

## Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

### Betreff

### Mediationsverfahren Klimawende Köln - RheinEnergie AG

### Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Liegenschaftsausschuss	22.11.2021
Ausschuss Klima, Umwelt und Grün	25.11.2021
Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft	29.11.2021
Stadtentwicklungsausschuss	02.12.2021
Ausschuss für Bürgerbeteiligung, Anregungen und Beschwerden	06.12.2021
Finanzausschuss	06.12.2021
Rat	14.12.2021

### Beschluss:

Der Rat der Stadt Köln

1. nimmt das Eckpunktepapier (Anlage 1) als Ergebnis des Mediationsverfahrens zwischen Bürgerinitiative Klimawende Köln und der RheinEnergie AG zur Kenntnis.
2. beauftragt die beteiligten städtischen Akteure, die im Eckpunktepapier festgehaltenen Maßnahmen gemäß Szenario 2 umzusetzen.
3. beauftragt die beteiligten städtischen Akteure zusätzlich zu Beschlusspunkt 2 eine Umsetzung der Maßnahmen gemäß Szenario 3 anzustreben. Daher beauftragt der Rat die beteiligten Akteure, auf allen Ebenen darauf hinzuwirken, um Rahmenbedingungen gemäß Szenario 3 herbeizuführen.
4. Ausbau Solarenergie/Photovoltaik

Der Rat der Stadt Köln beauftragt die Verwaltung

- a) gemeinsam mit Akteuren aus der Stadtgesellschaft sowie dem Konzern Stadt Köln, mit einer breiten Informations- und Aktivierungskampagne auf den Ausbau der Nutzung der Solarenergie hinzuwirken (**Solar-Offensive**)
- b) die Nutzung und den **Ausbau der Solarenergie** auf und an vorhandenen und geplanten baulichen Anlagen prioritär voranzutreiben sowie den **Pacht- und Betreibervertrag** zwi-

schen der Stadt Köln und der RheinEnergie AG über die Ausstattung von Bestandsgebäuden mit Photovoltaikanlagen in einem ersten Paket auf 105 Dachflächen umzusetzen (vorbehaltlich deren baulicher Eignung). Über den Stand der Umsetzung und den konkreten Zeit-Maßnahmen-Plan ist Ende des 1. Quartals 2022 zu berichten.

- c) **das Potential für Photovoltaik** auf städtischen Gebäuden außerhalb des Sondervermögens der Stadt Köln, auf dem Gebäudebestand des Konzerns Stadt Köln sowie auf im Mietverhältnis durch die Stadtverwaltung genutzten Gebäuden zu ermitteln.
- d) **alternative Photovoltaik-Anwendungen** wie Solarfassaden oder Solarverglasungen an städtischen Gebäuden zu prüfen und wo möglich Pilotanwendungen zu testen. Der Ausschuss Klima, Umwelt und Grün wird nach Abschluss der Erprobungen über die Ergebnisse informiert.
- e) ab sofort wird die Stadt Köln bei der externen Anmietung von Gebäuden darauf hinwirken in den Mietverträgen eine Klausel zum Einsatz erneuerbarer Energien aufzunehmen, welche die Vermieter\*innen auffordert, entsprechende Technik, insbesondere Photovoltaik – soweit im Bestand möglich – einzusetzen.
- f) die bereits avisierten **versiegelten Flächen daraufhin zu überprüfen, ob Photovoltaikanlagen** als – zusätzliche - Nutzung realisiert werden können. Neben den Flächen im Eigentum der Stadt Köln sollen auch die Flächen der städtischen Beteiligungsgesellschaften wie z.B. die Parkplätze mitbetrachtet werden.
- g) gemäß den Ausführungen zum Thema „**Floating Photovoltaik**“, mit Abgrabungsbetrieben, die geeignete Wasserflächen durch die Auskiesung erlangt haben, Gespräche zu führen und die Nutzung dieser Wasserflächen zu sondieren. Die fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Floating-Anlagen sind zu berücksichtigen.
- h) zu überprüfen, ob Flächen an und entlang von Verkehrswegen (Autobahnen, Bahnlinien, etc.) für den Einsatz von PV-Anlagen genutzt werden können. Die Verwaltung soll hierzu Gespräche mit den Eigentümern (Autobahn GmbH, DB, etc.) führen und im zweiten Quartal 2022 eine Darstellung der Eignungsflächen im Stadtgebiet vorlegen.

