen werden, die dem KBK dabei helfen, seine Ziele in den Bereichen Energieeffizienz und Emissionsminderung zu erreichen. Die Einführung eines EnMS wird für kommunale Unternehmen durch die Kommunalrichtlinie gefördert. | | | | | |
| KO-2 | Beschluss von messbaren Zielen zur Sanierung und Einsatz von Erneuerbaren Energien / KWK der kommunalen Gebäude | In Bezug zur Maßnahme ÜM-1 sollen die übergeordneten Ziele der Stadt Krefeld im Bereich Energie- und CO ₂ -Einsparung und Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien auf den Bestand der kommunalen Liegenschaften übertragen werden. Die Ziele sollen zeitlich festgelegt werden und die Zielerreichung entsprechend überprüft werden. Die Maßnahme ist eine sinnvolle und notwendige Grundlage für die folgende Maßnahme KO-3. | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| Maßnahmengruppe B: Energieeffiziente Kommune | | | | | | | |
| KO-3 | Aufstellung eines mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans. Der förmliche Beschluss eines derartigen Programms gibt den Belangen des Energie- und Klimaschutzes in den Haushaltsberatungen ein besonderes Gewicht und eine notwendige Kontinuität. | Ziel der Maßnahme ist es, die energetische Sanierung und ggf. Ersatzneubau kommunaler Gebäude planmäßig fortzuführen und im Rahmen eines mehrjährigen Handlungsprogramms / Sanierungsfahrplans zu verstetigen. Darin werden die energetischen Sanierungsmaßnahmen und die | ↑ | ↑ | P1 | G | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>zugehörigen Finanzbedarfe systematisch erfasst und priorisiert. Der förmliche Beschluss eines derartigen Programms gibt den Belangen des Energie- und Klimaschutzes in den Haushaltsberatungen ein besonderes Gewicht und eine notwendige Kontinuität. Die Stadt Krefeld hat bereits im Jahr 2008 die Erstellung eines Klimaschutzteilkonzeptes in Auftrag gegeben, das auf der Grundlage einer Erhebung der klimaschutzrelevanten Gebäudedaten der Fachbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 - Schule, Pädagogischer und Psychologischer Dienst • 52 - Sport und Sportförderung <p>technische und verhaltensbedingte konkrete Einsparpotenziale (Energie, Emissionen, Kosten), Maßnahmenempfehlungen sowie die erforderlichen Schritte zur Maßnahmenumsetzung (inhaltlich, zeitlich) aufzeigt. Die Umsetzung der dort vorgeschlagenen Maßnahmen ist tlw. erfolgt.</p> <p>Um die Datengrundlagen und Handlungsmöglichkeiten zu aktualisieren wird aktuell ein Gebäudezustandskataster erstellt, das als Grundlage eines mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans dienen kann / sollte.</p> <p>Für investive Klimaschutzmaßnahmen gibt es weiterhin Fördermittel im Rahmen der BMU Klimaschutzinitiative für diverse Bereiche, die für die Kofinanzierung genutzt werden sollten. Da Förderaufträge häufig sehr kurzfristig erfolgen, ist es sinnvoll darauf vorbereitet zu sein. Dazu sind sinnvolle Maßnahmen, deren Finanzierung noch nicht gesichert ist, soweit vorzubereiten, dass sie kurzfristig für die Einreichung von Förderanträgen genutzt werden können (s.o. UM-2a).</p> | | | | | |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KO-4 | Vollständige LED-Umstellung bei Straßenbeleuchtung (und Liegenschaften) | <p>Die teilweise Erneuerung der Straßenbeleuchtung in der Stadt Krefeld wurde bereits im Jahr 2011 von der Stadt beschlossen und wird seit 2014 im Rahmen eines festgelegten Budgets im Auftrag des FB 61 von der SWK umgesetzt (Ausführungsüberwachung und Rechnungsprüfung durch KBK).</p> <p>Die Umstellung umfasst gemäß Erneuerungsprogramm denjenigen Teil der Straßenbeleuchtung, bei dem (insbesondere durch Korrosion der Tragsysteme) ein gravierendes Sicherheitsrisiko besteht. Das Erneuerungsprogramm umfasst rund 12.400 Lichtpunkte und damit ca. 43% der insgesamt ca. 28.800 Leuchten im Stadtgebiet. Seit 2015 werden nur noch LED-Leuchten bei der Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlagen eingesetzt, so dass aktuell ca. 3.100 Leuchten mit LED-Technik installiert sind. Die Arbeiten am Erneuerungsprogramm werden voraussichtlich 2022 abgeschlossen sein.</p> <p>Die Erneuerung der Straßenbeleuchtung sollte unter Klimaschutzaspekten weiter vorangetrieben werden. Aus Sicht des FB 61 ist bei mehr als der Hälfte der Leuchten, die noch nicht mit LED-Technik ausgerüstet sind, auch aus wirtschaftlicher Sicht eine Umrüstung auf LED-Technik vertretbar. Mit dem Ratsbeschluss vom 04.07.2019, der auch die vollständige LED-Umstellung der Straßenbeleuchtung und der städtischen Liegenschaften umfasst, wurde dem Vorhaben erneut Nachdruck verliehen.</p> <p>Die Maßnahmen an den eigenen kommunalen Liegenschaften sollten im Rahmen der Maßnahme KO-3 geplant und umgesetzt werden.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn.15. |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KO-5 | Verbindliche Richtlinien zur klimaschützenden Bewirtschaftung, Neubau und Sanierung von kommunalen Gebäuden (Energetische Standards, Einsatz Erneuerbarer Energien, Anpassung an die Folgen des Klimawandels ...) | In Anlehnung an die Maßnahmen KO-1 und KO-2 sowie ÜM-1 sollen verbindliche Richtlinien zur klimaschützenden Bewirtschaftung und zum Neubau und Sanierung von kommunalen Gebäuden entwickelt und festgeschrieben werden. Ziel ist es, eine verbindliche Handlungsgrundlage für die Mitarbeiter*innen der Verwaltung im Fachbereich 60 (und darüber hinaus) zu schaffen. Die Maßnahme stellt eine Grundlage für klimaschützendes Handeln der Stadt dar und soll daher kurzfristig angegangen werden. | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt.1; Maßn.14 |
| KO-6 | Nachhaltige Finanzierung von Energieeinsparmaßnahmen prüfen, um eine stetige Sanierungstätigkeit sicherzustellen | Zur Umsetzung investiver Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung, ist eine stetige und nachhaltige Finanzierung sicherzustellen. Das kann nicht im Rahmen eines Klimabudgets (ÜM-2) erfolgen, da dies eher für gering-investive Maßnahmen, ad-hoc-Maßnahmen, lfd. Sachkosten und Ähnliches genutzt werden soll. Eine Möglichkeit der nachhaltigen und stetigen Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen ist das sogenannte „Intracting“. Der Begriff „Intracting“ ist auch vielerorts als verwaltungsinternes Contracting-Modell bekannt. Dabei werden Maßnahmen nicht von einem externen Dritten abgewickelt, sondern eine städtische Gesellschaft oder Verwaltungseinheit übernimmt die Contractor-Rolle. Im Rahmen dieser Maßnahme soll geprüft werden, ob und wie ein derartiges Modell für die Stadt Krefeld eingeführt werden kann, welche Anschubfinanzierung erforderlich wäre und wie diese sichergestellt werden kann. Dabei kann auf die Erfahrungen anderer Städte (z.B. Stuttgart, Lörrach) aufgebaut werden. | → | → | P2 | G | Abs. b) |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe C: Kommunales Mobilitätsmanagement | | | | | | | |
| KO-7 | Emissionsarmer kommunaler Fuhrpark: Mehr Fahrräder, Pedelecs und Lastenräder, E-Fahrzeuge | <p>Ein sinnvoller Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen in der Stadt Krefeld ist neben der Energieeinsparung auch der Wechsel hin zu emissionsarmen Energieträgern. Daher sollte auch im Bereich der Mobilität der Stadtverwaltung eine sukzessive Umstellung auf einen emissionsarmen Fuhrpark erfolgen. Für leichte und schwere Nutzfahrzeuge greift dabei für die öffentliche Auftragsvergabe für saubere Straßenfahrzeuge in zwei Schritten (bis 2025 und bis 2030) die im Jahr 2019 überarbeitete EU-Richtlinie 2009/33/EG über die „Förderung sauberer Straßenfahrzeuge zur Unterstützung einer emissionsarmen Mobilität“. Für PKW greift die Richtlinie nicht. Insofern sind hier „freiwillige“ Maßnahmen gefordert. Dazu hat die Stadt Krefeld im Rahmen ihrer Dienstanweisung 1065 - Neue Mobilität bei der Stadtverwaltung Krefeld – bereits klare Vorgaben gemacht.</p> <p>Neben der Substitution von Autos mit Verbrennungsmotor durch Autos mit emissionsarmem Antriebe (Elektro- oder Wasserstoffmobilität) sollen auch vermehrt Fahrräder, Pedelecs und Lastenräder den kommunalen Fuhrpark sukzessive erweitern. So erhalten die Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung Krefeld die Möglichkeit, die Dienstfahrten emissionsarm zu gestalten und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.</p> <p>In diesem Zusammenhang sollte auch über die Schaffung eines fachdienst- bzw. ämterübergreifenden Fahrzeugpools</p> | → | ↑ | P2 | G | Maßn.7. |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>nachgedacht werden. Ein derartiger Pool kann zu einer besseren Auslastung der einzelnen Fahrzeuge und insgesamt zu einem – auch aus Sicht des Klimaschutzes – effizienteren Mobilitätsverhalten der Verwaltung beitragen.</p> <p>Aktuell stellt die Verteilung der Verwaltung auf mehrere, tlw. weit auseinanderliegende, Standorte sowohl eine Hürde für einen gemeinsamen Fahrzeugpool dar. Darüber hinaus führt dies zu verwaltungsinternen Wegen, die bei einer Zusammenführung Stadtverwaltung vermeidbar wären. Insofern ist seitens Verwaltung und Politik zu überprüfen, ob und wann eine Zusammenführung der Stadtverwaltung auf weniger Standorte umgesetzt werden kann.</p> | | | | | |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KO-8 | Kommunales Mobilitätsmanagement etablieren und intensivieren. Beinhaltet u.a. Anpassung der Dienstreiserichtlinien zur Förderung klimafreundlicher Mobilität (Radverkehr, ÖPNV, Carsharing) | <p>Dienstfahrten sollten insbesondere hinsichtlich der Fahrzeugwahl geregelt werden. Kleinere Dienstfahrten auf Kurzstrecken könnten z.B. mit einem E-Bike bzw. (E-)Lastenrad erledigt werden.</p> <p>Die Stadt sollte klare Regelungen zur Förderung der klimafreundlichen Mobilität in ihre Dienstreiseregelungen aufnehmen und darin die</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung Radverkehr fördern und fördern (Bereitstellung Diensträder einschließlich des notwendigen Equipments) • Nutzung privater PKW einschränken • ÖPNV Nutzung fördern und fördern (z.B. Kostenbeitrag zum Jobticket bei entsprechenden Reisen) • Car-Sharing fördern und fördern. <p>Ein Fokus sollte auch auf der Benutzerfreundlichkeit der Angebote liegen, um die Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung zur Nutzung zu motivieren. Sollten (europäische und interkontinentale) Flüge nicht zu vermeiden sein, sollen die CO₂-Emissionen kompensiert werden.</p> <p>Aktuell stellt die Verteilung der Verwaltung auf mehrere, tlw. weit auseinanderliegende, Standorte sowohl eine Hürde für eine klimafreundliche Mobilität dar und führt zu verwaltungsinternen Wegen, die bei einer Zusammenführung der Stadtverwaltung vermeidbar wären. Insofern ist seitens Verwaltung und Politik zu überprüfen, ob und wann eine Zusammenführung der Stadtverwaltung auf weniger Standorte umgesetzt werden kann.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt.1 |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KO-9 | Fahrrad-Abstell- & Lademöglichkeiten in der Stadtverwaltung schaffen / ausbauen | Die Entwicklung hinsichtlich der Nutzung von E-Fahrrädern boomt momentan stark. Allerdings werden E-Bikes noch überwiegend im Freizeitbereich genutzt. Start- und Zielpunkt ist dann meist noch der eigene Haushalt, wo das Fahrrad sicher abgestellt und geladen werden kann. Ausgehend davon, dass ca. 60 % aller Fahrten mit einer Akkuladung bewerkstelligt werden können, sind sichere Fahrradabstellmöglichkeiten mit ggf. Ladestationen z.B. am Arbeitsstandort notwendig. Zur Vorbereitung eines bedarfsgerechten Ausbaus der (E)-Fahrradinfrastruktur bei der Stadtverwaltung Krefeld sollte zunächst bei den Mitarbeiter*innen abgefragt werden, welcher Bedarf vorliegt. | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| KO-10 | Bereitstellung von Duschen und Umkleieräumen für Radfahrer | Angelehnt an die bereits genannten Maßnahmen wie z.B. Abstellmöglichkeiten am Arbeitsort oder Regelungen zu Dienstreisen, sind weitere Aspekte zur Alltagsmobilität mit dem Fahrrad oder E-Bike zu berücksichtigen. Die Stadt Krefeld sollte nach Möglichkeiten suchen, damit Radfahrer sich umkleiden und ggf. auch duschen können. Insbesondere bei Neubauten / Sanierungen sollten derartige Möglichkeiten als fester Bestandteil des Raumprogramms eingeplant und umgesetzt werden. | ↑ | → | P2 | G | |
| KO-11 | Job-Ticket | Seit 2013 existiert ein Großkunden-Rahmenvertrag zwischen der Stadt Krefeld und der SWK Mobil, der 2019 auch auf die Mitarbeiter*innen des KBK ausgeweitet wurde. Im Rahmen dieses Vertrages erhalten Mitarbeiter*innen der Stadt Krefeld 6% Rabatt auf den Abschluss eines Mobil-Abos. Das Abo wird jedoch individuell vom | ↑ | → | P2 | G | |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|--|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>einzelnen Mitarbeiter beantragt und auch abgerechnet. Bessere Konditionen sind dann möglich, wenn die Stadt die Verwaltung und Abrechnung der Tickets selber übernimmt (über die Gehaltsabrechnung). Bei Abnahme einer entsprechenden Zahl von Tickets kann dies die Rabatthöhe noch steigern (bis etwa 10%). Das Angebot wird wenig angenommen, vermutlich auch, weil die Rabatte vergleichsweise gering sind.</p> <p>Dieses Angebot sollte stärker beworben, regelmäßig evaluiert und ggf. fortentwickelt werden.</p> | | | | | |
| Maßnahmengruppe D: Vergabe / Beschaffung / Sonstiges | | | | | | | |
| KO-12 | Verankerung von Klimaschutz und Klimaanpassung bei Beschaffung und in Vergabeverfahren (Leistungsbeschreibung, Zuschlagskriterien, Bedingungen für die Ausführung des Auftrags) | <p>Bereits bei der Auswahl des Auftragsgegenstandes besteht die Möglichkeit, von vornherein eine umweltfreundliche Alternative zu wählen. In die Leistungsbeschreibung können Klimaschutz- und Klimaanpassungsanforderungen als technische Spezifikationen einfließen. Im Rahmen der Eignungsprüfung darf verlangt werden, dass das Unternehmen bestimmte Normen für das Umweltmanagement erfüllt – soweit diese für die Ausführung des Auftrags relevant sind. Klimaschutzkriterien können darüber hinaus als Zuschlagskriterien in die Angebotswertung einbezogen werden. Es ist auch zulässig, diese Kriterien in die zusätzlichen Bedingungen für die Ausführung des Auftrags einfließen zu lassen. Diese beziehen sich vor allem darauf, dass Vorgaben bezüglich der Art und Weise der Auslieferung der Waren gemacht werden können. Ausführliche Informationen enthält das "Rechtsgutachten umweltfreundliche öffentliche Beschaffung" (2019) des</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn.6. |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Umweltbundesamtes. https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/umweltaspekte-im-vergabeverfahren | | | | | |
| KO-13 | Umstellung auf klimafreundliche Druckerzeugnisse und Reduzierung des Papierverbrauchs innerhalb der Verwaltung (Fortführung) | Alle internen Druckerzeugnisse der Stadtverwaltung werden grundsätzlich doppelseitig, schwarz-weiß und auf Recyclingpapier (blauer Engel) gedruckt. Ausnahmen davon müssen durch den Nutzer*innen extra bestätigt werden. Externe Aufträge werden in zertifizierten umwelt- und klimafreundlichen Druckereien umgesetzt. Die Verwaltung nutzt flächendeckend das "Follow-me"-System zum Drucken per Chipkarte. Einzelplatzdrucker werden dabei flächendeckend durch Etagendrucker ersetzt. Fachbereiche/Abteilungen erhalten ein Druckbudget. | → | ↑ | P2 | G | Maßn.20. |
| KO-14 | Einführung klimafreundlicher Ernährung in städtischen Einrichtungen (Kitas und Schulen, Stadtverwaltung) | In Zusammenarbeit mit Kindertagesstätten und Schulen wird ein Ernährungsangebot für die jeweiligen Mensen geschaffen, das bevorzugt regionale, saisonale und klimafreundlich hergestellte Lebensmittel berücksichtigt, ein vielfältiges Essensangebot mit vegetarischen und veganen Alternativen vorhält, sowie Lebensmittelverschwendung und Verpackungsmüll auf ein Minimum reduziert. Das klimafreundliche Ernährungsangebot soll auch auf die Kantinen der Stadtverwaltung ausgedehnt werden und hat auch hier eine Signalwirkung. Ergänzend erfolgen entsprechende Bildungsangebote zum Thema Ernährung. | → | ↑ | P2 | I | Maßn.16. |
| KO-15 | Alle städtischen Veranstaltungen werden klimaneutral ausgerichtet | Erarbeitung einer Anweisung und Checkliste für die Organisation von anstehenden Veranstaltungen der Stadtverwaltung incl. der | → | ↑ | P2 | G | |

| HANDLUNGSFELD „KOMMUNE ALS VORBILD“ | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | VHS (Nutzung von Ökostrom, Vermeidung von Abfall, ökologisch-regionales Catering, klimafreundliche Anreise, usw.) in Verbindung mit CO2-Kompensation jeder Veranstaltung; Sensibilisierung der Besucher im Vorfeld (bei Anmeldungen, Pressemitteilungen usw.). | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

