

Maßnahmenempfehlung des Klimaschutzrates der Stadt Kassel

Maßnahmen-Nr.: 2020-EV-02	Stand: 03.09.2020
<p>Anschluss nahegelegener Gebäude an das Kasseler Fernwärmenetz sowie Netzausbau und -verdichtung in den Stadtteilen Waldau Industriegebiet und Mitte (40-Meter Regelung, Fernwärme Industriegebiet Waldau und Mitte)</p>	
<p>Ziel und Inhalt:</p> <p>Der Wärmebedarf in Kassel wird heute größtenteils mit Einzel-Feuerungsanlagen (Erdgas und Heizöl) bereitgestellt. Viele Studien kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass eine vollständig fossil-freie Wärmeversorgung in Deutschland nur gelingen kann, wenn ca. 70% der Gebäude in Großstädten mit Fern- und Nahwärmenetzen versorgt werden. Die Wärmeerzeugung erfolgt dann durch kontrollierte Verbrennungsanlagen (basierend auf Müll-, Klärschlamm- & Biomasseverbrennung) sowie mit Wärmepumpen und Solarthermie. Insbesondere zur Prozesswärmebereitstellung in der Industrie kommt darüber hinaus Wasserstoff zum Einsatz.</p> <p>Um die Wärmeversorgung in Kassel aus erneuerbaren Energien und aus Abfallstoffen bereitstellen zu können, sollen soweit möglich,</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Haushalte und beheizte Nichtwohngebäude, bei denen die Entfernung vom Gebäude zur Fernwärmeleitung weniger als 40 m beträgt, an das Fernwärmenetz angeschlossen werden, B) beheizte Gebäude im Kasseler Stadtteil Waldau Industriegebiet an die dort bereits bestehende Fernwärmeleitung angeschlossen und das dortige Fernwärmenetz ausgebaut werden sowie C) beheizte Gebäude im Stadtteil Kassel Mitte an die dort bereits bestehende Fernwärmeleitung angeschlossen und das Netz verdichtet werden. <p>Angemessene Ausnahme-, Härtefall- und Übergangsregelungen sollen berücksichtigt werden. Diese umfassen auch eine bereits bestehende Versorgung durch regenerative Energien und durch weitere sehr neuwertige Heiztechnik. Zudem sollen attraktive Förder- und Austauschprogramme für bestehende Heizungsanlagen eingerichtet werden.</p> <p>Begründung: Zurzeit gibt es Überkapazitäten der zentralen Wärmebereitstellung. Aufgrund von gewachsenen Strukturen wird ein erheblicher Teil von Wärme heute ungenutzt an die Umgebung abgegeben, während in unmittelbarer Nähe zu Fernwärmenetzen Öl- und Erdgasverbrennungs-Einzelfeuerungsanlagen in Betrieb sind. Dieses umfangreiche Effizienzpotential kann äußerst kostengünstig erschlossen werden.</p>	
<p>Umsetzungsschritte und Meilensteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung eines Zeit- und Umsetzungsplans für die Sofortmaßnahmen • Umfassende attraktive Bürgerinformationskampagne über die notwendige Umstellung der Wärmeversorgung in den betroffenen Gebieten inkl. Beratung über Energieeffizienzmaßnahmen und Fördermittel, ggf. Verleihung von Preisen usw. <p>⇒ Schaffung eines positiven Images der Fernwärme</p>	

- Schaffung von **Anreizen** für die Umstellung auf Fernwärme, zum Beispiel durch Gewährung von **Zuschüssen** (Kommune, Land Hessen) für die **Anschlusskosten** und eine attraktive **Tarifgestaltung** (Kostensenkung)
- Ausnutzung des größtmöglichen ordnungspolitischen Rahmens mit dem Ziel, sofern rechtlich möglich, der Schaffung einer allgemeinen **Anschluss- und Benutzungspflicht** an Wärmenetze für die betroffenen Gebiete (insbesondere bei Heizungs- und Eigentümerwechsel) zu marktgerechten Konditionen unter Berücksichtigung angemessener Ausnahme- und Härtefallregelungen.¹
- Verlegung von Fernwärmenetzen in hinreichend verdichteten Stadtgebieten bei allen **Straßenbaumaßnahmen**, ggf. Verlegung von **Leerrohren**.

Dezentrale Einspeisung von Wärme in die Wärmenetze zum Beispiel von Solaranlagen soll ermöglicht werden, insbesondere auch die Einspeisung in Rücklaufleitungen.

Geltungsbereich/Zielgruppen:

- Städtische Werke: Ausbau, Verdichtung und Modernisierung von Fernwärmeleitungen
- Privathaushalte und Gewerbebetriebe: Umstellung von fossilen Einzelfeuerungsanlagen auf Fernwärme
- Verordnungen und Maßnahmen im Stadtgebiet mit verdichteter Bebauung

Einführung/Laufzeit:

- Etablierung von Steuerungsinstrumenten spätestens 2021
- Bauliche Umsetzung bis spätestens 2024

Kostenschätzung:

- 7-stelliger Betrag

Wirkung und systemische Bedeutung:

- Absenkung des Energiebedarfs durch Einzelfeuerungsanlagen (Erdöl, Erdgas) um ca. **280 GWh/Jahr**
- CO₂-Minderungseffekt: ca. **13 % der CO₂-Emissionen der Stadt im Wärmebereich** (ca. 57.000 t CO₂-äq/Jahr (ohne Vorkette) bzw. 70.000 t CO₂-äq/Jahr (mit Vorkette))
- Regionale Wertschöpfung: Fernwärmebereitstellung durch kommunales Versorgungsunternehmen
- Schaffung von zukunftsfähiger Infrastruktur

Erfolgsindikatoren:

- CO₂-Emissionen, Anzahl Fernwärmeanschlüsse, Länge verlegter Fernwärme-Anschlussleitungen

¹ Für diese Forderung votierten zwölf Mitglieder der Themenwerkstatt Energieversorgung. Es gab eine kritische Rückmeldung.