## 5. Förderprogramm

Der Rat der Stadt Köln beauftragt die Verwaltung

- a) das bisherige Altbausanierungsprogramm an die geänderten Bundesförderbedingungen anzupassen und in ein „**Investitionsprogramm Klimaschutz**“ zu überführen. Für dieses Programm sind Förderschwerpunkte zu entwickeln und ab 2022 umzusetzen. Die Nutzung des Förderprogramms ist durch zielgruppenadäquate Kommunikationskampagne(n) zu bewerben.
- b) die Wirkung des Investitionsprogramms sowie der gewählten Förderschwerpunkte regelmäßig zu evaluieren, zu justieren und der Politik zu berichten.
- c) die neue Förderrichtlinie der Politik im 1. Quartal 2022 zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen.

## 6. Windenergie

Der Rat der Stadt Köln beauftragt die Verwaltung

die Aufhebung der **Konzentrationszone für Windenergieanlagen** zur Entscheidung durch den

Rat vorzubereiten. Hierfür ist die Datenlage über die räumlichen Auswirkungen einer ersatzlosen Aufhebung der bestehenden Konzentrationszone für Windenergieanlagen zu klären, um im 2. Quartal 2022 eine Darstellung der voraussichtlichen Eignungsflächen im Stadtgebiet vorzulegen.

## 7. Bau- und Energieleitlinien für Nicht-städtischen Neubau und städtisch genutzten Gebäudebestand

Der Rat der Stadt Köln beauftragt die Verwaltung

- a) mit der prioritären Umsetzung der Maßnahme 2.2 „Leitlinie für Klimaschutz bei Konversion und Neubau“ aus dem Maßnahmenprogramm „KölnKlimaAktiv2022.
- b) als erstes Modul der Leitlinie Vorhabenträger\*innen verbindliche Vorgaben zu machen, die auf einen baulichen Standard hinwirken, der geeignet ist Klimaneutralität 2035 herbeizuführen, d.h. vergleichbar mit Passivhaus-Standard oder Plus-Energie-Gebäude; eine Energieversorgung für den Restwärme- und Warmwasserbedarf aus regenerativen Quellen und effizienter Energieversorgungstechnik vorsehen; eine Pflicht zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auf Neubauten beinhalten.
- c) das erste Modul der Leitlinie der Politik im 1. Quartal 2022 zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen.
- d) ab sofort bei der externen Anmietung weiterer Gebäude in den Mietverträgen eine Klausel aufnehmen, die Bezug zur Anwendung der **Energieleitlinien** enthält, um die Vermieter\*innen aufzufordern, entsprechende Technik – soweit im Bestand möglich – einzusetzen.
- e) die Wirkung beider Leitlinien ist zu evaluieren.

## 8. Geothermie

Der Rat der Stadt Köln beauftragt die Verwaltung

- a) die Gesamtheit der Geothermiepotentiale auf dem Stadtgebiet zu erheben.
- b) eine in die geplante und weiterentwickelte Beratungsstruktur für klimabezogene Förderprogramme, auch die Umrüstung auf Geothermie-Anlagen zu integrieren und auf weitere Vorhaben von Geothermie-Anlagen (z.B. bei Neubaugebieten) auszudehnen.

## 9. Monitoring

Der Rat beauftragt die Verwaltung, über den Stand der Umsetzung -erstmalig im Sommer 2022- anschließend regelmäßig zu berichten und die Bürgerinitiative Klimawende Köln mindestens halbjährlich zu informieren.



## Bürgerinitiative Klimawende Köln

Die Bürgerinitiative Klimawende Köln strebt seit Beginn 2020 ein Bürgerbegehren im Rat der Stadt Köln an, demzufolge die RheinEnergie AG und deren Tochterunternehmen spätestens ab 2030 nur Strom aus Erneuerbaren Energien liefern sollen. Dies sollte den Vertrieb und den Handel von Strom umfassen. Mit den ca. 30.000 gesammelten Unterschriften bringt die Bürgerinitiative den Wunsch vieler Kölner:innen nach einem engagierten Handeln für Klimaneutralität und einer Dekarbonisierung der Energieversorgung zum Ausdruck.

Die Umsetzung dieser Vorgabe hätte eine sehr weitgehende Veränderung der heutigen Stromerzeugungsstruktur der RheinEnergie AG zur Folge. Zurzeit beruht diese maßgeblich auf Heizkraftwerken, die überwiegend mit fossilem Erdgas betrieben werden. Die RheinEnergie AG befindet sich als kommunales Unternehmen und wichtiger Arbeitgeber zu 80 % im Eigentum der Stadt und übernimmt eine zentrale Aufgabe der Daseinsvorsorge für die Bürger:innen und Unternehmen der Stadt Köln sowie der umliegenden Region. Innerhalb des Stadtwerke Köln Konzerns leistet die RheinEnergie AG wichtige Beiträge insbesondere zur Finanzierung des defizitären ÖPNV und des Bäderbetriebs sowie darüber hinaus zum städtischen Haushalt. Dabei gewährleistet die RheinEnergie AG als Energie-Grundversorger jederzeit die technische Versorgungssicherheit im Stadtgebiet. Sie folgt in ihrem unternehmerischen Handeln wirtschaftlichen Grundsätzen und ist bei ihrer Betätigung von der Entwicklung der Energiemärkte und der energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene abhängig.