Handlungsfeld Bildung

Ziel des Handlungsfeldes ist es, die diversen Akteure im Bildungsbereich zu vernetzen und die Bildungsangebote zum Thema Klimaschutz und Klimafolgenanpassung zu stärken – vom Kindergarten über Umweltvereine bis hin zur Hochschule. Zielgruppe sind sowohl schulische als auch außerschulische Bildungsakteure wie Bildungsträger und Bildungseinrichtungen. Anhand von praktischen Beispielen der Ressourcenschonung soll das Verständnis insbesondere von Kindern und Jugendlichen zum verantwortungsbewussten Umgang mit Energie, Wasser, Abfall, Lebensmittel und anderen Ressourcen gestärkt werden. Die Fortführung von praktischen Ansätzen besteht in dem Ausbau von pädagogischen Ansätzen in Lehrplänen und der konkreten Umsetzung der Prinzipien „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im eigenen Umfeld. Um die Entwicklung einer Umwelt- und Nachhaltigkeitskultur in der Krefelder Gesellschaft zu stärken, ist die Umsetzung der Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Bildungs- und Jugendarbeit von entscheidender Bedeutung. Die Stadt Krefeld sollte hier Verantwortung übernehmen und Maßnahmenumsetzungen unterstützen.

Das Handlungsfeld ist in die folgenden drei Maßnahmengruppen gegliedert:

- Organisatorische Regelung
- Ressourcenschonung
- Pädagogischer Ansatz / Netzwerke

| HANDLUNGSFELD „BILDUNG“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe A: Organisatorische Regelung | | | | | | | |
| Bi-1 | Etablierung / Einrichtung einer umweltpädagogische Stelle in der Kommune zur Koordination der Umweltbildungsarbeit | Eine erste Aufgabe der Koordinierungsstelle sollte der Aufbau einer zentralen Online-Plattform für Kooperationen von Bildungseinrichtungen und zur Transparenz und Vermittlung von Umweltbildungsangeboten sein. In Kooperation mit dem Jugendbeirat, der Volkshochschule, dem Umweltzentrum, der Verbraucherzentrale, der Hochschule, Umweltvereinen und bürgerschaftlichen Initiativen wie Mallewupp e.V. werden die bestehenden Angebote zur Umweltbildung und zum Thema Klimaschutz unter einer Dachmarke gebündelt. Bestehende Angebote werden zielgruppenspezifisch erweitert. Durch öffentliche Veranstaltungen für Bildungseinrichtungen und Bildungsträger könnte der Austausch zu Klimaschutzthemen gefördert werden. Eine Art Klimanetzwerk oder Klima-Plattform würden die Schulen und Kitas sehr begrüßen. | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn.9. |
| Maßnahmengruppe B: Ressourcenschonung | | | | | | | |
| Bi-2 | Abfalltrennung an Schulen und Kitas | Die Bildungseinrichtungen können keinen Abfall trennen, da hierfür die Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Es gibt keine Abfalltonnen für Verpackungs- und Papierabfall. Es besteht seitens der Einrichtungen der große Wunsch dies zu ändern. Hierzu sollte die Bereitstellung mehrerer Abfalltonnen zum Trennen von mind. 3 Abfallfraktionen (Rest-, Papier- und Verpackungsabfall) geprüft werden. Gleichzeitig sollten die Verträge mit den Reinigungsfirmen überarbeitet werden, sodass diese Zeit, Wagen und Kosten eingeräumt bekommen zum getrennten Einsammeln der Abfallfraktionen. | → | ↑ | P2 | G | Maßn.9., 16. |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „BILDUNG“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Bi-3 | Trinkwasserspender an Schulen | Ein Trinkwasserspender würde neben der Vermeidung von Abfällen und dem Schutz der Ressourcen eine Kostenreduzierung bei der Anschaffung von Wasser bedeuten. Einige Schulen sind bereits mit Trinkwasserspendern bzw. Trinkwasserbrunnen ausgestattet worden. Diese berichten über sehr positive Erfahrungen hierzu. | → | → | P2 | G | Maßn.9. |
| Maßnahmengruppe C: Pädagogischer Ansatz / Netzwerke | | | | | | | |
| Bi-4 | Themenabende Klimaschutz in Bildungseinrichtungen | Die Idee dahinter ist, dass auch Eltern, Schüler*innen und das pädagogische Personal die Möglichkeit bekommen, sich explizit mit dem Thema Klimaschutz in der eigenen Einrichtung auseinandersetzen können. Angedacht ist, dass z. B. die VHS in die Schulen und Kitas geht und Aufklärungsarbeit betreibt. | → | → | P2 | I | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „BILDUNG“ | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Bi-5 | Umsetzung der Prinzipien " Bildung für nachhaltige Entwicklung" sowie Beitritt zum kommunalen BNE-Netzwerk | <p>Das UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung (2015–2019) dient der Umsetzung des Ziels 4.7 der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung:</p> <p>Es verfolgt zwei zentrale Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuorientierung von Bildung und Lernen, sodass jeder die Möglichkeit hat, sich das Wissen, die Fähigkeiten, Werte und Einstellungen anzueignen, die erforderlich sind, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen • Stärkung der Rolle von Bildung und Lernen in allen Projekten, Programmen und Aktivitäten, die sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen <p>Die Roadmap des Weltaktionsprogramms benennt dafür fünf prioritäre Handlungsfelder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. politische Unterstützung für BNE, 2. ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen, 3. Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Multiplikatoren, 4. Stärkung und Mobilisierung der Jugend sowie 5. Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene. <p>Die Einführung eines BNE-Netzwerkes in Krefeld würde mehrere genannte Maßnahmen für Schulen vereinen. Zentral ist die Vernetzung der verschiedenen Akteure aus Verwaltung, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und schulischen und außerschulischen Lernorten. Ebenso wichtig ist es, Bürger zu beteiligen und ihnen einen Gestaltungsspielraum zu ermöglichen. So entstehen Engagement und sozialer Zusammenhalt. Bürgerbeteiligung ist</p> | → | → | P2 | G | |

| HANDLUNGSFELD „BILDUNG“ | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | selbst wiederum eine Bildungsaufgabe. Kommunen haben die Chance, Bildung für nachhaltige Entwicklung systematisch und übergreifend zu verankern. Auch in der eigenen Verwaltung, wie beispielsweise im Bereich Personal oder Beschaffung können sie mit inspirierendem Beispiel voran gehen und Aspekte der nachhaltigen Entwicklung umsetzen. Eine ganzheitliche Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung wird zudem befördert, wenn sie in das Leitbild der Kommune integriert wird. Anregungen zu möglichen Umsetzungen von Bildung für nachhaltige Entwicklung bieten zudem internationale Kooperationen beispielsweise mit Partnerstädten der Kommunen oder international agierenden Netzwerken. Siehe auch https://www.schule-der-zukunft.nrw.de | | | | | |
| Bi-6 | Unterstützung von Schulen und Kitas bei der Verankerung des Klima- und Ressourcenschutzes in den Schul- und Kita-Alltag | <p>Klima, Klimawandel sowie Klimaschutz ist in aller Munde und auch Thema in der Bildungsarbeit. Gerade Kitas und Schulen bieten in diesem Zusammenhang einmal mehr die Möglichkeit, Kindern und Jugendlichen die Folgen von schonungslosem Umgang mit der Natur aufzuzeigen und sie für umweltbewusstes Handeln zu sensibilisieren.</p> <p>Klimaschutz kann und sollte schon in Kitas und Grundschulen beginnen. Kinder können einen Tag lang im Wald oder am Fluss Müll aufsammeln. Das schafft Bewusstsein für die Probleme des Litterings – den eigenen Müll einfach achtlos in der Natur zu entsorgen. Erhellend ist auch der Besuch in der Kläranlage, bei dem erklärt wird, wie aufwendig es ist, Wasser aufzubereiten und, dass es bislang keine Möglichkeit gibt, Mikroplastik zu entfernen.</p> | → | → | P2 | G | |

| HANDLUNGSFELD „BILDUNG“ | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Im Informatikunterricht lassen sich Computerspiele als sinnvolle Lernmedien einsetzen, die zeigen, wie der Klimawandel im Großen und Kleinen funktioniert und wie wir mit unseren Handlungen Ökosysteme beeinflussen. Abgerundet wird der praktische Klimaschutz mit einem Ausflug in ein reales Naturschutzgebiet. Der Besuch eines Biohofs ist die ideale Gelegenheit zu zeigen, weshalb Biolebensmittel mehr kosten als Waren im konventionellen Supermarkt – und welche Auswirkungen zum Beispiel die Überdüngung und der massive Einsatz von chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln durch die Agrarindustrie auf Böden haben kann.</p> <p>Klimaschutz ist ein Querschnittsthema, das Anknüpfungspunkte in nahezu allen Fachbereichen und im gesamten Alltag bietet: Hier einige Beispiele zur Integration in den Unterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In den Naturwissenschaften können sie Messungen und Experimente durchführen • Im Kunstunterricht können sie Plakate gestalten • In den Gesellschaftsfächern können sie klimapolitische Fragen zur Sprache bringen • In Mathematik können sie den Energieverbrauch berechnen • In Geographie können sie die Folgen des Klimawandels aufzeigen • In Religion und Ethik können sie die Verantwortung gegenüber der Umwelt zur Sprache bringen • In der Musikstunde können Sie einen Klimasong einüben | | | | | |

| HANDLUNGSFELD „BILDUNG“ | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> In den Sprachfächern können sie einen Blick auf andere Länder werfen, usw. <p>Zur möglichst nachhaltigen Umsetzung ist eine Verankerung in pädagogischen Konzepten, Programmen und Lehrplänen das Ziel. Start hierfür können Projektwochen und Aktionstage sein. Erkenntnisse können später als Einzelthemen in der pädagogischen Jahresplanung und in Lehrplänen integriert werden.</p> <p>Hinweis: Diese Maßnahme kann auch im Zusammenhang mit der Einführung eines 50:50 Energiesparprogramms durch externe Unterstützung in Form von Workshops, Vor-Beratungen in den Bildungseinrichtungen und Durchführung von übergreifenden Aktionstagen umgesetzt werden."</p> | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

Handlungsfeld Mobilität



Um die aufgezeigten Emissionsreduktionen zu erreichen, sind Klimaschutzmaßnahmen auf unterschiedlichen Handlungsebenen notwendig. Die Instrumente mit den größten Einsparpotenzialen (ökonomische Maßnahmen sowie gesetzgeberische Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrzeugeffizienz und zum Einsatz erneuerbarer Energien) sind Bund bzw. EU vorbehalten. Die Stadt Krefeld kann insbesondere im Bereich Verkehrsvermeidung und –verlagerung sowohl durch Angebotsplanung aber auch durch Restriktionen selber aktiv werden. Darüber hinaus kann die Stadt Krefeld bei der kommunalen Flotte und den Flotten der städtischen Unternehmen – insbesondere auch bei Bussen und Bahnen - auf eine hohe Effizienz bzw. Umweltverträglichkeit achten.

Insbesondere die SWK als städtischer Energieversorger kann ihren Anteil zur Verbreitung der Elektromobilität leisten, indem sie ihr Engagement als Betreiber oder B2B Partner von öffentlichen / halböffentlichen Ladestationen weiter ausbaut, insbesondere aber als „Dienstleister“ im privaten Bereich, sei es für Haushalte oder Gewerbe. Auch für andere Treibstoffe (CNG / LNG, Wasserstoff) kann die SWK durch den Aufbau von Versorgungsinfrastruktur Anreize für die Nutzung dieser umweltfreundlicheren Antriebsarten schaffen.

Das Handlungsfeld ist in die folgenden 10 Maßnahmengruppen gegliedert:

- Stadtentwicklung und regionale Kooperation/ Grundlagen und Prozesse
- fließender Verkehr
- Wirtschaftsverkehr
- ruhender Verkehr
- ÖPNV
- Radverkehr
- Fußverkehr / Nahmobilität / Verkehrssicherheit
- Intermodale Angebote / neue Mobilitätsangebote
- Alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe 0: Stadtentwicklung und regionale Kooperation/ Grundlagen und Prozesse | | | | | | | |
| | „Nachhaltige Mobilität“ in die Bauleitplanung integrieren | Ist Bestandteil der entsprechenden Maßnahmen im Handlungsfeld „Übergeordnete Maßnahmen“ (Maßnahmengruppe B: Stadtplanung und Stadtentwicklung / Konzept (ÜM-10 bis ÜM-12): | | | | | |
| Maßnahmengruppe A: fließender Verkehr | | | | | | | |
| MO-1 | Erarbeitung und Umsetzung eines Geschwindigkeitskonzeptes | <p>Im Rahmen der Konkretisierung und Umsetzung der Handlungsansätze des Mobilitätskonzeptes soll ein Geschwindigkeitskonzept erarbeitet werden.</p> <p>Durch ein Geschwindigkeitskonzept in der Stadt Krefeld soll einerseits die Verkehrssicherheit erhöht werden und damit nicht zuletzt auch ein Beitrag zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs geleistet werden. Darüber hinaus soll durch eine angepasste Absenkung des Geschwindigkeitsniveaus der Energieverbrauch und damit die Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen reduziert werden.</p> <p>Dabei ist insbesondere auch zu prüfen, ob – bis auf die Vorrangstraßen - eine flächendeckende Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit aus Sicht des Umwelt- und Klimaschutzes geboten ist. In diesem Zusammenhang ist eine Überprüfung und Weiterentwicklung des Vorbehaltsnetzes geboten. Das Vorbehaltsnetz definiert die Verkehrsachsen, auf denen die Verkehrsströme soweit möglich gebündelt werden, um eine stadtverträgliche</p> | ↑ | → | P2 | G | Maßnahme 12 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|---|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Abwicklung des Kfz-Verkehrs zu ermöglichen.</p> <p>Dabei ist auch der einschlägige Ratsbeschluss zum Klimanotstand umzusetzen:</p> <p><i>Im Einklang mit dem städtischen Mobilitätskonzept wird eine sukzessive Sperrung einzelner innerstädtischer Straßen für den PKW-Verkehr geprüft. Ziel ist die deutliche verkehrliche Entlastung sowie eine konsequentere Ausrichtung der Verkehrsplanungen an den Funktionen einer modernen Innenstadt.</i></p> <p><i>Flankiert werden diese Maßnahmen von Optimierungen der Verkehrsflüsse des Stadtrings.</i></p> | | | | | |
| Maßnahmengruppe B: Wirtschaftsverkehr | | | | | | | |
| MO-2 | Erarbeitung und Umsetzung eines innovativen Logistikkonzepts zur verkehrlichen Entlastung der Krefelder Innenstadt | <p>Text Ratsbeschluss zum Klimanotstand:</p> <p><i>Auf Grundlage der Ergebnisse der durch die Industrie- und Handelskammer (IHK) Mittlerer Niederrhein zu erarbeitenden und mit Landesmitteln geförderten Machbarkeitsstudie zur Entwicklung sog. City-Hub-Systeme im interkommunalen Verbund wird ein innovatives Logistikkonzept zur verkehrlichen Entlastung der Krefelder Innenstadt entwickelt und umgesetzt.</i></p> <p>Die Zunahme der Lieferverkehre (bspw. auf Grund von Onlinebestellungen) ist ein bekanntes Problem. Längst prägen dieselbetriebene Transporter tagsüber das Innenstadtbild. Lieferverkehre lassen sich mit modernen Maßnahmen aber lenken, optimieren</p> |  |  | P2 | U | Maßnahme 13 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | und umweltfreundlicher gestalten. Zugeparkte Geh- und Radwege sowie Emissionen können somit reduziert werden. Denkbar ist bspw. das Einrichten von Mikrodepots für Lieferdienste wie es in anderen Großstädten (Bsp. Hamburg, Frankfurt) bereits getestet wird. Dadurch können die Liefer- und Paketdienste bei der Zustellung auf der letzten Meile z.B. auf (E-)Lastenräder umstellen. | | | | | |
| MO-3 | Machbarkeitsuntersuchung: Infrastruktur für klimafreundlicheren Binnenschiffahrt im Krefelder Hafen | <p>Die Binnenschiffahrt trägt insbesondere im Hafen von Krefeld zu vermeidbaren Treibhausgasemissionen und vermeidbarer Luftverschmutzung bei. Zur Verringerung der Emissionen während der Liegezeit im Hafen ist die Nutzung von Landstrom eine wirkungsvolle Maßnahme. Darüber hinaus kann LNG als Alternative zum Schiffsdiesel einen weitergehenden Beitrag zur umwelt- und klimafreundlicheren Gestaltung der Binnenschiffahrt beitragen.</p> <p>Für den Rheinhafen Krefeld ist keine Landstromversorgung angedacht, da die Lastkähne während der Liegezeit kein Schiffsdiesel nutzen. Die Vergabe einer LNG-Tankstelle für Schiffe wurde nicht weiter verfolgt, da bereits in Köln und Duisburg Infrastruktur vorhanden ist. Über eine LNG-Tankstelle für LKWs wird nachgedacht, da der Rheinhafen ein Warenumschlagsplatz ist.</p> <p>Bei der Neugestaltung „Uerdinger Werft“ ist eine Erweiterung der Anlegestellen für Hotel- und Passagierschiffe angedacht, hierbei wäre eine Landstromversorgung sinnvoll und sollte in den Planungen berücksichtigt werden.</p> | → | ↑ | P2 | G | Maßn. 13 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|--|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe C: ruhender Verkehr | | | | | | | |
| MO-4 | Parkraumkonzept unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes weiterentwickeln | <p>Im Rahmen der Konkretisierung und Umsetzung der Handlungsansätze des Mobilitätskonzeptes sollte das Parkraumkonzept für Krefeld weiterentwickelt werden. Dabei sollen u. A. folgende Elemente bearbeitet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkraumbewirtschaftung, • Parkleitsystem, • P+R-Angebote. <p>Aus Sicht des Klimaschutzes ist eine Senkung der Fahrleistungen des MIV und eine Verlagerung der Verkehrsleistungen auf Busse und Bahnen sowie auf den Rad- und Fußverkehr erforderlich. Darüber hinaus ist aus Gründen der Anpassung an die Folgen des Klimawandels der Erhalt bzw. der Ausbau innerstädtischer Grünflächen und des Baumbestandes sowie Maßnahmen zur Entsiegelung notwendig. Diese Aspekte sind bei der Weiterentwicklung des Parkraumkonzeptes für Krefeld zu berücksichtigen. Zur Stärkung der Elektromobilität sollten dabei auch Möglichkeiten zur Bevorzugungen von E-Fahrzeugen geprüft werden.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe D: ÖPNV | | | | | | | |
| MO-5 | Maßnahmen zur Erhöhung der Pünktlichkeit und Verkehrssicherheit des ÖPNV | <p>Im Rahmen der Konkretisierung und Umsetzung der Handlungsansätze des Mobilitätskonzeptes soll geprüft werden, wo Maßnahmen zur Erhöhung der Pünktlichkeit und Verkehrssicherheit des ÖPNV sinnvoll sind und umgesetzt werden können.</p> <p>Dabei kommen z.B. folgende Maßnahmen infrage:</p> <ul style="list-style-type: none"> eigene Spuren für Bus- und Straßenbahnverkehr, Verbot von Linksabbiegeverkehr bei Konflikt mit Bus- oder Straßenbahn | ↑ | → | P2 | G | |
| MO-6 | Prüfung des ÖPNV Netzausbaus und einer Takterhöhung | <p>Gemäß dem „Zukunftskonzept“ des RegioNetzWerks, in dem die Stadt Krefeld Mitglied ist, ist eine zentrale Herausforderung in der Region, dass „der motorisierte Individualverkehr durch neue und bessere Mobilitätsangebote reduziert werden“ muss. Übergeordnetes Ziel des RegioNetzWerks ist es daher, „den öffentlichen Personennahverkehr sowie die Nahmobilität zu stärken und attraktiv zu machen.“</p> <p>Die auch aus Sicht des Klimaschutzes gewünschte Verlagerung von PKW-Fahrten auf den ÖPNV wird einerseits zu einer höheren Auslastung von Bussen und Bahnen führen und wird andererseits nur durch eine weitere Verbesserung des Angebots des Bus- und Straßenbahnverkehrs erreicht werden.</p> <p>Insofern ist im Rahmen der Konkretisierung und Umsetzung der Handlungsansätze des Mobilitätskonzeptes zu prüfen, ob, wo und</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|--|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall | |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | | |
| | | <p>in welchem Umfang Maßnahmen in Krefeld erforderlich sind und umgesetzt werden sollen. Aufgrund der Vernetzung in der Region und der entsprechenden Pendlerbewegungen sind dabei neben Maßnahmen in der Stadt Krefeld entsprechend dem Ziel des RegioNetzWerks einer „vernetzten Mobilität“ auch stadregionale Ansätze über die Stadtgrenzen Krefelds hinaus erforderlich und zu verfolgen.</p> <p>Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmenkategorien zu beleuchten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzausbau (z.B. die Verlängerung der Straßenbahnlinie 044 in Hüls), • die Verdichtung des Taktes (z.B. U 76/70: „K-Bahn“ Düsseldorf – Meerbusch – Krefeld : Verbesserung des Angebots durch eine höhere Taktung, auch am Wochenende und in den Abendstunden) • die Verdichtung des Haltestellennetzes. <p>Das Ergebnis ist bei der Neuaufstellung der Nahverkehrspläne (VRR und kommunaler NVP) einzubringen.</p> | | | | | | |
| MO-7 | Prüfung Synergien: Barrierefreier Umbau und Attraktivitätssteigerung der Haltestellen | <p>Gemäß Personenbeförderungsgesetz soll der ÖPNV bis 1.1.2022 „vollständig barrierefrei“ gestaltet werden. Der barrierefreie Umbau der Bus- und Straßenbahnhaltestellen wird in Krefeld bereits seit einiger Zeit planerisch vorbereitet. Stadt und Stadtwerke haben eine gemeinsame Arbeitsgruppe eingesetzt, die</p> | → | ↑ | P2 | I | | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>eine Liste der notwendigen Maßnahmen erarbeitet hat. Diese wurde dem Bauausschuss im November 2019 vorgelegt. Insgesamt sind ca. 140 Bushaltestellen und ca. 130 Straßenbahnhaltestellen betroffen. Die Gesamtkosten für den Umbau werden auf ca. 90 Mio. € geschätzt. Vor dem Hintergrund des Umfangs der Gesamtmaßnahme und der Höhe der Gesamtkosten wird es die Stadt Krefeld nicht schaffen, den Status der Barrierefreiheit vollständig zu erfassen. Ab 2020 soll zunächst mit dem Umbau der Bushaltestellen begonnen werden. Der Umbau der Straßenbahnhaltestellen wird voraussichtlich auch noch in 2022 erfolgen.</p> <p>Aus Sicht des IKSK sind die Stärkung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV-Angebots sowie die Ausweitung von Angeboten zur Multi- und Intermodalität vorrangige Ziele. Insofern sollte im Rahmen der Stufe 2 des Mobilitätskonzeptes ergänzend geprüft werden, ob und in wie weit diese Umbaumaßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV (u.A. Service- und Informationsangebot an den Haltestellen) und zur Erweiterung der multimodalen Mobilitätsangebote genutzt werden können (MO-10, MO-14).</p> | | | | | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe E: Radverkehr | | | | | | | |
| MO-8 | Umsetzung Ratsbeschluss: Erarbeitung eines Konzeptes incl. Grundlagenplanung für die „Krefelder Fahrradoffensive“ | <p>Der Rat der Stadt Krefeld hat am 04.07.2019 beschlossen, die Verwaltung zu beauftragen:</p> <p>a) ein Konzept für die geforderte Fahrradoffensive vorzulegen, das den Leitziele, die in der Begründung formuliert sind folgt und die Stellungnahme des ADFC Krefeld vom 25.06.20 19 prüft und ggf. mit einbezieht.</p> <p>b) für die Grundlagenplanung ein externes Fachbüro zu beauftragen, den Auftrag zeitnah auszuschreiben und die notwendigen Mittel bereitzustellen.</p> <p>Die Grundlagenplanung soll unter Berücksichtigung der nachfolgenden Eckpunkte erfolgen:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Die Planung innerstädtischer Erschließungsachsen mit absolutem Vorrang für Fahrradfahrer II. Die Entwicklung fest definierter Ausbaustandards III. Die Einbettung der Fahrradtrassen in ein verkehrliches Gesamtkonzept IV. Die Anbindung der Fahrradtrassen an interkommunale Radschnellwege V. Eine an den entwickelten Maßnahmen orientierte Finanz- und Umsetzungsplanung <p>Die vom Rat beschlossene Fahrradoffensive soll eine Verlagerung des Verkehrs vom PKW auf das Fahrrad bewirken. Aus</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßnahme 11 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Sicht des IKSK ist diese Verlagerung erforderlich, um die verkehrsbedingten THG-Emissionen in Krefeld zu mindern. Gemäß Potenzialanalyse ist eine Erhöhung der Fahrleistung im Radverkehr (in Mio. km) in Krefeld bis 2030 in einer Größenordnung von 10 bis 13% gegenüber 2017 möglich. Vor dem Hintergrund des aktuell schon hohen Anteils des Radverkehrs am Modal-Split in Krefeld ist diese Steigerung vergleichsweise moderat.</p> <p>Der Ratsbeschluss hat eindeutige Forderungen gestellt, die im Rahmen der Konkretisierung und Umsetzung der Handlungsansätze des Mobilitätskonzeptes weiter verfolgt und ausgearbeitet werden sollen.</p> | | | | | |
| MO-9 | Umsetzung Ratsbeschluss: Erarbeitung einer Prioritätenliste für die Umsetzung kurzfristig realisierbarer Maßnahmen zur Verbesserung der Situation für den Fahrradverkehr | <p>Der Rat der Stadt Krefeld hat am 04.07.2019 beschlossen, „in Abstimmung mit dem Kommunalbetrieb Krefeld und dem beauftragten externen Fachbüro eine ebenso mit begründeten Kriterien hinterlegte Prioritätenliste für die Umsetzung der kurzfristig realisierbaren Maßnahmen als Vorlage für die jährlichen Haushaltsberatungen zu erstellen, um auch bereits bis zur Vorlage des Gutachtens eine Verbesserung der Situation für den Fahrradverkehr erreichen zu können. Hierzu sollen auch die Optimierung der Ampelschaltungen für Fußgänger und Fahrradfahrer, die Verbesserung der Abstellanlagen in den Kernbereichen, die Verbesserung und Vereinfachung der Wegweisungen sowie das Angebot zum "Umsteigen" auf das Fahrrad, z.B. für Neubürger*innen, junge Familien etc. zählen.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßnahme 11 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Durch die Erarbeitung einer Prioritätenliste für kurzfristig umsetzbare Maßnahmen kann möglichst kurzfristig mit der Umsetzung der Fahrradoffensive begonnen werden. | | | | | |
| MO-10 | Erarbeitung eines Fahrradparkkonzeptes und Bedarfsgerechter Ausbau der Parkmöglichkeiten für Fahrräder | <p>Die aus Sicht des Klimaschutzes gewünschte Verlagerung von PKW-Fahrten auf den Radverkehr wird einerseits zu einer höheren Auslastung der vorhandenen Radinfrastruktur führen und wird andererseits nur durch eine weitere Verbesserung des Angebots – auch an attraktiven Parkmöglichkeiten für Fahrräder erreicht werden.</p> <p>Aufgrund des Antrages der SPD-Fraktion vom 28.08.2018 an den Ausschuss für Stadtplanung und Stadtsanierung, die vorhandenen Fahrradständer zu bewerten, fand durch den FB 61 Ende Aug./Anfang Sept. 2018 eine Bestandsaufnahme aller vorhandenen Fahrradabstellanlagen innerhalb und außerhalb der Innenstadtwalle statt.</p> <p>Auf Grundlage dieser Vorarbeiten und vor dem Hintergrund der beabsichtigten Steigerung der Fahrradnutzung ist ein Fahrradparkkonzept zu erarbeiten und umzusetzen. Dabei sind in das Konzept auch die Überlegungen zu intermodalen Angeboten zu integrieren (siehe Maßnahmengruppe „G: Intermodale Angebote / neue Mobilitätsangebote“).</p> <p>Gemäß dem Ratsbeschluss zur Fahrradoffensive ist die Möglichkeit von Förderungen zu prüfen.</p> | ↑ | → | P2 | G | Maßnahme 11 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|--|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe F: Nahmobilität / Fußverkehr / Verkehrssicherheit | | | | | | | |
| MO-11 | Schaffung planerischer Grundlagen zur Förderung der Nahmobilität | <p>Identifikation nahmobilitätsrelevanter Stadtbereiche und Maßnahmenplanung</p> <p>Das IKSK setzt im Einklang mit den Zielen und Handlungsansätzen des „Zukunftskonzeptes“ des RegioNetzWerks eine Stärkung der Nahmobilität zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs voraus. Im Rahmen der Konkretisierung und Umsetzung der Handlungsansätze des Mobilitätskonzeptes sollte dazu als eine wesentliche Grundlage die Identifikation von „nahmobilitätsrelevanten Stadtbereichen“ durchgeführt werden. Für diese nahmobilitätsrelevanten Bereiche sind in einem nächsten Schritt Maßnahmen-Planungen zur Förderung der Nahmobilität zu erstellen. Gemäß Potenzialanalyse ist eine Erhöhung der Verkehrsleistung im Fußverkehr (in Mio. km) in Krefeld bis 2030 in einer Größenordnung von 4 % gegenüber 2017 möglich.</p> <p>Leitlinien und Qualitätsstandards für den Fußverkehr</p> <p>Als Grundlage für die Maßnahmenplanungen, aber auch für generelle Planungen bzw. Umgestaltungen im Rahmen städtebaulicher Maßnahmen sind darüber hinaus die</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitlinien zur Gestaltung des öffentlichen Raumes bzw. Straßenraums unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit sowie • Qualitätsstandards für den Fußverkehr | ↑ | ↑ | P1 | G | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | zu erarbeiten und umzusetzen. | | | | | |
| MO-12 | Fortführung: ausreichende und barrierefreie Fußwege bedarfsgerecht herstellen und sichern | Die aus Sicht des Klimaschutzes gewünschte Verlagerung von PKW-Fahrten auf den ÖPNV sowie den Rad- und Fußverkehr wird vor allem in der Innenstadt zu einem höheren Druck auf die Fußwege und insgesamt den Raum für Fußgänger führen. Das vorhandene Raumangebot ist zu sichern und das Fußwegenetz / Raumangebot für Fußgänger ist bedarfsgerecht auszubauen. Dabei sind die Anforderungen an die Barrierefreiheit zu beachten. Die bisherige Herstellung von barrierefreien Fußwegen wurde im Rahmen des KInFÖG vorgenommen. Bis Ende 2020 müssen diese Maßnahmen umgesetzt sein. Ein Anschlussprogramm existiert derzeit nicht. | ↑ | → | P2 | G | |
| Maßnahmengruppe G: Intermodale Angebote / neue Mobilitätsangebote | | | | | | | |
| MO-13 | Erarbeitung eines Konzeptes zur Intermodalen Verknüpfung / Aufbau von Mobilitätsstationen | Die aus Sicht des Klimaschutzes gewünschte Verlagerung von PKW-Fahrten auf den ÖPNV sowie den Rad- und Fußverkehr erfordert intermodale Angebote z.B. zum Umstieg vom Fahrrad auf den ÖPNV. Mobilitätsstationen sind Verknüpfungspunkte verschiedener Verkehrsmittel: Eine umfangreich ausgestattete Mobilitätsstation enthält Carsharing-Fahrzeuge, qualitative Fahrradabstellanlagen, Leihfahrräder und eine hochwertige ÖPNV-Haltestelle sowie Informations- und Serviceangebote. Sie erleichtern die intermodale Nutzung des Umweltverbunds. Sie sollten an wichtigen ÖPNV- | ↑ | ↑ | P1 | U | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Haltestellen eingerichtet werden, das B+R Angebot erweitern und dabei wichtige Achsen miteinander verknüpfen.</p> <p>Je nach Einsatzort und Bedarf kann es verschiedene Ausführungen bzgl. der Bauart und des Angebots geben.</p> <p>Gemäß den Qualitätskriterien des „Zukunftskonzeptes“ des Regio-NetzWerks soll „jedes Quartier ... eine bzw. in Abhängigkeit zur Größe mehrere Mobilstationen mit hohen Aufenthaltsqualitäten und attraktiven Mobilitätsangeboten“ erhalten.</p> <p>Gemeinsam mit der SWK Mobil und der DB ist ein Konzept zur Intermodalen Verknüpfung zu erarbeiten und umzusetzen. Als Standorte für Mobilitätsstationen sollten insbesondere auch Uerdingen, Hüls, Fischeln und der Krefelder Hauptbahnhof geprüft werden.</p> <p>Siehe dazu auch MO-14 / MO-15.</p> | | | | | |
| MO-14 | Konzept für Fahrrad-Verleih-Angebote (incl. Lastenradverleih) | <p>Fahrradverleihsysteme ermöglichen spontane Fahrten ohne eigenes (verkehrstüchtiges) Fahrrad und können dadurch zu einer höheren Akzeptanz des Fahrrads beitragen. An Bahnhöfen und zentralen Haltestellen ermöglichen sie es, die letzte Teilstrecke des Weges mit dem Fahrrad zurückzulegen und sind daher auch für Pendler interessant. Mietfahrräder sind rund um die Uhr verfügbar und schließen somit Lücken in Liniennetzen und Fahrplänen von Bus und Bahn.</p> <p>Darüber hinaus können Lastenräder wichtige Lücken im täglichen Mobilitätsangebot schließen. Sinnvollerweise sind sie wie andere Sharing-Angebote möglichst wohnortnah platziert. Sogenannte</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>„freie Lastenräder“ in manchen Städten wechseln regelmäßig ihren Standort, damit Menschen aus verschiedenen Quartieren auf sie zugreifen können.</p> <p>Aktuelle Beispiele für unterschiedliche Systeme und Ansätze: https://www.zum-hd.de/; https://www.heinerbike.de/; www.dein-lastenrad.de</p> <p>Im Rahmen der Maßnahme soll im Kontakt / in Zusammenarbeit mit entsprechenden Dienstleistern geprüft werden, ob und wie Fahrrad-Verleih-Angebote für Krefeld aufgebaut werden können.</p> | | | | | |
| MO-15 | Car-Sharing Angebot evaluieren und ausbauen | <p>In Kooperation mit dem CarSharing-Unternehmen Stadtmobil und der SWK, stehen Krefelderinnen und Krefeldern eine Flotte von CarSharing-PKW zur Verfügung. Dabei sind sowohl reine Elektromobile, als auch Hybridfahrzeug und Fahrzeug mit reinem Verbrennerantrieb im Einsatz. Aktuell stehen die Fahrzeuge an 10 Stationen im Stadtgebiet bereit.</p> <p>Im Rahmen der Maßnahme sollte überprüft werden, ob und wo weitere CarSharing-Stationen errichtet und in Wohngebiete integriert werden können.</p> <p>Hierfür sollte gemeinsam mit den derzeitigen Anbietern eine Strategie entwickelt werden (weitere Standorte insbesondere „Mobilitätsstationen“, potenzieller Ankerkunden etc.).</p> <p>Darüber hinaus sollte überprüft werden, ob die Effizienz des städtischen Fuhrparks durch die Integration von CarSharing-Fahrzeugen erhöht werden kann (siehe dazu Handlungsfeld KO-7 und KO-8).</p> | → | ↑ | P2 | I | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|--|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe H: Alternative Antriebe | | | | | | | |
| MO-16 | Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Mobilität | <p>Um die Akzeptanz der Elektromobilität zu erhöhen ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur an Wohn-, Arbeitsplatz- & Gewerbestandorten wichtig.</p> <p>Es kann davon ausgegangen werden, dass über 90% der Ladevorgänge zuhause oder am Arbeitsplatz stattfinden können. Ladestationen an der Wohnung ermöglichen ein Aufladen über Nacht, während jene am Arbeitsplatz das Aufladen während der Arbeitszeit ermöglichen. Hierfür sind i.d.R. keine Schnellademöglichkeiten nötig. Die SWK kann als regionaler Energieversorger den Vertrieb von privater Ladeinfrastruktur (Haushalte und Gewerbe) vorantreiben.</p> <p>Darüber hinaus müssen an strategisch wichtigen Punkten wie Parkhäusern/Parkplätzen und Einzelhandelsstandorten (ggf. auch halb-öffentliche) Schnellladestationen vorhanden sein, die ggf. auch einen Netzausbau erfordern.</p> <p>Die SWK betreibt derzeit 11 Carsharing-Stationen mit je zwei Ladepunkten (2 x 22 kW), davon werden derzeit 8 alte Säulen umgerüstet, um einen Ladepunkt für private Nutzer*innen zu öffnen. Drei neue Säulen bieten diese Möglichkeit schon. Geplant sind (noch in 2019) drei weitere Standorte,</p> <p>Mindestens bei 10 der 14 von der SWK betriebenen Säulen an den Carsharing-Stationen sollte dann auch die Möglichkeit der privaten Nutzung gegeben sein.</p> <p>Für den weitergehenden Ausbau der Ladeinfrastruktur ist gemein-</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>sam mit der SWK eine Strategie / ein E-Mobilitätskonzept zu entwickeln und damit die Umsetzung durch die SWK vorzubereiten. Hierzu stehen Fördermöglichkeiten seitens des Bundes zur Verfügung.</p> <p>Das Konzept sollte eindeutig benennen, wo, wann, welche und wie viele Ladepunkte bzw. Ladestationen in der Stadt Krefeld aufgestellt werden sollen.</p> <p>Eine Verknüpfung mit CarSharing-Angeboten ist sinnvoll, jedoch müssen die Ladepunkte vorrangig der Öffentlichkeit zugänglich und nicht dauerhaft von CarSharing Fahrzeugen belegt sein.</p> <p>Die Maßnahme ist mit MO-13 und MO-15 abzustimmen.</p> | | | | | |
| MO-17 | Initiative „Erdgas-Mobilität“ | <p>Die E-Mobilität ist als Zukunftstechnologie aktuell stark in den Focus von Politik, Industrie und Stadtentwicklung gerückt. Im Hinblick auf eine nachhaltige Umsetzung müssen aber noch die notwendigen Infrastrukturen für die alltägliche Nutzung geschaffen werden.</p> <p>In dieser Übergangsphase sollte das Augenmerk verstärkt auf die emissionsarmen Gas-Antriebstechniken gerichtet werden. Die Technik ist ausgereift, die Infrastruktur ist bereits vorhanden und sie leistet aus Sicht des Klimaschutzes eine gute Alternative zum Verbrennungsmotor auf Erdölbasis. Auch längerfristig ergeben sich – insbesondere im Zusammenhang mit der Thematik „power to gas“ – aus Sicht des Klimaschutzes interessante Perspektiven für eine klimaschonende Mobilität.</p> | → | ↑ | P2 | I | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Die Stadt sollte, gemeinsam mit den Autohäusern und den Stadtwerken, eine Informationsoffensive zum Thema „Erdgas-Mobilität“ starten und nach ihren Möglichkeiten zum Ausbau der Tankstelleninfrastruktur beitragen. | | | | | |
| MO-18 | Möglichkeiten der Wasserstoffmobilität prüfen | <p>Neben den Gas-Antriebstechniken kann auch die Wasserstoffmobilität (Brennstoffzelle) eine Ergänzung zur Elektromobilität bieten.</p> <p>Insbesondere für Langstrecken Anwendungen oder Nutzfahrzeuge bietet die Wasserstoffmobilität Vorteile gegenüber reinen Batteriesystemen. Daher sollte die Errichtung einer Wasserstoffinfrastruktur in der Stadt Krefeld geprüft werden.</p> <p>Dabei ist auf bereits bestehende (Energie-, Wasserstoff-) Infrastrukturen zu achten. In Zusammenhang mit der Thematik „Power to gas“ (s.o.) ist eine Bündelung bzw. ein Ausbau von Technologien anzustreben.</p> <p>Gemeinsam mit potenziellen Betreibern von Wasserstofftankstellen ist ein Konzept zu entwickeln. Die Umsetzung des Konzeptes läge in der Verantwortung eines geeigneten Dienstleisters und ist nicht Gegenstand der Maßnahme.</p> <p>Das Konzept sollte eindeutig benennen, wo, wann, welche und wie viele Ladepunkte bzw. Ladestationen in der Stadt Krefeld aufgestellt werden sollen.</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | |
| MO-19 | Fahrzeugflotte der SWK Mobil auf klimafreundliche Fahrzeugtechnik umstellen | Busse tragen mit zur innerstädtischen Luftschadstoffbelastung und zum CO ₂ -Ausstoß bei. Viele Routen bieten dabei Potenzial für | ↑ | ↑ | P1 | U | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>alternative Antriebsformen (insbes. Elektromobilität: batteriebetriebenen oder Brennstoffzelle).</p> <p>Sowohl für die Verbesserung der lokalen Luftqualität als auch als Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen ist es deshalb wichtig auf eine klimafreundliche Fahrzeugtechnik zu setzen.</p> <p>Gleichzeitig muss das Tankstellen- bzw. Ladestellennetz für die alternativen Antriebsformen angepasst werden (MO-17, MO-18 und MO-19).</p> <p>In einem ersten Schritt ist zu prüfen, welche Technologie(n) für die SWK Mobil unter den verschiedenen Gesichtspunkten (Wirtschaftlichkeit, verschiedene Streckenprofile, Entwicklungsstand, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit) am besten geeignet ist und welche Investitionen dazu getätigt werden müssen.</p> <p>Darauf aufbauend sind konkrete Schritte zur sukzessiven Umstellung des Fuhrparks zu beschließen und die Umstellung umzusetzen.</p> | | | | | |
| MO-20 | Umstellung betrieblicher Fuhrparke bewerben | <p>Die betrieblichen Fuhrparke bestehen häufig aus einem Flottenpool, wo überwiegend Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren zu Einsatz kommen. Hier muss in einem 1.Schritt eine Bewusstseinsänderung bei Geschäftsführung und Mitarbeitern*innen bewirkt werden. Die Umstellung des betrieblichen Fuhrparks muss intensiv anhand folgender Fragstellungen beworben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Strecken werden täglich zurückgelegt? • Welche Fahrzeuge werden dazu benötigt und sind Alternativen zu Verbrennungsmotoren und zu KFZ allgemein möglich | ➔ | ⬆ | P2 | I | Maßn. 4 |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>(Elektromobilität (batteriebetrieben und Brennstoffzellen), (E-) Lastenfahrräder)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Alternativen zum eigenen Fuhrpark gibt es z.B. Car-Sharing? <p>Die Stadt Krefeld sollte die Bewerbung von Alternativen im betrieblichen Fuhrpark – zum Beispiel im Rahmen der Unternehmerfrühstücke - übernehmen. Durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen und durch gute Beispiele im eigenen Zuständigkeitsbereich (siehe KO-7 und KO-8) könnte dieser Prozess dazu genutzt werden, andere zur Nachahmung anzuregen.</p> | | | | | |
| Maßnahmengruppe I: Mobilitätsmanagement | | | | | | | |
| MO-21 | Initiative „betriebliches Mobilitätsmanagement“ | <p>Insbesondere in Gewerbegebieten bietet ein effektives Mobilitätsmanagement sehr hohe CO₂-Einsparpotentiale durch Effizienzsteigerungen. Bei einem Mobilitätsmanagement in Gewerbegebieten mit den ansässigen Betrieben können Synergien genutzt werden (z.B. gemeinsame Nutzung von Carsharing-Fahrzeugen, Teilen von Parkplätzen bei unterschiedlichen Nutzungszeiten, gemeinsam Leihradstation usw.). Siehe auch MO-24</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| MO-22 | Mobilitätsmanagement und Mobilitätsmarketing für Neubürgerinnen und Neubürger anbieten | <p>Biographische Brüche wie etwa Umzüge sind in besonderem Maße dazu geeignet, Mobilitätsverhalten zu verändern. Sinnvoll ist es, Neubürger*innen zeitnah zu ihrem Zuzug ein Informationspaket und ggf. Leistungsgutscheine für Mobilitätsberatungen und</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Mobilitätsleistungen zur Verfügung zu stellen. Idealerweise erhalten Neubürger*innen eine personalisierte Information (bspw. zur nächstgelegenen Haltestelle oder Mobilitäts-Station). | | | | | |
| MO-23 | Berufspendler: Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten fördern | <p>Laut Studien sind PKWs mit durchschnittlich 1,5 Personen besetzt. Das bedeutet, dass die Transportkapazität nur teilweise genutzt wird. Um die Auslastung der Kapazität zu erhöhen, können Mitfahrgelegenheiten beworben werden.</p> <p>Insbesondere der Weg zur Arbeit ist gut planbar und findet regelmäßig und meist zu festen Zeiten statt. Dadurch ergibt sich ein großes Potenzial zur Verringerung der Fahrleistung des motorisierten (Berufs-)verkehrs.</p> <p>Die Stadt Krefeld kann durch Bewerbung von Pendlerbörsen (z.B. Pendlernetz.de, Pendlerportal.de) und Initiativen für Pendlermitfahrzentralen dafür sorgen, dass dieses Potenzial erschlossen wird. In Verbindung mit MO-21 und MO-24 kann auch das Gewerbe angesprochen werden.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| MO-24 | Mobilitätsberatung für Bauherren / Ansiedlungswillige anbieten | Die kommunale Bauherrenberatung sowie die Informations- und Kommunikationsangebote der WFG sollen zukünftig das Thema nachhaltige Mobilität stärker beleuchten und Informationen hierzu bereitstellen. | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| MO-25 | Fortführung Schulisches Mobilitätsmanagement | Das Schulische Mobilitätsmanagement für Schulen in der Stadt Krefeld folgt einem Konzept bei dem mehrere Institute, Vereine und auch die Verkehrswacht/Polizei mitwirken. Dabei stehen neben Aktionstagen auch die (regelmäßig aktualisierten) | ↑ | ↑ | P1 | G | |