## Mediationsverfahren und Ergebnis

Die Stadt Köln steht zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens und möchte eine Vorreiterrolle bei der Energiewende einnehmen. Vor diesem Hintergrund hat die Verwaltung der Stadt Köln einen Vermittlungsprozess zwischen Bürgerinitiative Klimawende Köln und RheinEnergie AG organisiert und diesen aktiv begleitet. Mit der Vermittlung hat sie den wissenschaftlichen Geschäftsführer des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, Prof. Dr. Manfred Fischedick, beauftragt.

Das vorliegende Eckpunktepapier ist das Ergebnis des Mediationsverfahrens zwischen der RheinEnergie AG und der Bürgerinitiative Klimawende Köln. Mit der Unterzeichnung des Eckpunktepapiers hat sich die RheinEnergie AG zur Umsetzung der vollständigen Dekarbonisierung der Strom- und Wärmeversorgung gemäß Eckpunktepapier bis 2035 verpflichtet. Die Bürgerinitiative Klimawende Köln hat erklärt, bei einem hinreichenden Ratsbeschluss im Gegenzug auf die Durchführung eines Bürgerbegehrens zu verzichten.

Um die Ziele aus der Vereinbarung zu erreichen, bedarf es der Mitwirkung der Stadt Köln auf unterschiedlichen Ebenen. Der Rat der Stadt Köln bekräftigt mit dem vorliegenden Beschluss die Unterstützung der gefassten Ziele und beauftragt die Verwaltung im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten zusätzlich mit der Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen in ihrer eigenen Zuständigkeit. Soweit eine unmittelbare Verpflichtungsmöglichkeit der beteiligten und/oder erforderlichen Akteure ausscheidet, ist ihnen gegenüber auf die Zielerreichung hinzuwirken.

Die Maßnahmen, die im Rahmen des Mediationsverfahrens im Eckpunktepapier festgehalten werden, beruhen teilweise auf den Empfehlungen des Klimarates.

Die Umsetzung der Maßnahmen bilden elementare Bausteine im Rahmen der Gesamtstrategie zur Erreichung der Klimaziele der Stadt Köln.

Darüber hinaus soll die Stadt Köln in allen Verbänden, Organisationen und Vertretungen (z.B. der Städtetag) in denen sie beteiligt ist, auf die Umsetzung der Ziele gemäß Szenario 3 sowie der Erreichung der Klimaneutralität 2035 hinwirken. Dies ist insbesondere wichtig, da die zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen nicht immer in der Zuständigkeit und Kompetenz der Stadt liegen (z.B. Rheinische NETZGesellschaft)

## Maßnahmen

### Photovoltaik:

Am 2. Dezember 2019 hat der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschlossen, auf allen städtischen Bestandsgebäuden mit geeigneten Dächern Photovoltaikanlagen zu errichten (Vorlagen-Nummer AN/1605/2019). Am 16. März 2020 wurde ihm im Rahmen der Beantwortung einer Anfrage ein erster strategischer Zeit-Maßnahmen-Plan zur Umsetzung des Beschlusses vorgelegt.

In dieser Beantwortung wurde aufgeführt, dass die Durchsicht der Bestandsdächer ergab, dass insgesamt 107 Teilflächen als für Photovoltaik ‚möglich geeignet‘ eingestuft werden. Daneben gibt es noch weitere Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen. Wenn diese über Flachdächer verfügen, ist deren Eignung technischer Hinsicht zu prüfen. Für die weiteren denkmalgeschützten Objekte müssen spezielle Genehmigung unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes eingeholt werden. Sofern diese positiv ausfallen, sind zusätzlich weitere Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen verfügbar.

Aktuell besitzt die Stadt Köln auf städtisch genutzten Immobilien 27 eigene Photovoltaik-Anlagen mit einer installierten Leistung von 1.005 kWp. Daneben gibt es dort 34 private Photovoltaik-Anlagen (Pachtverträge) mit einer Leistung von 1.492 kWp. Das ergibt zusammen eine Leistung von 2.497 kWp.

Im Sonderprogramm Maßnahmenpaket Schulbau - Neubau/Erweiterung/Generalsanierung von Schulgebäuden durch Generalunternehmer\*innen oder Totalunternehmer\*innen (GU/TU-Paket 1) sind insgesamt 10 Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von 651 kWp geplant, die bis 2025 in Betrieb genommen werden. Zwei Anlagen davon sind bereits mit einer Leistung von 194 kWp in Betrieb (und in den vorgenannten 27 Anlagen enthalten).

Der Pacht- und Betreibervertrag zwischen der Stadt Köln und der RheinEnergie AG, über den weitere Bestandsgebäude mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet werden sollen, ist formal- und vergabejuristisch final abgestimmt. Nach Abschluss des Vertrages könnten kurzfristig 10 Standorte zur Umsetzung an die RheinEnergie AG beauftragt werden, bei denen bereits die statische Eignung geprüft ist. Weitere circa 95 Standorte zur Bestückung mit Photovoltaik-Anlagen sollen als weitere Pakete an die RheinEnergie AG vergeben werden. Als Standorte sind in diesem Fall Dachflächen zu verstehen, die sich auf 35 Liegenschaften befinden. Ferner muss zunächst die statische Eignung, die ein Bestandteil des Pacht- und Betreibervertrags ist, geprüft werden.

### „Solar Offensive“:

Eine gemeinsame Kampagne soll in die Breite der Stadtgesellschaft und der ansässigen Unternehmen wirken, um auf die Nutzung von Solarenergie und regenerativen Energien hinzuwirken. Das Ziel ist eine umfassende Kenntnis der Möglichkeiten und vor allem eine Aktivierung zur Umsetzung. Die Maßnahmen sind so zu gestalten, dass möglichst viele weitere Organisationen, Verbände und Unternehmen mitwirken können. Die durch den Ausschuss für Klima, Umwelt und Grün beschlossene Teilnahme Kölns am „Wattbewerb“ ([AN/0332/2021](#)) wird in den Rahmen der Gesamtkampagne integriert.

### Photovoltaik auf durch die Stadt Köln genutzte Flächen, die sich nicht im Sondervermögen der Stadt Köln befinden:

Über studentische Forschungsarbeiten im Rahmen einer Kooperation zwischen der Koordinationsstelle Klimaschutz und der TH Köln wurde ermittelt, dass die Stadt Köln 1702 Gebäude nutzt. 494 davon befinden sich im Sondervermögen der Stadt Köln und werden durch die Gebäudewirtschaft betreut. Die verbleibenden Gebäude sind in dezentraler Betreuung durch zehn verschiedene Ämter

und Dienststellen. Für diese Gebäude wurde im Rahmen der studentischen Arbeit ein theoretisches Potential von ca. 156,9 MWp ermittelt. Dieses müsste als Vorstufe zu einer konkreten Beplanung der Flächen fachlich validiert werden. Es handelt sich dabei um Gebäudebestand mit unterschiedlichsten Eigentümer\*innenverhältnissen. Im Bekenntnis, sich der Hebung des PV-Potential anzunehmen, liegen für die Stadt zwei zentrale Chancen: die der Vorbildrolle durch konsequenten, zielgerichteten und sichtbaren Ausbau sowie erhebliches Lernpotential im Hinblick auf Geschäfts- und Nutzungsmodelle bei unterschiedlichsten Eigentümer\*innenstrukturen, die ebenso divers sind wie im Gebäudebestand auf dem Stadtgebiet. Gleiches gilt gleichermaßen für die Gebäude im Eigentum oder in der Nutzung durch Betriebe des Konzerns Stadt Köln.

#### Photovoltaik auf Freiflächen:

Photovoltaik-Anlagen im Allgemeinen und Freiflächenanlagen im Besonderen haben ihr Potenzial zur Stromerzeugung in Nordrhein-Westfalen bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

Aufgrund der Konkurrenz mit sonstigen stadtentwicklungspolitischen Belangen, insbesondere des Umwelt-, Arten- und Landschaftsschutzes aber auch der Landwirtschaft sowie der planungsrechtlichen Vorgaben soll eine großflächige Nutzung bislang unversiegelter Flächen im Innen- und Außenbereich nur in Ausnahmefällen erfolgen. Vorrangig sind PV-Anlagen im Innenbereich auf und an vorhandenen und geplanten baulichen Anlagen sowie - als zusätzliche Nutzung - über bereits versiegelten Flächen zu realisieren.