| HANDLUNGSFELD „MOBILITÄT“ | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Schul(rad)wegkarten im Vordergrund. Eine Fortführung und –entwicklung mit dem Ziel den Schüler*innen den eigenständigen Weg zur Betreuungseinrichtung (und darüber hinaus) zu sichern, ist anzustreben. Positive Erfahrungen in der Kindheit in Bezug auf Radfahren und Fußverkehr bilden eine gute Basis für das spätere Mobilitätsverhalten. | | | | | |
| MO-26 | Umweltverbunds-Mobilitätskarte entwickeln | Aus Sicht des Klimaschutzes ist eine umweltfreundliche Mobilität auf Basis von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr nötig. Zur Förderung des Umweltverbundes und des Multi- bzw. Intermodalen Verkehrs (siehe u.a. MO-14) wäre eine Mobilitätskarte nötig, die es den Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht, ohne großen Aufwand mehrere Fortbewegungsmittel zu nutzen. Daher ist zu prüfen, ob die Stadt Krefeld die Mobilitätsanbieter (SWK Mobil, VRR, Fahrradverleiher, etc.) zu einem solchen Verbundsystem (z. B. im Rahmen einer „Mobilitätspartnerschaft“) organisieren kann. Als Beispiel kann hier die Stadt Augsburg dienen, die am 1.11.2019 die "swa Mobil-Flat" eingeführt hat. Ergebnisse und Erfahrungen nach der Erprobungszeit können dazu dienen, ein auf Krefeld passendes Angebot zu entwickeln. | ↑ | → | P2 | I | |

Handlungsfeld Energieeffizienz und Erneuerbare Energien

Ziel des Handlungsfeldes ist es, die Potenziale im Bereich Ausbau der Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz durch gezielte Unterstützungsangebote und Initiativen auszunutzen. Zielgruppe sind hier private Eigentümer, Mieter, Schulen und Kitas sowie kleine und mittlere Unternehmen. Die Hauptaufgabe der Stadt Krefeld ist hier gemeinsam mit der Handwerkerschaft Initiativen umzusetzen, um so die vielfältigen Akteure bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu unterstützen.