Das Ergebnis einer ersten Potentialanalyse für die mögliche Überbauung von versiegelten Parkflächen ergab rund 655310 qm überbaubare städtische Flächen, zudem Flächen von verbundenen Unternehmen mit rund 227269 qm. Daraus resultiert eine potentielle Gesamtfläche für PV von: 882579 qm

Zur Ausschöpfung des Potentials auf Freiflächen gilt es zunächst die planungsrechtlichen Vorgaben zu prüfen, um in der Folge die tatsächlich zur Anlage von PV-Freiflächenanlagen geeigneten Flächen zu identifizieren. Hier sind insbesondere die Vorgaben des Landesentwicklungsplans, des Baugesetzbuches, des EEG und des Kölner Landschaftsplans zu beachten.

Aus diesem Grunde wird verstärkt geprüft werden, inwieweit schon versiegelte Flächen und Flächen innerhalb bestehender Bebauungspläne zur Anlage von PV-Freiflächenanlagen herangezogen werden können. Aufgrund dieser planungsrechtlichen Vorgaben sollte die Priorität bei der Suche nach Fläche für PV-Anlagen auf versiegelten Flächen zum Beispiel im Straßenraum (z.B. Industriestraße zwischen Niehler Ei und Amsterdamer Straße) oder Parkplatzflächen, (zum Teil ungenutzte Parkplatzflächen) liegen. Weiterhin sollten mögliche Doppelnutzungen in Betracht gezogen werden (Parkhäuser, Parkplätze, Carportlösungen, KVB-Haltestellen, KVB- und Bahnabstellanlagen etc.). Weitergehend sollten prioritär Flächen mit entsprechender B-Plan-Ausweisungen eingehend geprüft werden. Hierbei werden auch die städtischen Töchter bezüglich ihrer über Bebauungspläne gesicherten und vorgehaltenen Versorgungsflächen angesprochen werden (wie die Erweiterungsfläche zur Kläranlage Weiden und Stammheim, Erweiterungsflächen der STEB etc.).

Des Weiteren sind alle gültigen B-Pläne auf unbebaute Flächen und auf entsprechende Festsetzungen zu untersuchen, die der Anlage von PV-Freiflächenanlagen nicht entgegenstehen. Konkret konnte bislang nur die Erweiterungsfläche des Klärwerks Köln Weiden in der Planung realisiert werden, da hier Planungsrecht besteht.

Neben den oben dargestellten planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung von PV-Freiflächen-Anlagen sind auch die Belange der Umweltverbände gegen PV-Anlagen auf Freiflächen zu beachten.

#### Floating-PV-Anlagen:

Von stillgelegten Braunkohle- und Kiesgruben bis hin zu Stauseen können schwimmende Photovoltaikanlagen – Floating-PV-Anlagen – auf ungenutzten Wasserflächen einen wichtigen Beitrag zur Energiegewende in Deutschland leisten.

Grundsätzlich sind Floating-PV-Anlagen ein innovativer Ansatz zur Entschärfung des Landnutzungskonflikts. Bei einer 10%-igen Bedeckung der für Floating-PV geeigneten künstlichen Seen und unter Berücksichtigung aller Ausschlusskriterien (Natur- und Landschaftsschutz, Artenschutz, Erholung/Freizeitaktivitäten, etc.), liegt das Potenzial für Floating-PV in Deutschland bei über 2.000 MWp. 600.000 durchschnittliche deutsche Haushalte könnten so mit landneutralem Strom versorgt werden. Mit Stand heute kann gesagt werden, dass das Risiko des gesamtökologischen Nutzens unter Inkaufnahme eines unbekanntes ökologischen Risikos für die Gewässer zurzeit zu hoch erscheint. Die negativen Auswirkungen auf das Gewässerökosystem und die Bedeutung der Wasserflächen (Abgrabungsgewässer) für Wintergäste, Durchzügler und Brutvögel ist vor einer Bewertung jeweils zu untersuchen.

Die PV-Anlagen sind als Anlagen in/an einem Gewässer sowie die notwendige Infrastruktur genehmigungspflichtig; ggf. ergäbe sich sogar über die UVPV hinaus eine UVP-Verpflichtung.

Als weitere Überlegung wurden bereits schwimmende PV-Anlagen auf Gewässern in Köln erörtert. Hierzu wurden 11 Gewässer mit einer Gesamtfläche von 226 ha (nicht weiter benannt) untersucht und als Pilotprojekt ein Kiesgrubensee in Köln-Immendorf identifiziert. Gespräche mit dem Eigentümer laufen, ebenfalls werden die rechtlichen Fragen dazu zurzeit geklärt.