Das Handlungsfeld ist in folgenden vier Maßnahmengruppen gegliedert:

- Erzeugung Erneuerbare Energien
- Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD)
- Handwerk als Motor
- Bildungseinrichtungen

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe A: Erzeugung Erneuerbarer Energien | | | | | | | |
| EE-1 | Bewerbung Solarkataster | <p>Das Solarkataster für das Stadtgebiet Krefeld (https://www.solare-stadt.de/krefeld/) gibt einen schnellen Überblick, wo Potenzialflächen für Solarnutzung vorliegen.</p> <p>Leider kennen viele Akteure in der Stadt Krefeld dieses Instrument zur ersten Abschätzung gar nicht. Interessenten an der Nutzung von Solarenergie haben hier die Möglichkeit, die relevanten Gebäude hinsichtlich ihrer Eignung zu bewerten.</p> <p>Ziel ist es z.B., bei Kampagnen zu Solarenergie auf dieses Tool hinzuweisen. Des Weiteren sollten Verbraucher- und Energieberatung, Handwerker usw. in Beratungsgesprächen auf diese Möglichkeit einer (Erst-)Überprüfung hinweisen. Die Stadt Krefeld selbst kann dieses Instrument für ihre eigenen Bewertungen nutzen bzw. die Empfehlung hierzu aussprechen.</p> | ↑ | → | P2 | G | |
| EE-2 | Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" | <p>Seit der EEG-Novelle im Jahr 2012 war die Installation von PV-Anlagen insbesondere dann von Interesse, wenn ein hoher Eigenstromanteil realisiert werden konnte. Im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum waren die Rahmenbedingungen für PV-Anlagen ungünstig. Das ist mit ein Grund dafür, dass die installierte PV-Leistung in Krefeld vergleichsweise gering ist.</p> <p>Im Zuge der neueren Gesetzgebung für Mieterstrommodelle wurden die Rahmenbedingungen auch für Mietshäuser und Wohnungseigentum neu und rechtssicher definiert. Daraus</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |

HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“

| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
|-----|----------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>ergeben sich neue Chancen für den Mieterstrom, die durch eine gezielte Beratung aber auch durch ein entsprechendes Dienstleistungsangebot der Versorger erschlossen werden kann.</p> <p>Ziel dieser Maßnahme ist es, in Zusammenarbeit mit der Energieberatung und den Energiedienstleistern in einer gemeinschaftlichen Initiative spezifische Beratungsangebote, Kampagnen und Dienstleistungen zu entwickeln bzw. fortzuentwickeln. Die Stadtwerke und die Wohnstätte Krefeld sollten hier mit gutem Beispiel vorangehen.</p> | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| EE-2a | Vorgabe zur Installation von EE-Anlagen für alle geeigneten Gebäude | <p>Die Potenzialanalyse hat für die Stadt Krefeld aufgezeigt, dass insbesondere die Potenziale zur Erzeugung solarer Energie nur im geringen Umfang genutzt werden. Das sieht in anderen Großstädten ähnlich aus. Versuche per Satzungsrecht hier eine allgemeine Verpflichtung beim Neubau oder der Sanierung von Gebäuden, über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus (EEWärmeG) zu verordnen sind an rechtlichen Problemen gescheitert (Marburger Solarsatzung).</p> <p>Allerdings kann die Stadt im Rahmen privatrechtlicher Verträge beim Verkauf eigener Grundstücke eine entsprechende Vereinbarung treffen. Als Beispiel kann das Vorgehen der Stadt Tübingen dienen, die einen Grundsatzbeschluss zur „Verpflichtung zur Herstellung bzw. Vorhaltung einer PV-Anlage bei Neubauten“ getroffen hat. Dort ist geregelt, dass derjenige, der ein Grundstück von der Stadt kauft oder neues Planrecht für sein Grundstück benötigt, im Kaufvertrag oder im städtebaulichen Vertrag (unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit und Angemessenheit) dazu verpflichtet wird, eine Solaranlage auf jedem Gebäude zu errichten, in dem Strom verbraucht wird.</p> <p>Für die stadteigenen Gebäude: siehe KO-5</p> | → | ↑ | P2 | G | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| EE-3 | Effizientere Ausnutzung des Wärmepotenzials der MKVA durch Wärmeverbund | <p>In der Müll- und Klärschlammverbrennungsanlage (MKVA) in Krefeld werden überwiegend Kommunal- und Gewerbeabfälle thermisch verwertet, um Strom und Wärme zu erzeugen. Die erzeugte Wärme wird in das Fernwärmesystem eingespeist und versorgt ca. 19.000 Haushalte in Krefeld mit Raumwärme.</p> <p>Da der Betrieb der MKVA durch den zu verbrennenden Abfall bestimmt ist und im Sommer weniger Wärme benötigt wird, wird ein Teil der produzierten Wärmemenge kondensiert. Um hier die bestehende Wärmeerzeugung besser auszunutzen, gibt es konkrete Planungen zu einer Wärmeverbundlösung mit dem Chempark Uerdingen, die allerdings aktuell seitens Currenta „auf Eis“ gelegt wurden.</p> <p>Hier sollte weiter der Kontakt gehalten und gemeinsam nach Möglichkeiten zur Umsetzung gesucht werden.</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | Maßn. 4 |
| EE-3a | Aufbau von Areal-, und Nahwärmenetzen mit regenerativen Wärmequellen / Abwärmennutzung | <p>Neben Maßnahmen am Fernwärmenetz in Krefeld sollten geeignete Ansätze für den Aufbau von Areal-, und Nahwärmenetzen – wenn möglich durch Nutzung regenerativer Wärmequellen (oberflächennahe und/oder mitteltiefe Geothermie, Solarwärme) und/oder von industrieller Abwärme genutzt werden.</p> <p>Soweit es sich um Neubauvorhaben handelt, sind dazu im Rahmen Maßnahmen ÜM-10 bis ÜM-12 entsprechende Vorgaben zu machen bzw. Konzepte zu erstellen. In Bestandquartieren können insbesondere „Quartierskonzepte“ (ÜM-12a) einen wichtigen Beitrag zur Identifikation und zur Umsetzung geeigneter Ansätze leisten.</p> | ↑ | → | P2 | U | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| EE-4a | Möglichkeiten der Windenergienutzung prüfen | <p>Die Windenergie kann neben anderen erneuerbaren Energien einen Beitrag zur Energiewende vor Ort liefern. Daher soll geprüft werden, in wie weit dieses Potenzial nutzbar ist.</p> <p>Nach Lage der Dinge ist aufgrund der aktuellen Diskussionen zu Abstandsregelungen nicht zu erwarten, dass sich zusätzliche Standorte für große Windenergieanlagen innerhalb der Gemarkungsgrenzen Krefelds realisieren lassen.</p> <p>Neben großen Megawatt-Anlagen können aber auch Klein-Windenergieanlagen (bis 50 kW) einen Beitrag zur Stromerzeugung leisten.</p> <p>Im Rahmen der Maßnahme soll geprüft werden, ob Freiflächen und gewerbliche Dächer unter Berücksichtigung der Beschränkungen (Baurecht, Emissionsrecht, Windgeschwindigkeit, etc.) als Standort für solche Anlagen dienen können.</p> <p>Wie bei Maßnahme EE-4 sollen durch gezielte Ansprache der Gebäudeeigner und Bereitstellung von ersten Informationen zu Wirtschaftlichkeit und Finanzierung sowie zu örtlichen/regionalen Dienstleistern, die bei der Umsetzung behilflich sein können, bestehende Entscheidungshürden abgebaut und Impulse zur Umsetzung von Anlagen gegeben werden.</p> | ↑ | → | P2 | G | |

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|--|---|---|---------------|---------------|-------------|----------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbe- schluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe B: Industrie und Gewerbe / Handel / Dienstleistungen | | | | | | | |
| EE-4 | Aktivierung größerer gewerblich genutzter Dachflächen für die Fotovoltaik-Nutzung | <p>Große Dachflächen auf gewerblich genutzten Gebäuden bieten ein wichtiges Potenzial zur PV-Nutzung.</p> <p>Die Gründe dafür, dass diese Flächen noch nicht genutzt sind, liegen teilweise bei fehlenden Informationen zu wirtschaftlichen Möglichkeiten der Nutzung solarer Energie. Häufig sind solche Entscheidungen auch stark abhängig von den Laufzeiten für derartige Anlagen. Fast kein Unternehmen möchte sich an Finanzierungen von 20 Jahren binden.</p> <p>Auch ohne weiter gehende Analysen (z.B. im Rahmen des Solarkatasters) sind die grundsätzlich geeigneten Dachflächen für solche Anlagen auf Bestandsgebäuden bekannt bzw. lassen sich einfach erschließen.</p> <p>Durch gezielte Ansprache der Gebäudeeigner und Bereitstellung von ersten Informationen zu möglichen Energieerträgen und deren Nutzung, Wirtschaftlichkeit und Finanzierung sowie zu örtlichen/regionalen Dienstleistern, die bei der Umsetzung behilflich sein können, sollten bestehende Entscheidungshürden abgebaut und Impulse zur Umsetzung von Anlagen gegeben werden. Neben den o.g. „großen“ Objekten auf landwirtschaftlichen und gewerblich genutzten Gebäuden sollte die Ansprache vor allem auch auf solche Wohngebäude (Bestand) konzentriert werden, für die auch ansonsten davon auszugehen ist, dass Sanierungs- und Erneuerungsaktivitäten anstehen bzw. sinnvoll sind.</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | Maßn. 4 |

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| EE-5 | Unterstützungsangebote für KMU durch die aktive Partnerschaft mit den Stadtwerken (z.B. für KWK, solare Prozesswärme etc.) | <p>Insbesondere bei kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) fehlen häufig die personellen Ressourcen und das erforderliche Knowhow zum Thema Energieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung, solare Prozesswärme etc. Für diese Zielgruppe sollte gemeinsam mit den Stadtwerken ein spezifisches Beratungsangebot aufgebaut werden, das die Randbedingungen kleiner und mittlerer Unternehmen berücksichtigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verstärkte Ansprache vor allem der Unternehmen, die noch gar nichts im Bereich Energieeinsparung machen, • spezielle Konzeptentwicklung für Kleinbetriebe; Berücksichtigung der oft herrschenden Zeitnot und fehlender „Zuständigkeiten“ bzw. spezifischer (fachlich ausgebildeter) personeller Ressourcen; • Einbeziehung weiterer Akteure: Kreishandwerkerschaft Niederrhein • Durchführung von „Betrieb-zu-Betrieb-Beratungen“ in einem Gewerbegebiet. • Durchführung einer Energieberatungswoche; Platzierung des „Energieberatungs-Mobil“ von NRW im Gewerbegebiet. • Durchführung der Beratung als individuelle Vor-Ort-Beratungen • Entwicklung individueller Umsetzungskonzepte nach erfolgter „Vor-Ort-Beratung“ <p>Die eigentliche Umsetzung der Beratungsangebote wird nicht als Aufgabe der Stadt Krefeld angesehen. Diese sollte von den Stadtwerken und von freien Energieberatern getragen werden. Die Stadt initiiert und begleitet die Maßnahme.</p> | ↑ | ↑ | P1 | I | Maßn. 5 |

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe C: Handwerk als Motor | | | | | | | |
| EE-6 | KWK-Initiative (objektbezogen) | Gemeinsam mit dem Handwerk soll eine Initiative für objektbezogene Kraft-Wärme-Kopplung umgesetzt werden. Zielgruppe wären hier neben dem Handwerk insbesondere aber auch Architekten und technische Planer (Heizung-Lüftung-Sanitär). Darüber hinaus sollte in dieser Maßnahme die Stadtwerke AG als regionaler Versorger einbezogen werden, da sie in diesem Feld ohnehin aktiv sind und hier in der Regel für die Beratung der potenziellen Nutzer*innen (insbesondere im gewerblichen Bereich oder bei größeren Verwaltungs-, Wohn-/Mietsgebäuden) spezifisches technisches und wirtschaftliches Knowhow erforderlich ist. Bei der Ausgestaltung der Maßnahme sollten die Aktivitäten im Rahmen der „KWK-Modellkommune“ evaluiert werden und im Sinne einer Fortentwicklung darauf aufgebaut werden. | ↑ | ↑ | P1 | I | |
| EE-7 | Gemeinsame Initiative mit dem Handwerk: "Solarthermie in Wohngebäuden" | Für diese Maßnahme gilt im Grundsatz der gleiche Ansatz wie bei der vorherigen Maßnahme. Gemeinsam mit dem Handwerk soll eine Initiative zur stärkeren Nutzung von Solarthermie in Wohn- und gewerblich genutzten Gebäuden (auch zur Erzeugung von Prozesswärme und zur solaren Kühlung) umgesetzt werden. Das Heizungs- und Lüftungshandwerk hat bei der Umstellung von Heizungsanlagen eine Schlüsselstellung, weil derartige Maßnahmen i.d.R. ohne Hinzuziehung von Beratungsinstitutionen direkt an die Handwerker herangetragen und von Ihnen angeboten und umgesetzt werden. Aus unterschiedlichen Gründen (zu kompliziert, | ↑ | → | P2 | U | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | rechnet sich nicht) werden Solarthermieanlagen häufig nicht angeboten und kommen dementsprechend auch nicht zum Einsatz. Diese Maßnahme richtet sich also insbesondere an das Handwerk, im Sinne einer Aufklärungs- und Lobbyarbeit für die Solarthermie. Flankiert werden sollte die Initiative durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen (siehe Handlungsfeld „Aktivierung und Beteiligung“). | | | | | |
| EE-8 | Gemeinsame Initiative mit dem Handwerk: "weg vom Öl" | <p>Obwohl die Wärmeversorgung in Krefeld überwiegend durch Erdgas und Fernwärme erfolgt, werden immer noch erhebliche Anteile des Wärmeverbrauchs in privaten Haushalten und in Gewerbe-, Handel und Dienstleistungen über Ölheizungen gedeckt.</p> <p>Im Vergleich der Energieträger ist Erdöl besonders klimaschädlich. Insofern empfiehlt es sich Initiativen zu ergreifen, die Eigentümer davon überzeugt, eine Umstellung von Öl auf Gas oder regenerative Energieträger (Pellet) vorzunehmen.</p> <p>Die Stadtwerke sind in diesem Feld aus Eigeninteresse bereits tätig. Sie haben über das „dynamische Energiekataster“ darüber hinaus eine Übersicht über die Teilräume in der Stadt, in denen Ölheizungen noch verstärkt vorkommen. Die Aktivitäten der SWK sollte seitens der Stadt in Zusammenarbeit mit dem Handwerk und den Schornsteinfegern ergänzt werden.</p> <p>Die Schornsteinfeger verfügen über genaue Zahlen zu Anlagenbestand und Energieträger. Hier ist es zu empfehlen, in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Schornsteinfeger(n) Stadtquartiere zu definieren, die über einen hohen Anteil an Ölheizungen verfügen. In solchen Schwerpunkträumen können dann gemeinsam mit dem</p> | ↑ | ↑ | P1 | U | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | örtlichen / regionalen Handwerk spezifische Kampagnen zum Heizungstausch bzw. Energieträgerwechsel forciert werden. Unterstützend kann der regionale Energieversorger mit dem Angebot von Contracting-Lösungen sein. | | | | | |
| Maßnahmengruppe D: Bildungseinrichtungen | | | | | | | |
| EE-9 | Umsetzung eines Energiesparmodells an Schulen und Kitas (z.B. 50:50, aktiv fürs klima) | Beantragung von Fördermittel zur Einführung eines Energiesparprogramms für Schulen und Kitas. Planung eines Energiesparprogramms für die Stadt Krefeld - Das Energiesparprogramm deckt alle genannten Maßnahmen der Schulen und Kitas ab. „aktiv fürs klima“ ist ein spezieller Aufbau einer Programmstruktur zur Ein-/ Weiterführung eines Energiesparmodells an Bildungseinrichtungen. Die Energiekosten der öffentlichen Einrichtungen machen oft 40 - 60 % der Energiekosten der gesamten kommunalen Immobilien aus. Aus diesem Grund lassen sich mit aktiv fürs klima hohe Energieeinsparungen erzielen und damit verbundene CO ₂ -Emissionen senken. Über Bonussysteme profitieren die Einrichtungen durch Energieeinsparungen und durch Klimaschutzengagement finanziell. Darüber hinaus nehmen die Akteure die gewonnene Erkenntnis mit nach Hause. Dadurch leistet aktiv fürs klima einen Beitrag zu kommunalen Klimaschutzzielen und unterstützt die bundesdeutschen Klimaschutzbemühungen. Das Programm wird über die Kommunalrichtlinie gefördert. | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn. 9 |



Handlungsfeld Klimaanpassung

Die Auswirkungen des Klimawandels sind in Krefeld bereits in vielfacher Hinsicht spürbar. Mit einer weiteren Zunahme an Hitze- und Trockenperioden sowie Starkregen- und Hochwasserereignisse ist in Zukunft zu rechnen. Ziel des Handlungsfeldes ist die „klimarobuste“ Gestaltung der Stadt Krefeld mit Blick auf die vielfältigen Folgen des Klimawandels. Dazu zählt, die menschliche Gesundheit trotz steigender Hitzebelastung in den Quartieren zu erhalten und empfindliche Bevölkerungsgruppen (z.B. ältere Menschen) zu schützen. Aufgabe ist zudem die Erhöhung der Resilienz von sozialen und öffentlichen Einrichtungen, insbesondere gegenüber Hitzeperioden, aber auch im Umgang mit Notfallsituationen. Besondere Ansprüche des Klimawandels, etwa die Gewährleistung des Frisch- und Kaltlufttransports in hitzebelastete Stadtquartiere, sind bei der zukünftigen Stadtentwicklung und bei der Errichtung von Gebäuden zu berücksichtigen. Klimawandelbedingten Auswirkungen auf die Wasserressourcen (z.B. Veränderung des Grundwasserdargebots) sowie die geänderten Anforderungen an Entwässerung (z.B. infolge vermehrtes Auftreten von Starkregen) gilt es, auf geeignete Weise zu adressieren. Die städtischen Grünflächen müssen besondere Beachtung finden, da sie zum einen stark von den Klimaänderungen betroffen sind, zum anderen aber auch wichtiges Potential (z.B. durch Beschattung, Belüftung) für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel darstellen.

Das Handlungsfeld ist in folgenden fünf Maßnahmengruppen gegliedert:

- Menschliche Gesundheit und empfindliche Gruppen
- Soziale und öffentliche Einrichtungen
- Stadtentwicklung, Gebäude und Bauen
- Wasserressourcen und Entwässerung
- Grünflächen und Biodiversität