### Förderprogramm:

Zur Beschleunigung klimaschutzrelevanter Investitionen hat die Verwaltung investive Mittel für ein „Investitionsprogramm Klimaschutz“ ab dem Haushalt 2022 in den Haushaltsplanentwurf eingeplant. Die Verwaltung wird das Investitionsprogramm Klimaschutz so ausgestalten, dass ein klimagerechter Stadtumbau auf Basis fokussierter, systematischer Förderung von Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz erfolgen kann. Durch mit Bundes- und Landesfördermitteln kombinierbare kommunale Spitzenförderung sowie zeitlich zunächst begrenzte Förderschwerpunkte (z.B. 2 Jahre) soll für Gebäudeeigentümer\*innen ein Anreiz geschaffen werden, Investitionen nicht aufzuschieben sondern aktiv zu werden, solange die Fördermittel verfügbar sind.

Aus dem seit dem 01.10.2018 bestehenden Förderprogramm „Altbausanierung und Energieeffizienz - klimafreundliches Wohnen“ sowie insbesondere dessen Evaluation bestehen Erfahrungen über die Möglichkeit der Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Wohngebäuden im Bestand sowie zur Nutzung von Erneuerbaren Energien, die bei der Konzeption eines Förderrahmens einbezogen werden.

Die grundsätzliche Abfolge der Förderschwerpunkte soll einem schrittweise Fahrplan für die energetische Gebäudesanierung entsprechen: (1) das Heben der PV-Potentiale, (2) die größtmögliche Reduktion des Wärmebedarfs von Gebäuden sowie als nachfolgenden Schritt (3) die Deckung des Restwärmebedarfs durch effiziente Wärmeversorgung für Heizung und Warmwasserbereitung.

1. Den ersten Förderschwerpunkt bildet eine umfassende Förderkulisse zur Hebung des Photovoltaik-Potentials (Dach & Fassade, Balkonsolaranlagen, insbesondere der Mieterstrom, Batteriespeicher, Ladeinfrastruktur für E-Mobilität) für Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude sowie die Möglichkeit der Förderung einer Dachsanierung, um einem Sanierungsstau vorzubeugen.
2. Anschließend sind Förderschwerpunkte so zu konzipieren, dass sie einem sinnvollen Sanierungsfahrplan entsprechen und Gebäudeeigentümer\*innen erlauben, sukzessive in die Sanierung „einzusteigen“ (Außenwand, oberste Geschossdecke, Kellerdecke/Bodenplatte, Fenster/Haustür).
3. Als letzter Schritt erfolgt die schwerpunktmäßige Förderung von Maßnahmen zur Deckung des Restwärmebedarfs aus regenerativen Energien.

Ein Vorgehen entlang des beschriebenen Dreiklangs ermöglicht ein schnelles Heben der Erneuerbaren Potentiale (PV), währenddessen für die Förderschwerpunkte zwei und drei Kapazitäten zu deren Koordination auf Quartiersebene („Quartiersmanager“, vgl. Beispiel Innovation City Bottrop) aufgebaut werden können.

Ein Schlüssel zur Aktivierung ist die Energieberatung, die bei der Konzeption der Förderung berücksichtigt werden soll. Hier besteht bereits eine Kooperation zwischen der Stadt Köln und der Verbraucherzentrale, die entsprechend ausgebaut werden müsste.

Als weiterer Schlüsselfaktor sind hinsichtlich aller Fördergegenstände parallel die Kapazitäten im Handwerk zu eruieren und ggf. flankierende Maßnahmen zu deren Ausbau zu ergreifen. Die Kapazitäten im Handwerk sind seit Jahren knapp; die Lage hat sich aufgrund der Schäden durch die Flutkatastrophen in Ertfstadt und im Ahrtal verschärft. Langfristig ist keine Entspannung des Marktes zu erwarten. Zur Ausschöpfung der Fördermittel sind Maßnahmen der Bewerbung von Ausbildungsberufen mit Bezug PV Installation, Sanierung und klimagerechte Wärmeversorgung bei Abschlussklassen erforderlich in Zusammenarbeit mit der HWK und den entsprechenden Ausbildungsträgern.

Die erforderlichen Mittel wurden für das Jahr 2022 im Hpl.-Entwurf 2022 vorgesehen. Die erforderlichen Finanzmittel für die Haushaltsjahre 2023 ff werden vom Dezernat Umwelt, Klima und Liegenschaften im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsprozesses 2023 ff innerhalb des zur Verfügung gestellten Budgets, ggf. durch Umschichtungen, vorgesehen.

### Windenergie:

Mit der ersatzlosen Aufhebung der bestehenden Konzentrationszone würde eine beschleunigte Verfügbarkeit (bis zu 3 Jahren) von Flächen für die Erzeugung von Energie aus Windkraft als Beitrag zur Energiewende erreicht. Dabei würde der Nutzung von Windkraft jedes Potential eröffnet, das unter den rechtlichen Rahmenbedingungen im Stadtgebiet Kölns möglich wäre. Personelle Ressourcen der Stadtverwaltung würden in geringerem Umfang in Anspruch genommen werden, wenngleich auch in einem Aufhebungsverfahren für die bestehende Konzentrationszone zur Aufklärung der damit verbundenen Auswirkungen Untersuchungen angestellt werden müssten, die denen eines Änderungsverfahrens zur Neuausweisung nahe kämen.

Der im Eckpunktepapier angeregte Weg zur Beschleunigung würde teilweise ohne Beteiligung der Öffentlichkeit verlaufen bei Windenergieanlagen unter 50 m Gesamthöhe und bei Anlagen über 50 m Gesamthöhe im Falle von Standorten mit bis zu 2 Anlagen, oder bei Standorten bis zu 19 Anlagen, wenn hier die UVP-Vorprüfung keine erheblichen nachteilige Umweltauswirkungen erwarten lässt. Eine gesamtstädtische Konzeption, welche beispielsweise den Ausschluss von kleineren Eignungsflächen vorsehen könnte, fände keine Berücksichtigung. Welcher Stellenwert dem Wunsch nach Beschleunigung in der Realisierung von Windenergieanlagen im Stadtgebiet diesen Aspekten gegenüber beigemessen werden soll, kann allein auf politischer Ebene entschieden werden.

In welchem Maße und an welchen Stellen im Stadtgebiet Windenergieanlagen nach Aufhebung der Konzentrationszone im FNP zulässig sein könnten, kann derzeit aus fachlicher Sicht nicht seriös beantwortet werden. Zur Aufklärung der Datenlage kann im Sinne des bestehenden Ratsauftrags vom 21.05.2019 (AN/0670/2019) die laufende Potentialanalyse für die Nutzung von Windenergie in der Stadt Köln bis zu einem Punkt entwickelt werden, an dem eine vertiefte Einschätzung getroffen werden kann. Mit dieser Entscheidungshilfe soll über

- die Fortsetzung der Potentialanalyse für Windenergie und Einleitung der Änderung des Flächennutzungsplans, oder alternativ über
- die angeregte ersatzlose Aufhebung der Konzentrationszone für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan entschieden werden.

### Bau- und Energieleitlinien:

Die Energieleitlinien der Stadt Köln können aus rechtlichen Gründen nur für die im Eigentum der Stadt Köln stehenden Gebäude gelten. Die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln wird diese in ihrer aktuellen Fassung erneut allen mit Baumaßnahmen befassten Ämtern der Stadt zur Anwendung in den

kommunalen Gebäuden vorlegen.

Die Energieleitlinien greifen nur beim Neubau oder bei umfangreichen Sanierungen (sogenannte „Optimierungen im Bestand“). Sie stellen jedoch keine Forderung, Bestandsgebäude sanieren zu müssen. Daher können die Energieleitlinien im Rahmen von Anmietungen allenfalls für vom Vermieter geplante Sanierungen gefordert werden.

Die Einhaltung der Energieleitlinien in jeweils aktueller gültiger Fassung durch alle Dienststellen, Eigenbetriebe und eigenbetriebsähnlichen Einrichtungen der Stadt Köln ist bereits am 24.5.2004 vom Rat der Stadt Köln beschlossen worden. Der Rat hat darüber hinaus auch den städtischen Beteiligungsgesellschaften die Übernahme dieser Leitlinien empfohlen.

Mit Ratsbeschluss vom 14.02.2019 Session Nr. 3680/2018 wurde die Verwaltung bereits mit der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm „Klima Klimaaktiv 2022“ beauftragt: „Der Rat der Stadt Köln nimmt das Klimaschutzmaßnahmenumsetzungsprogramm „KölnKlimaAktiv 2022“ in der als Anlage dargestellten Fassung zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung mit der Umsetzung der im Konzept enthaltenen Maßnahmen“. Die Anforderungen der Maßnahme 2.2 „Leitlinie für Klimaschutz bei Konversion und Neubau“ sind so auszugestalten, dass eine Kompatibilität mit Bundes- und Landesförderprogrammen gegeben ist, damit Vorhabenträger\*innen bei der Umsetzung bestmögliche Unterstützung erhalten.