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe A: Menschliche Gesundheit und empfindliche Gruppen | | | | | | | |
| KA-1 | Erstellung eines Hitzeaktionsplans bzw. eines Hitzewarnsystems; einschließlich Maßnahmenkonzept zur Anpassung an anhaltende und häufigere Hitzewellen und Notfallmaßnahmen für das Stadtgebiet | <p>Hitzeaktionspläne sollen klare Handlungsbedarfe und konkrete Anpassungsmaßnahmen formulieren, die geeignet sind, die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels, insbesondere von extremer Hitze, effizient zu kommunizieren, ein angepasstes Risikoverhalten zu erreichen und präventive Handlungsmöglichkeiten zu etablieren.</p> <p>Der Krefelder Hitzeaktionsplan sollte ein Bündel an Maßnahmen definieren, welche im Fall einer drohenden Hitzewelle in Kraft treten. Sie haben das Ziel, gesundheitliche Beeinträchtigungen insbesondere bei empfindlichen Bevölkerungsgruppen vorzubeugen. Hierfür sind folgende Planungsschritte erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines lokalen Hitzewarnsystems/ Stärkung und Optimierung des lokalen Krisenmanagements • Identifikation und Adressierung hitzeempfindlicher Bevölkerungsgruppen • Identifikation gezielter Maßnahmen zur akuten Vorbeugung hitzebedingter Gesundheitsschäden sowie einer Strategie zu deren Implementierung: z.B. Angebot Hitzetelefon, Stärkung und Zusammenarbeit mit Netzwerken, Verteilung von Informationsblättern, Sensibilisierung zu Dehydration in Einrichtungen, |  |  | P2 | G | |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Schulung von Personal, hitzemindernde Maßnahmen in hitze-sensiblen Einrichtungen (bspw. Seniorenheime, Kinderbetreu-ungseinrichtungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufbau einer zentralen Koordinationsstruktur sowie eines Kooperationsnetzwerks | | | | | |
| KA-2 | Identifikation und Schaffung von Orten / Anlaufstellen im öffentlichen Raum zur Erholung bzw. Versorgung mit Trinkwasser, z.B. Kältestuben, kühle Pocket-Parks mit Trinkwasserspender sowie Kommunikation über eine "Hitze-karte" mit Hinweisen zu Abkühlungsmöglichkeiten | <p>Hitzewellen stellen für empfindliche Bevölkerungsgruppen (Ältere, Babys und Kleinkinder, Schwangere, chronisch Kranke etc.) eine große gesundheitliche Belastung dar. Insbesondere Herz- und Kreislaufbeschwerden treten vermehrt auf. In Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahme KA-1 werden im öffentlichen Raum Anlaufstellen geschaffen, welche für die Betroffenen Erholung bieten, z.B. Kältestuben, kühle Pocket-Parks. Die Bereitstellung von Trinkwasser an öffentlich zugänglichen Plätzen, z.B. über Trinkwasserspender kann zudem Betroffene unterstützen und sensibilisiert gleichzeitig die Bürger*innen für ein hitzeangepasstes Verhalten. Eine „Hitze-karte“ (thematische Stadtkarte) informiert über die Angebote.</p> | ↑ | ↑ | P1 | U | |
| KA-3 | Verschattung in klimatisch hochbelasteten Stadtgebieten: Ermittlung des Bedarfs (ggf. in Form eines Katasters), Erhalt von bestehenden Räumen und Schaffung von neuen, z.B. durch Laubbäume oder mobile Verschattungselemente an frequentierten Fußwegeverbindungen in der Innenstadt | <p>Die Maßnahme sieht den Erhalt und die Schaffung von Schatten-plätzen in stark belasteten Stadtgebieten / -quartieren vor. Eine wichtige Grundlage für die Identifizierung dieser Räume ist die Stadtklima-analyse (siehe auch KA-7). In diesen belasteten Stadtquartieren kann eine Bedarfsanalyse, z.B. zu stark frequen-tierten Fußwegeverbindungen, die räumliche Umsetzung klären. Durch die Pflanzung von z.B. Laubbäumen bzw. den Erhalt von Bäumen entlang der Fußwegeachsen in der Innenstadt können</p> | ↑ | → | P2 | G | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | diese bei hohen Temperaturen tagsüber durch Schattenwurf kühlend wirken und steigern die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum. Innerhalb bebauter Gebiete können sie zu einer Reduzierung der Aufheizung von städtischen Oberflächen beitragen und somit dem thermischen Ausgleich stark versiegelter Stadtstrukturen im Tagesgang dienen. Wo Bäume aufgrund von Platzmangel nicht möglich sind, können alternativ auch mobile Verschattungselemente Abkühlung bringen. | | | | | |
| KA-4 | Sensibilisierung der Bevölkerung über Gesundheitsamt und Krankenhäuser zu gesundheitlichen Folgen von Extremwetterereignissen, z.B. durch den Aufbau eines Beratungsangebotes | Angemessenes Verhalten während Hitzewellen ist für empfindliche Bevölkerungsgruppen höchst relevant, um die gesundheitliche Belastung möglichst niedrig zu halten. Vorab und während Hitzewellen bedarf es einer zielgruppengerechten Sensibilisierung, z.B. durch Aufrufe in den Medien. Auch abseits von heißen Tagen können Bürger*innen, z.B. durch gezielte Sportangebote oder Wettbewerbe, informiert werden. Die Beratungs- und Informationsangebote können durch Gesundheitsamt, aber auch durch Pflegepersonal oder Krankenhäuser durchgeführt werden. | ↑ | → | P2 | U | |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe B: Soziale und öffentliche Einrichtungen | | | | | | | |
| KA-5 | Klimaangepasste Gestaltung von sozialen und öffentlichen Einrichtungen (z.B. Museen, Pflegeeinrichtungen, Sport- und Freizeitanlagen) zur Bewältigung von Hitze- und Trockenperioden, z.B. über Verschattungsmaßnahmen | Die Maßnahme hat das Ziel, die Rolle der Kommune als Vorreiter und Multiplikator auszuschöpfen. Öffentlich zugängliche Einrichtungen, wie z.B. Museen, Bibliotheken, Sportanlagen, werden von einer Vielzahl Menschen frequentiert. Außerdem sind soziale und öffentliche Einrichtungen oft in städtischen Liegenschaften untergebracht, was den Handlungsspielraum für bauliche Anpassungen erleichtert. Bauliche Anpassungsmaßnahmen sollten Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele gleichermaßen berücksichtigen, bspw. passive Gebäudekühlung, Fassadenbegrünung, kombinierte Gründächer mit Photovoltaik. Außerdem ist es entscheidend, die umgesetzten Maßnahmen auch zu kommunizieren, z.B. auf Informationstafeln zu veröffentlichen. | ↑ | → | P2 | G | Pkt.1.; Maßn. 14. |
| KA-6 | Weiterentwicklung des kommunalen Katastrophenmanagements mit Blick auf die Anforderungen des Klimawandels; auch Unterstützung der Erarbeitung bzw. Weiterentwicklung eines internen Notfallmanagements für soziale und öffentliche Einrichtungen (z.B. Museen, Pflegeeinrichtungen, Sportanlagen) | Das Katastrophenmanagement ist bereits gut auf bekannte Gefahrensituationen vorbereitet. Im Zusammenhang mit den erwarteten Zunahmen an Extremwetterereignissen muss sich das kommunale Katastrophenmanagement auf neue Risiken, z.B. auf Überflutungen durch schwer vorhersagbare Starkregenereignisse einstellen. Die Maßnahme umfasst eine regelmäßige Überprüfung der Alarm- und Einsatzpläne im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels. In besonderem Fokus sollten öffentliche Einrichtungen, wie z.B. Museen, Krankenhäuser, Schulen, Pflegeeinrichtungen, Sportanlagen stehen. | ↑ | → | P2 | U | Pkt.1. |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|----------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbe- schluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe C: Stadtentwicklung, Gebäude und Bauen | | | | | | | |
| KA-7 | Aktualisierung der gesamtstädtischen Klima-analyse unter Berücksichtigung des Klima-wandels und bisheriger Extremereignisse als Grundlage für die Ableitung von Planungshin-weisen (auch in Hinblick auf Starkregenereig-nisse und Auswirkungen auf das Grundwasser sowie mit Prüfung der Verknüpfungsmöglich-keiten mit mikroklimatischen Simulationsmo-dellen) | Eine Stadtklimaanalyse bietet eine wichtige fachliche Grundlage zur Ableitung zielgerichteter Maßnahmen und Planungen zum Umgang mit hitzebedingten Klimafolgen. Neben der thermischen Belastungssituation in den Stadtquartieren gibt die Vulnerabilität sowohl der Bevölkerung als auch der jeweiligen Nutzungen (z.B. kritischer Infrastrukturen) zusätzliche Hinweise für gezielte Maßnahmen, u.a. durch Darstellung in Plankarten. Die Fort-schreibung der vorhandenen Stadtklimaanalyse (2003) für die Stadt Krefeld analysiert und identifiziert Belastungsschwerpunkte, die Ausgleichsleistungen von Frei- und Grünflächen, die Wirk-samkeit von Luftaustauschprozessen, bezieht vulnerable Bevöl-kerungsgruppen und Nutzungen (Verschneidung mit Bevölke-rungsdaten) ein und modelliert mittlere und ferne Zukunftsszena-rien. Sie dient z.B. als fachliche Grundlage für die Erarbeitung von Konzepten für klimatisch hochbelastete Quartiere, die nachfol-gende Identifizierung und Umsetzung von gezielten Klimafolgen-anpassungsmaßnahmen auf Quartiersebene sowie die Identifizie-rung von gezielten Maßnahmenschwerpunkten (lokale Verortung) des Hitzeaktionsplanes (siehe KA-1). Auch eine Verknüpfung der gesamtstädtischen Klimaanalyse mit mikroklimatischen Simulati-onen oder Simulationsmodellen sollte geprüft werden | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt. 2 |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KA-8 | Konsequente Freihaltung von Frischluftschneisen vor Bebauung durch die Identifikation klimasensibler Bereiche in einer aktualisierten Klimaanalyse (KA-7) und anschließende, wirkungsfähige Sicherung | <p>Frei- und Grünflächen innerhalb der Siedlungsflächen sind bedeutsam für die Sicherung von Luftleitbahnen zum kontinuierlichen Luftaustausch zwischen Kalt-/ Frischluftentstehungsgebieten und überwärmten, stark verdichteten und bioklimatisch belasteten Siedlungsgebieten.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist die Sicherstellung einer ausreichenden Durchlüftung bei großräumigen Schwachwindlagen. Dabei sind die Wirkzusammenhänge von lokalen und regionalen klimaaktiven Freiflächen, den überörtlichen Kalt- und Frischluftleitbahnen und den belasteten (bzw. zu entlastenden) Siedlungsflächen zu berücksichtigen, welche im Zusammenhang mit der aktualisierten Klimaanalyse (KA-7) aufgezeigt werden. Um die identifizierten Frischluftschneisen wirkungsfähig zu sichern sind folgende Schritte nötig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung z.B. Erhalt und Schaffung stadtklimatisch bedeutsamer Grün- und Freiflächen in Bebauungsplänen • Festsetzung im regionalen Flächennutzungsplan und den zugeordneten Fachplanungen • Aufnahme in Planhinweiskarte | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt. 1 |
| KA-9 | Klimaanpassungspotentiale im Rahmen des Flächenrecyclings identifizieren und nutzen, ggf. mit der verstärkten Nutzung von bauleitplanerischer Festsetzungsmöglichkeiten | Kleinere brachliegende Flächen (Nutzung von städtebaulichen Lücken), die kurz- bis mittelfristig nicht genutzt werden, können durch gezielte Zwischenbegrünung stadtklimatisch wirksam werden, z.B. als Mikro- / Pocketparks (sofern diese öffentlich zugänglich gemacht werden können) oder als Urban Gardening Projekte. | → | ↑ | P2 | G | Pkt 1 Maßn. 10 |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|---------------|---------------|-------------|----------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbe- schluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Die Berücksichtigung von weiteren Hinweisen der Stadtklimaana-lyse, z.B. Fokussierung auf besonders hitzebelastete Quartiere, erhöht die Effektivität dieser Maßnahme. Solche Maßnahmen dienen neben einer mikroklimatischen Entlastung auch der Sensibilisierung der Bewohner*innen für die Themen Stadtklima und Natur in der Stadt.</p> <p>Außerdem werden im Sinne einer wassersensiblen Stadtgestal-tung zusätzliche entsiegelte Flächen geschaffen, auf welchen Niederschlagswasser versickern kann. Diese kleinräumigen, grünen Stadtwiszenräume tragen zur lokalen Attraktivität der Umgebung bei, führen zur Erhöhung der Grün- und Freiflächen und haben je nach Ausführung einen mess- und erfahrbaren Abkühlungsfaktor für urbane Gebiete.</p> | | | | | |
| KA-10 | Formulierung von fachlichen Standards zur Förderung von klimaangepasstem Bauen, z.B. in Form von Checklisten; beispielhafte Ge-sichtspunkte: Begrünung, Versickerung von Niederschlagswasser, Baumaterialien - Prüfung der Möglichkeiten, diese z.B. an die Erteilung einer Baugenehmigung zu knüpfen. | Ziel dieser Maßnahme ist die Definition von fachlichen Standards für verbindliche Festsetzungen zur Klimaanpassung in Bebau-ungsplänen, z.B. Grün- und Freiflächen, Abstandsflächen für Tiefgaragen zur Sicherung des Baumbestandes, Dachformen zur Förderung passiver Solarenergienutzung, Dach- und Fassaden-begrünung, Versickerungsflächen. Die fachlichen Standards können z.B. in Form von Checklisten aufbereitet werden. Die Checklisten sollen mit konkreten Vorgaben eine Orientierung bieten für die Einbindung und Bewertung der Klimabelange in Planungsverfahren bzw. in städtebaulichen Wettbewerben sowie in den Auswahlverfahren bei öffentlichen Ausschreibungen, Investitionen und Beschaffungen z.B. Stadtumbauprojekten, Gestaltung öffentlicher Räume, Bau öffentlicher Gebäude (z.B. | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt 1 Maßn. 10 |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>Schutz vor Überhitzung). Eine frühzeitige Einbeziehung der fachlichen Verantwortlichkeiten kann durch die Checklisten jedoch nicht ersetzt werden.</p> <p>Damit soll die Rolle der Kommune als Vorreiter und Multiplikator gestärkt werden. Das notwendige Wissen über die zu berücksichtigenden Grundlagendaten und abzuprüfenden klimarelevanten Aspekte muss nicht in jedem Verfahren neu erarbeitet werden. Gleichzeitig dienen solche Checklisten als Nachweis, dass alle entsprechenden Belange aufbereitet und einbezogen wurden.</p> <p>Klimaschutz und Klimaanpassung sind wichtige Bausteine für eine nachhaltige Stadtentwicklung, die durch die Aufnahme geeigneter Kriterien zu klimarelevanten Anforderungen in Leistungskataloge für Dienstleistungen und Produkte unterstützt werden kann.</p> <p>Folgende Inhalte können in eine Checkliste z.B. zur Prüfung von Bauleitplänen einbezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einschätzung klimatischer Vorbelastungen • Einschätzung klimatischer Auswirkungen • Zu nutzende Grundlagen • Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan <p>Für die Entwicklung von fachlichen Standards sind bereits Inhalte und Ansatzpunkte vorhanden. Die Teilnahme an überregionalen Netzwerken, wie z.B. im Rahmen des Regio-NetzWerks bereits erfolgt, fördert Lern- und Innovationsprozesse, die wertvolle Impulse für die Zukunft setzen. Diese müssen dann konsequent aufgegriffen und in die städtischen Planungsabläufe integriert</p> | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | werden. Auch sollte der im Prozess verankerte Einsatz von mikroklimatischen Simulationsmodellen geprüft werden. | | | | | |
| KA-12 | Begrünungsgebot der Vorgärten in Ortssatzungen festlegen, z.B. in Form einer Gestaltungssatzung | <p>Auch kleine begrünte Flächen mindern die Wärmebelastung an heißen Tagen (durch Schatten und Evapotranspiration) in der unmittelbaren Umgebung. Der damit verbundene dezentrale Rückhalt von Regenwasser trägt zur Minderung von Überflutungsrisiken durch Starkregen bei*. Ein Begrünungsgebot der Vorgärten leistet somit bei flächiger Umsetzung einen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel sowie eine Erhöhung der Attraktivität des städtischen Wohnumfelds.</p> <p><i>* hierfür muss allerdings eine Versickerungsfähigkeit gegeben sein, diese kann durch natürliche oder künstliche Barrieren (z.B. Sperrfolien) eingeschränkt sein.</i></p> | ↑ | → | P2 | G | Maßn. 10 |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KA-13 | Ausweitung der Förderung von dezentralen Entsiegelungsmaßnahmen sowie Dach- oder Fassadenbegrünung auf weitere Stadtgebiete - dabei die Koordination mit weiteren Zielen, wie bspw. Klimaschutz sicherstellen | <p>Im bestehenden Hof- und Fassadenprogramm der Stadt Krefeld werden bereits u.a. energetische Sanierungen in verschiedenen Stadtgebieten (z.B. Innenstadt, Uerdingen) gefördert.</p> <p>Diese Förderung wird gezielt auf weitere Stadtgebiete ausgeweitet und um Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergänzt. Dazu zählen z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fassadenbegrünung, • Dachbegrünung, • Entsiegelung, • Abkopplung Niederschlagswasser vom Kanalnetz (z.B. durch Versickerungsmulden, Zisternen) <p>Eine Koordination mit weiteren Zielen, v.a. mit dem Klimaschutz, ist hierbei sicherzustellen um Synergieeffekte zu nutzen.</p> <p>So ist es zum Beispiel aus förderrechtlichen Gründen aktuell nicht förderfähig, im Rahmen des „Hof- und Fassadenumbau-Programms“ auch eine Dämmung der Fassade durchzuführen. Das kann im Sinne des Klimaschutzes bzw. der Energieeinsparung kontraproduktiv sein. Hier sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, beide Aspekte mit Förderinstrumenten zu „bedienen“.</p> | ↑ | → | P2 | G | Abs. b) |
| KA-14 | Information und Sensibilisierung zu klimarobustem Bauen für private Akteure durch die Schaffung von Beratungsangeboten unter Einbeziehung von Wohnungsbaugesellschaften | Durch die zunehmenden Extremereignisse werden auch private Gebäude in Zukunft einem höheren Schadensrisiko ausgesetzt. Die Anfälligkeit von Gebäuden hängt von ihrem jeweiligen Standort und ihrer Beschaffenheit ab. Der Objektschutz ist eine Aufgabe von jedem privaten sowie öffentlichen Eigentümer. Unabhängig | → | ↑ | P2 | G | Maßn. 9 |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <p>gig von der Gefahr durch eindringendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen, muss jeder Eigentümer Gebäudeteile unterhalb der Rückstauebene durch eine geeignete Rückstausicherung absichern.</p> <p>Die Maßnahme sollte den Aufbau und die Koordinierung von Beratungsangeboten für private Eigentümer sowie Wohnungsbau- und Baugesellschaften umfassen. Bestehende Beratungsangebote z.B. der Verbraucherzentralen, Architekten- oder Handwerkskammer sollten eingebunden werden, ebenso wie die zuständigen fachlichen Behörden.</p> | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|----------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbe- schluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe D: Wasserressourcen und Entwässerung | | | | | | | |
| KA-15 | Entwicklung eines klimaangepassten Entwässerungs- und Starkregenrisikomanagementkonzeptes, d.h. Durchführung einer Gefährdungs- und Risikoanalyse in Bezug auf Starkregen und Verankerung eines Starkregenrisikomanagements im Planungsalltag | <p>Ein absoluter Schutz vor Überflutungsschäden durch Starkregen ist nicht möglich. Durch geeignete Vorsorgemaßnahmen kann das Schadenspotenzial bzw. Gefährdungsrisiko jedoch deutlich verringert werden. Wesentlicher Bestandteil eines kommunalen Starkregenrisikomanagementkonzepts sind Starkregengefahrenkarten, in denen z.B. Überflutungsflächen- und -tiefen gekennzeichnet sind, die bei Starkregenereignissen besonders gefährdet sein können. Aufbauend auf den Ergebnissen wird in einer Risikoanalyse das bestehende Risiko analysiert und bewertet: Es erfolgt eine Verschneidung der Gefahreninformationen mit Angaben zu kritischen Objekten, Bereichen und Infrastruktureinrichtungen. Ein Handlungskonzept zeigt mögliche bauliche (z.B. prioritäre Maßnahmenbereiche, kommunale Flächenvorsorge) und nicht-bauliche Vorsorgemaßnahmen (z.B. Konzept zur Risikokommunikation, Krisenmanagement) auf. Der für die Abwasserbeseitigung zuständige Kommunalbetrieb Krefeld beauftragt die Erstellung eines solchen Starkregenrisikomanagementkonzeptes.</p> <p>Das Land NRW (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) hat eine Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement“ erarbeitet, in der eine Vorgehensweise von der Ermittlung der Überflutungsgefährdung bis zur Erstellung des Handlungskon-</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt.1.; Maßn.10. |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | zepts beschrieben wird, um die Kommunen zu unterstützen. Bei einer Konzepterstellung erhalten die Kommunen eine Förderung von 50% der Kosten (FöRL HWRM/WRRL 2017). In diesem Zusammenhang wird für die Stadt Krefeld empfohlen, das Starkregenmanagement mit einem Entwässerungsmanagement (Überflutungen durch ansteigendes Grundwasser) zu koppeln. | | | | | |
| KA-16 | Anpassung der Entwässerungssatzung für einen erhöhten Anreiz zur Schaffung von Entsiegelungs- und Retentionsmaßnahmen | Die Maßnahme sieht eine Prüfung und Überarbeitung der geltenden Entwässerungssatzung dahingehend vor, Anreize für die dezentrale Zurückhaltung von Regenwasser auf privaten Grundstücken zu schaffen, um dieses nicht in die Kanalisation einzuleiten.* <i>*Hinweis: nur in Quartieren mit potentiellen Überlastungssituationen. Je nach Dimensionierung des Kanals können Abkopplungen auch zusätzliche Kosten für die Stadt (bspw. zusätzliche Spülungen) sowie für andere Bürger*innen (durch Kostenumlage) verursachen.</i> | ↑ | → | P2 | G | Maßn.10. |
| KA-17 | Umsetzung der wassersensiblen Stadtgestaltung und der Anwendung des Regenwassermanagements durch die Schaffung von Retentions- und Speicherräumen, Entsiegelung öffentlicher Flächen und multifunktionale Flächennutzungen | Eine wassersensible Stadtentwicklung vernetzt und gestaltet Oberflächen, Grünflächen und Pflanzungen so, dass der Boden das Wasser wie ein Schwamm aufsaugt, speichert und nur langsam wieder abgibt. Die erste Priorität bei der Maßnahmenauswahl sollte die Vermeidung und Minimierung von Niederschlagswasser-Abflüssen sein. Dies umfasst innerhalb der Siedlungsgebiete z.B.: <ul style="list-style-type: none">Entsiegelung und Vermeidung der Neuversiegelung von Flächen, | ↑ | → | P2 | G | Pkt.1. |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von privaten und öffentlichen Grünflächen und Freiräumen zur Retention, • dezentrale Niederschlagsbewirtschaftung und Niederschlagsrückhaltung (Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen, Gründächer, Regenwassernutzung Staudächer, Drosseln, etc.). • den Verbau wasserdurchlässiger Materialien. <p>Bei flächiger Umsetzung können bereits diese Maßnahmen zur Verringerung des Zuflusses zur Kanalisation und damit zur deutlichen Reduzierung der Überflutungsgefährdung innerhalb der Siedlungsgebiete beitragen (LAWA, 2018)*. Auch tragen ansprechend gestaltete multifunktionale Räume (z.B. Grünflächen, Wasserspielplätze) zur Attraktivität des städtischen Umfeldes bei.</p> <p><i>* Bei den genannten Maßnahmen muss die dauerhafte Funktion gewährleistet werden. Diese sollten nur dort umgesetzt werden, wo nicht von einer Verunreinigung des Grundwassers ausgegangen werden muss.</i></p> | | | | | |
| KA-18 | Aufbau einer Informations- und Handlungsgrundlage zur Bewertung der Grundwassersituation im Hinblick auf die Auswirkungen der zu erwartenden Klima- und Nutzungsänderungen | <p>Bei Betrachtung der Grundwassersituation in Krefeld ist zwischen der Lage im Stadtgebiet zu unterscheiden (Nieder- und Mittelerrasse). Zudem sind die Grundwasserspiegel durch Wasserentnahmen, Pumpen etc. stark anthropogen verändert. Die Klimaänderungen mit Trockenheit im Sommer und tendenziell nasserem Wintern wirken außerdem auf ein bereits sehr komplexes System. Um den konkreten Handlungsbedarf in Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel sowie den erwarteten Nutzungs-</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | änderungen (z.B. im Dykgebiet) für städtische Handlungen bewerten zu können, bedarf es einer aktuellen Informations- und Handlungsgrundlage. Die Maßnahme ist dahingehend zu entwickeln, dass ein Grundwassermonitoring für Krefeld aufgebaut wird. Langfristig ist die Berechnung und Modellierung der projizierten Auswirkungen des Klimawandels sowie die absehbaren Nutzungsänderungen auf die Grundwasserganglinien vorgesehen. | | | | | |

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---------------|-------------|----------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbe- schluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe E: Grünflächen und Biodiversität | | | | | | | |
| KA-19 | <p>Aufwertung des Grünflächenunterhalts zur Gewährleistung / Verbesserung der personellen und materiellen Ausstattung sowie Weiterbildung zur klimaangepassten Pflege von Grünflächen; Aufstockung der Finanzmittel im städtischen Haushalt für Neupflanzungen von (klimarobusten) Straßenbäumen</p> <p>a) Bestandsaufnahme und Detail-Maßnahmenplanung b) Umsetzung der identifizierten Detail-Maßnahmen</p> | <p>Städtische Grünflächen, Parks, Bäume / Straßenbäume und, Straßenbegleitgrün etc. tragen durch Minderung der Wärmebelastung an heißen Tagen (durch Schatten und Evapotranspiration) und durch dezentralen Rückhalt von Regenwasser zur Anpassung an den Klimawandel bei. Diese Leistungen müssen im Unterhalt bzw. der Pflege berücksichtigt werden. Denn gleichzeitig ist städtisches Grün durch zahlreiche Stressfaktoren, wie z.B. die zunehmende Trockenheit betroffen.</p> <p>Mit dieser Maßnahme wird, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimawandels, der Grünflächenunterhalt gestärkt: durch Verbesserung der personellen und materiellen Ausstattung sowie geeigneten Weiterbildungsangeboten zur klimaangepassten Pflege von Grünflächen. Geschädigte Pflanzen werden ersetzt und an geeigneten Stellen Grünflächen oder einzelne Bäume neu gepflanzt. Bei Neupflanzungen ist der Einsatz ausreichend großer Baumscheiben zu berücksichtigen. Dabei wird bei der Auswahl der Pflanzen auf Arten geachtet, welche</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine hohe Trockenheitstoleranz, • eine hohe Hitzeresistenz, • geringe biogene Emissionen sowie • geringe Allergiepotentiale <p>vorweisen. Dies ist auch unter Berücksichtigung des Unterhalts-</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt.1.; Maßn.17. |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | aufwands (z.B. Minimierung des Bewässerungsaufwands in Trockenperioden) relevant. Für die Umsetzung der Maßnahme KA-19 müssen zwei wesentliche Schritte vorgesehen werden: a) Bestandsaufnahme und Detail-Maßnahmenplanung b) Umsetzung der identifizierten Detail-Maßnahmen. | | | | | |
| KA-20 | Fortschreibung der Grünflächen- und Freiraumplanung sowie der Forsteinrichtung unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen des Klimawandels, d.h. Erhalt bestehender Grün- und Freiflächen sowie Entwicklung von Entsiegelungs- und Gestaltungskonzepten für Freiräume zur Umwandlung in Grünflächen, Parks und Pocketparks - dabei Biotopverbund und klimarobuste Artenzusammensetzung mitdenken | Die unter KA-19 aufgeführten Leistungen von städtischem Grün sind außerdem in der Grünflächen- und Freiraumplanung zu berücksichtigen und für die klimaangepasste Stadtentwicklung zu nutzen. Hierfür müssen die Grünflächen der Stadt in Abstimmung mit der Stadtklimaanalyse (siehe KA-7) weiterentwickelt werden. Entsiegelungs- und Gestaltungskonzepte für Freiräume im Zusammenhang mit Maßnahme KA-9 sind mitzudenken. In der Forsteinrichtung ist auf die besonderen Herausforderungen des Klimawandels einzugehen, z.B. auf klimarobuste Artenzusammensetzung achten. | ↑ | ↑ | P1 | G | Pkt.1.; Maßn.18. |
| KA-21 | Initiierung, Förderung und Unterstützung von nachhaltigen Projekten und Initiativen (z.B. „Essbare Stadt“, „Urban Gardening“, Baumpatenschaften) zur Erhöhung der Biodiversität in der Stadt und Sensibilisierung der Bevölkerung | Unterstützung von Initiativen und Projekten aus der Stadtgesellschaft durch Beratung, Vermittlung von geeigneten Flächen (siehe auch KA-9) und finanzielle Unterstützung. Je nach Zielrichtung erhöhen nachhaltige Initiativen, wie z.B. Urban Gardening Vereine die Biodiversität in der Stadt. Initiativen stärken den sozialen Zusammenhalt und sensibilisieren die Bevölkerung gegenüber Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen. | ↑ | → | P2 | G | Abs.b); Maßn.4,19 |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „KLIMAAANPASSUNG“ | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| KA-22 | Biodiversitätsfördernde Umgestaltung hierfür geeigneter städtischer Flächen (u.a. Grünflächen, Verkehrsinseln, Bushaltestellen), z.B. durch die Anlegung von Blühstreifen und Wildblumenwiesen - dabei positive Effekte für Mikroklima, Luft- und Aufenthaltsqualität ausnutzen / kommunizieren | Das gezielte Anpflanzen von Blühpflanzen oder Wildblumen auf nicht intensiv genutzten öffentlichen Flächen wirkt sich positiv auf die Biodiversität in der Stadt aus. Derartige Maßnahmen haben neben einer Sensibilisierung der Bevölkerung auch eine Erhöhung der Attraktivität des städtischen Umfeldes zur Folge. Kleinere, jedoch überall im Stadtgebiet verteilte Flächen, wie Verkehrsinseln, Straßenränder oder auch Bushaltestellendächer, eignen sich besonders für die Anlage mit Wildblumen und Blühpflanzen. Diese Aktivitäten sind eng abzustimmen mit einem Gesamtkonzept zur Stärkung der biologischen Vielfalt. | → | ↑ | P2 | G | Maßn.19. |

Handlungsfeld Aktivierung und Beteiligung

Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzepts ist eine durchdachte, konsequente und effiziente Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit. Die wesentlichen Aufgaben im Handlungsfeld Aktivierung und Beteiligung bestehen darin, Impulse zu setzen, Informationen bereitzustellen und die richtigen Akteure zusammenzubringen, damit diese aus eigenem Interesse heraus Klimaschutzaktivitäten umsetzen. Die hier entwickelten Maßnahmen adressieren die vier Zielgruppen Verbraucherinnen und Verbraucher, Wirtschaft, Kommunen und Bildungsträger gleichermaßen über verschiedene Kanäle.

Das Handlungsfeld ist in die folgenden zwei Maßnahmengruppen gegliedert:

- Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit
- Klimaschutz in Kirchen und Vereinen

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| Maßnahmengruppe A: Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit | | | | | | | |
| AB-1 | Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Krefeld | <ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung der Kommunikationsstrategie <ul style="list-style-type: none"> - Grundkonzept - Logo, Slogan, CI - Layoutvorgaben - projekt- und zielgruppenspezifische Vertiefung • laufende Informationsarbeit zu den Themen Erneuerbare Energien, Energieeinsparung / -effizienz, Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Mobilität, Lebensstil/Konsum <ul style="list-style-type: none"> - Vernetzung mit anderen Angeboten der Region - Pflege und Weiterentwicklung der städtischen Internetseite - Weiterführung des Newsletters • Neubürgeransprache: <ul style="list-style-type: none"> - Informationspaket zum Thema Energie und Klimaschutz und - gezielte Ansprache von Neubürgerinnen und Neubürgern | ↑ | ↑ | P1 | G | |
| AB-2 | Durchführung von Kampagnen | <p>Durchführung von Kampagnen zu den Themen Erneuerbare Energien, Energieeinsparung / -effizienz, Anpassung an die Folgen des Klimawandels (klimarobustes Bauen, klimaangepasstes Verhalten bei Extremwetter, Baumpatenschaften, „der schönste Vorgarten“), Mobilität, Lebensstil/Konsum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmentwicklung • Erstellung eines fortsetzbaren Jahresprogrammes | ↑ | ↑ | P1 | G | |

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|----------------|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen und Kampagnen • Integration in bestehende Veranstaltungen, Feste etc. • Vernetzung mit anderen Angeboten der Region <p>Demonstration der Chancen und Potenziale klimafreundlicher Lebensgestaltung im Alltag, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Feldversuch“ gelebter Klimaschutz, als Wettbewerb oder Kampagne • Ideenwettbewerbe • Erfahrungsberichte • Durchführung von Wärmebildspaziergängen: Wärmebildaufnahmen von Gebäuden vermitteln anschaulich, an welchen Stellen Wärmeverluste auftreten. Im Herbst und Winter sollen daher an Aktionstagen Wärmebildspaziergänge von Häusern gemacht und damit für die energetische Gebäudesanierung sensibilisiert werden. Es geht dabei weniger um eine korrekte Analyse der etwaigen Wärmeverluste eines Gebäudes, sondern vielmehr um eine Sensibilisierung für das Thema und eine Veranschaulichung getreu dem Motto „Bilder sagen mehr als tausend Worte“. Durch Sponsoring könnten an den Aktionstagen vergünstigte Wärmebildaufnahmen zur detaillierten Analyse einzelner Gebäude angeboten werden. <p>Dokumentation der Erfahrungen / Übertragbarkeit Begleitende PR, Öffentlichkeitsarbeit</p> | | | | | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|--|--|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| AB-3 | Beratungsangebote: Bündelung und Bewerben der Energie-Erstberatung, zielgerichtete Beratungsangebote und Dienstleistungen für Hausverwalter und Eigentümergemeinschaften, Energieeffizienz für KMU, Beratungsangeboten für Kirchen und Vereine (Energie- / Klimacheck) | <p>Wie die Potenzialanalyse zeigt, liegt der Großteil der Potenziale zur Senkung von energiebedingten CO₂-Emissionen nicht im direkten Wirkradius der Stadtverwaltung Krefeld. Durch zielgerichtete Beratungsangebote und Ansprache der unterschiedlichen Akteursgruppen sollen energetische Sanierungsmaßnahmen, Energieeffizienzmaßnahmen und Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels forciert werden.</p> <p>Dabei sollte das aktuelle Angebot der Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW als Grundlage dienen, welches es nach einer Evaluation der aktuellen Beratungsangebote zu erweitern und zu spezifizieren gilt. Die Stadtwerke und die Wirtschaftsförderung sind ebenfalls wichtige Akteure bei der Umsetzung der Maßnahme. Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass die unterschiedlichen Beratungsangebote und Förderungen aufeinander abgestimmt sind.</p> <p>Sinnvolle Beratungsangebote sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie-Erstberatung • Beratungsangebote und Dienstleistungen für Hausverwalter und Eigentümergemeinschaften • Klimarobustes Bauen (wie vermeide ich Schäden?) • Energieeffizienz für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) • Beratungsangebote für Kirchen und Vereine (Energie- / Klimacheck) • Beratungs- und Informationsangebote für die Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung | ↑ | ↑ | P1 | I | Maßn.4. |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| AB-4 | Fortführung: Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen | <p>Informationsveranstaltungen und Technikführungen für interessierte Bürger*innen dienen dazu, verschiedene Thematiken greifbarer zu machen. Dabei werden beispielsweise Blockheizkraftwerke oder große Solaranlagen besichtigt. So ein Angebot soll erarbeitet bzw. fortgeführt werden und könnte in Zusammenarbeit mit einem Klimaschutzmanagement der Stadt Krefeld weiter ausgebaut werden. Dabei würde das Klimaschutzmanagement einen aktiven Part einnehmen und z.B. gemeinsam mit den Stadtwerken entsprechende Veranstaltungen durchführen.</p> <p>Darüber hinaus führt die Stadt Krefeld bereits jetzt in unregelmäßiger Reihenfolge (häufig in Zusammenarbeit mit der VHS) Informationsveranstaltungen durch. Diese Veranstaltungen sollten fortgeführt werden und im Rahmen der Konkretisierung der Kommunikationsstrategie fortentwickelt werden (Jahresplanung, CI etc.)</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn.9. |
| AB-5 | Durchführung von Events / Nutzung von Events | <p>In der Stadt Krefeld finden bereits zahlreiche Veranstaltungen, organisiert von der Stadt sowie von Vereinen und Verbänden, statt, die auch schon bisher für die Themen „Energie und Klima“ genutzt wurden. Das sollte auch fortgeführt werden. Darüber hinaus könnte z.B. im Rahmen einer Veranstaltung „Klima-Tag Krefeld“ eine eigenständige Veranstaltung etabliert werden, die die o.g. Maßnahmen erweitert.</p> <p>Darüber hinaus sollte die Stadt Krefeld aktiv an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz teilnehmen, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Woche der Sonne | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn.5. |

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Tage des Passivhauses • Stadtradeln • Europäische Mobilitätswoche <p>Die Events sollen auch hinsichtlich ihrer Klimawirkung evaluiert und entsprechend fortentwickelt werden. Ziel ist die Nutzung vorhandener Veranstaltungen, um die Themen "Energie / Klimaschutz / Anpassung" weiter zu transportieren.</p> | | | | | |
| AB-6 | Anreize für Klimaschutz-Aktivitäten schaffen | <p>Die Diskussion zu Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen wird häufig sehr technisch und unter Wirtschaftlichkeitsaspekten geführt. Aufgrund begrenzter finanzieller Möglichkeiten der Stadt, aber auch weil es bereits eine gute Förderkulisse des Bundes und des Landes gibt, sind größere monetäre Anreize der Stadt kaum sinnvoll möglich. Gleichwohl sollte die Stadt ihre Möglichkeiten überprüfen und nutzen, um im Rahmen ihrer Möglichkeiten Anreize für Klimaschutz-Aktivitäten zu schaffen. Dabei sollte das Augenmerk vor allem auf die gesellschaftliche Anerkennung von Aktivitäten gelenkt werden. Dazu stehen insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerbe für Privathaushalte und GHD • Auszeichnungen <p>als Instrumente zur Verfügung.</p> <p>Darüber hinaus sind monetäre Vorteile, z.B. der Verzicht auf Standgebühren auf Märkten und Veranstaltungen für besonders klimafreundliche Angebote, zu erwägen.</p> | ↑ | ↑ | P1 | G | |

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| AB-7 | Homepage als zentrale Informationsplattform für Klimaschutz in Krefeld | Die Homepage der Stadt Krefeld zum Thema Klimaschutz und Anpassung soll ausgebaut werden (https://www.krefeld.de/de/umwelt/krefeldklima-kommunaler-klimaschutz-in-krefeld/). Der Rat der Stadt Krefeld hat am 04.07.19 beschlossen, dass auf der Website der Stadt Krefeld die klimarelevante Ansprechpartner sowie klimarelevante Termine der Stadt und der städtischen Beteiligungsgesellschaften sowie das Klimaschutzkonzept in einem eigenen Seitenbereich veröffentlicht werden. Hierzu zählen auch Angebote bürgerschaftlicher Initiativen wie Energiegenossenschaften oder Repair-Cafés. | ↑ | ↑ | P1 | G | Maßn. 8. |
| AB-8 | Durchgeführte Maßnahmen sichtbar / erlebbar machen | Viele der von der Stadt durchgeführten Maßnahmen sind für die Beschäftigten, Nutzer*innen und Besucher*innen der Einrichtungen gar nicht sichtbar. Dabei sind erfolgreich umgesetzte Maßnahmen im besonderen Maße dazu geeignet. Anstöße für die Umsetzung weiterer Maßnahmen (im privaten Bereich) zu geben und die Nutzer*innen der Einrichtungen zum bewussteren Umgang mit Energie anzuregen. Insofern sollte auf die bereits umgesetzten Maßnahmen – im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten (z.B. Brandschutz) - an den kommunalen Gebäuden durch ansprechende Informationstafeln und ggf. weitere Informationsmedien (z.B. Ertragsanzeigen bei PV-Anlagen oder KWK-Anlagen) hingewiesen werden und diese Maßnahmen ggf. auch im Rahmen von Führungen als Vorbild bekannt gemacht werden. Mehrausgaben für Maßnahmen zur Visualisierung des Ertrages von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien oder zur | ↑ | ↑ | P1 | G | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Veranschaulichung dieser Technologie auf öffentlichen Gebäuden werden vom Bund mit bis zu 1.200 € je Maßnahme gefördert http://www.bafa.de/DE/Energie/Heizen_mit_Erneuerbaren_Energien/Visualisierung/visualisierung_node.html). | | | | | |
| AB-9 | Einführung des betrieblichen Umweltmanagementprogramms ÖKOPROFIT | <p>ÖKOPROFIT ist ein niederschwelliges Umweltmanagementsystem, welches besonders in NRW mit über 2000 zertifizierten Betrieben sehr gut angenommen wird. Das Programm wird für die Kommune vom Umweltministerium gefördert. Es ist ein Kooperationsprojekt zwischen Kommunen und der örtlichen Wirtschaft mit dem Ziel der Betriebskostensenkung unter gleichzeitiger Schonung der natürlichen Ressourcen (u. a. Wasser, Energie). Dabei sind produzierende Unternehmen, Dienstleister und Sozialeinrichtungen wie auch Handwerker gleichermaßen angesprochen.</p> <p>Wichtige Bausteine des Konzeptes sind gemeinsame Workshops der teilnehmenden Betriebe, in denen die Inhalte von Cleaner Production vermittelt werden und Vorortberatungen durch Ökoprofit-Berater. Nach ca. einjähriger Projektdauer werden die Betriebe anhand eines Kriterienkatalogs (Vorlage eines Abfallwirtschaftskonzeptes, erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen, ambitioniertes Umweltprogramm, Umweltpolitik, Umweltteam, Verwendung von Kennzahlen etc.) geprüft und von der Stadt für ihre Leistungen ausgezeichnet. Zahlreiche Betriebe vervollständigen nach der Teilnahme an einem Ökoprofit-Basisprogramm ihr Umweltmanagementsystem normgerecht und lassen sich nach ISO 14001 zertifizieren.</p> | ↑ | ↑ | P1 | U | |

Maßnahmensammlung Stand: 04.02.2020

| HANDLUNGSFELD „Aktivierung und Beteiligung“ | | | | | | | |
|--|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------------|---|
| Nr. | Maßnahmentitel | Kurzbeschreibung | Priorisierung | | | Rolle der Kommune | Verweis Ratsbeschluss 4.7.2019 Klimanotfall |
| | | | Wirksamkeit | Umsetzbarkeit | Prio. Stufe | | |
| | | Anders als bei anderen nur auf den Einzelbetrieb ausgerichteten Umweltmanagementansätzen zielt Ökoprot auf die Bildung eines lokalen Netzwerks zum Umweltschutz ab. Nach einem Jahr im Basisprogramm treten viele Betriebe einem Club bei, in dem sie in regelmäßigen Workshops über neue Entwicklungen im Umweltrecht und in relevanten organisatorischen und technischen Neuheiten informiert werden. In NRW setzten bisher fast 2.100 Unternehmen aus 183 Projekten bereits ca. 9.700 monetär bewertbare Umweltschutzmaßnahmen um (Stand 13.05.2019) um. Dadurch fallen ca. 318.000 Tonnen / Jahr weniger CO ₂ an. | | | | | |
| Maßnahmengruppe B: Klimaschutz in Kirchen und Vereinen | | | | | | | |
| AB-10 | Initiative "mein Verein verpflichtet sich" (freiwillige Selbstverpflichtung) | Vereine haben eine gewisse Vorbildfunktion und erreichen somit nicht nur ihre eigenen Mitglieder, sondern auch in der Außendarstellung die Bürger*innen in Krefeld. Aus diesem Grund kann eine freiwillige Selbstverpflichtung z.B. zur klimafreundlichen Gebäudewirtschaft und Mobilität dazu motivieren weitere Eigenmaßnahmen umzusetzen. Flankiert mit publikumswirksamen Maßnahmen steigert das die eigene Attraktivität. Darüber hinaus gilt bezüglich der Multiplikatorenwirkung das oben Gesagte. Möglichkeiten der Umsetzung können mit dem / der Klimaschutzmanager/ -in erarbeitet und vorangetrieben werden. | ↑ | → | P2 | I | Maßn.9. |