Die Wirkung der Leitlinie wird evaluiert und die Reichweite der Leitlinie perspektivisch mindestens um folgende Module ergänzt: Klimaangepasste Planung, Kreislaufwirtschaft/nachhaltige Baustoffe, Mobilität und Bauen im Bestand

### Geothermie:

In Köln wurde bis Ende 2020 ca. 1300 Anlagen als oberflächennahen Geothermieranlagen, d. h. zur Nutzung der Wärme des Erdreiches/des Grundwassers errichtet. Darunter etwa 2/3 geschlossene Anlagensysteme (Erdwärmesonden u. a.), die meist für Heizzwecke von kleineren Wohngebäuden genutzt werden.

1/3 des Gesamtbestandes an Geothermieranlagen nutzen das Grundwasser unmittelbar über Brunnen. Diese Anlagenart wird in der Regel für größere Bauvorhaben, in vielen Fällen neben dem Heiz- auch für den Kühlbedarf genutzt.

In den letzten Jahren sind jährlich etwa 40 bis 50 neue Anlagen geplant und genehmigt worden. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist für den Bau und Betrieb dieser Anlagen immer erforderlich.

Einschränkungen für die Nutzung des Untergrundes für geothermische Zwecke kann es durch Grundwasserverunreinigungen/Altlasten, durch nicht ausreichende Grundstücksflächen, durch bereits erteilte Wasserrechte Dritter im Umfeld oder z. B. bei einer vorrangigen Nutzung für Kühlzwecke geben.

Die Nutzung für Kühlzwecke ist stark reglementiert, da eine Aufheizung des Grundwassers grundsätzlich als schädliche Veränderung gilt. Dies gilt insbesondere im Bereich der Innenstadt, wo bereits heute erhöhte Grundwassertemperaturen zu verzeichnen sind. Ausnahmen bestehen, wenn z. B. eine Ableitung des erwärmten Wassers in den Rhein möglich ist oder der Heizbedarf den Kühlbedarf sicher kompensieren kann.

Einschränkungen bei der Nutzung von Geothermie kann es auch in den Wasserschutzgebieten, d. h. den Schutzzonen für die Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung, geben, die annähernd 50 % des Kölner Stadtgebietes betreffen.

Bei Bestandsgebäuden ist eine Nutzung von Geothermie meist erst nach einer umfangreichen Untersuchung möglich.

Großprojekte, insbesondere Bürogebäude haben gegenüber dem Kühlbedarf einen relativ geringen Heizbedarf oder können den Heizbedarf mit preisgünstiger Fernwärme decken. Die Nutzung von Geothermie für den Kühlbedarf stößt dann wegen der u. g. Rahmenbedingungen häufig an wasserrechtliche Grenzen oder ist nicht oder nicht im gewünschten Umfang zulässig.

Zusammengefasst wird oberflächennahe Geothermie in Köln bereits häufig genutzt. Die hydrogeolo-

gischen Voraussetzungen sind in weiten Teilen des Stadtgebietes günstig, weil insbesondere der Grundwasserleiter, sowohl für geschlossene Anlagenarten (Sonden) als auch bei direkter Nutzung durch Brunnenanlagen, gut nutzbar ist. Unter Berücksichtigung der o. g. Einschränkungen ist das Potential für weitere oberflächennahe Geothermienutzungen gegeben. Anlagen zur Nutzungen von Tiefengeothermie, d. h. mit Bohrtiefen von deutlich über 100 Metern, wurden in Köln bisher nicht geplant oder errichtet.

Wie im Eckpunktepapier festgehalten, wird die Stadtverwaltung gemeinsam mit der Rheinenergie in einen Erfahrungsaustausch mit den Akteuren von aktuellen Tiefengeothermieprojekten (Düsseldorf und Duisburg) in den Austausch treten. Ferner wird die Stadt Köln auf wissenschaftliche Experten in diesem Bereich aktiv zugehen. Die Geothermie-Anlagen haben dabei dem Stand der Technik und den wasserwirtschaftlichen Anforderungen zu entsprechen.

### Monitoring:

Das Eckpunktepapier sieht als wichtigen Bestandteil ein regelmäßiges Monitoring der Ergebnisse vor und greift damit einen Grundsatz auf, der auch für alle städtischen Maßnahmen gilt. Daher sind auch hier die Ergebnisse der verschiedenen Maßnahmen zu erfassen und darüber dem Rat zu berichten. Bei Beschlüssen, die zunächst einen Prüfauftrag beinhalten, sind dem Rat die Ergebnisse zu Entscheidung über weitere Schritte vorzulegen. Bereits mit der Einrichtung des Klimarates wurde das Ziel verfolgt mit den verschiedenen Akteuren in der Stadtgesellschaft in regelmäßigen Austausch zu treten, dies ist um Gespräche mit Vertreter\*innen der Bürgerinitiative Klimawende Köln zu ergänzen.

### Anlagen

Anlage 1: Eckpunktepapier