Ergänzungen des Klimaschutzrates:**Sozialverträglichkeit:**

- Die Sozialverträglichkeit der Energiepreise sollte im Blick behalten werden. Es sind erhebliche Ertüchtigungskosten zu erwarten, die auf die Mieter abgewälzt werden und insbesondere einkommensschwache Haushalte treffen könnten.
 - ↳ Die anlaufende CO₂-Besteuerung fossiler Brennstoffe wird diese mittelfristig teurer machen, sodass klimaneutrale Heiztechnologien mittelfristig vergleichsweise günstig und damit sozialverträglicher sein werden.
- Ggf. kann über die Förderung von Anschlüssen die Kostenbelastung begrenzt werden.
- Bei den Härtefallregelungen sollte auch das Einkommen/die Kaufkraft der Haushalte berücksichtigt werden. Vollzug insbesondere bei Eigentümerwechsel oder bei ohnehin vorgesehener Heizungserneuerung sinnvoll.

Auswirkungen auf die Wirtschaft:

- Gewerbebetriebe stehen unter hohem Wettbewerbs- und Kostendruck und Energiekosten machen einen hohen Anteil der Kosten aus; eine Anschlusspflicht wird daher sehr problematisch beurteilt. Wichtiger wäre, zu prüfen, wie finanzielle Anreize für Gewerbebetrieb zur Fernwärmenutzung geschaffen werden können.
- Ein Rückbau der Gasnetze und Reduzierung des Wärmeniveaus insb. für lebensmittelverarbeitende Betriebe wie z.B. Bäckereien technisch problematisch.
- Gasnetze werden perspektivisch für die Verteilung des aus erneuerbarer Energie erzeugten Wasserstoffs benötigt.
- In Kassel sind zwei große Gasversorger angesiedelt – wirtschafts- und beschäftigungspolitisch wäre ein Rückbau des Gasnetzes in Kassel vor diesem Hintergrund kein gutes Signal.

Ökologieverträglichkeit:

- Fernwärme in Kassel ist derzeit nicht CO₂-neutral, da die Energie im Wesentlichen aus der Abfallverbrennung gewonnen wird. Mit steigenden Recyclingquoten nimmt Qualität des Energieträgers Abfall jedoch ab. Fernwärme sollte tatsächlich klimaneutrale Lösung sein, erst dann wird sie auch interessant für Unternehmen.
- Die effizienteste Wärmeversorgung funktioniert über Wärmenetze – klimapolitisch ist die Fernwärme daher unbedingt auszunutzen!

Kommunikative Begleitung:

- Es sollte bei der Umsetzung der Maßnahme betont werden, dass es auch andere CO₂-neutrale Alternativen wie Wärmepumpen gibt.
- Die vorgesehene Verordnung bewirkt, dass sich Eigenheimbesitzer mit Umstieg auf Fernwärme auseinandersetzen müssen.

Weitere Aspekte:

- Gasnetze spielen wichtige Rolle im Bereich Industrie und Schwerlastverkehr – dort werden sie in Zukunft Wasserstoff transportieren.
- Aus technischer Sicht ist es wichtig, dass möglichst viele Verbraucher an Wärmenetze angeschlossen werden aufgrund sinkender Wärmeverbrauchsichten. Insgesamt sollte möglichst wenig mit Strom geheizt werden, weil gerade im Winter Stromlücke besteht.
- Neben Fördermaßnahmen ist auch ein ordnungspolitischer Rahmen notwendig, um die erforderliche Anschlussdichte zu erreichen.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: Mehrheit

Ablehnung: 1

Enthaltung: 3

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 die Maßnahme umzusetzen.
Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates

Maßnahmenempfehlung des Klimaschutzrates der Stadt Kassel

Maßnahmen-Nr.: 2020-EV-04	Stand: 03.09.2020
Maßgaben zur Installation von Solaranlagen in Verbindung mit dem Denkmalschutz	
Ziel und Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> • Die historisch wertvollen Gebäude sind in Deutschland ein hohes Gut, das es zu schützen gilt. Hierbei sind neben dem Baualter auch die Bauart, die Baumeister oder andere kulturelle Faktoren, wie in Kassel z.B. die Sichtachsen, zu berücksichtigen. Wissenschaftliche Untersuchungen anderer Städte (z.B. Berlin) haben ergeben, dass etwa 15 % des städtischen Solarpotenzials in Konflikt zu Anforderungen des Denkmalschutzes stehen. Ein kategorischer Ausschluss von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen auf Denkmalen ist daher zum Erreichen der Klimaschutzziele nicht förderlich. • Ziel ist es, dass die Stadt ein <i>Weißbuch Denkmalschutz</i> erarbeitet, das die Denkmalschutzbehörden mit gelungenen Praxisbeispielen für die Nutzung von Solaranlagen sensibilisiert und PlanerInnen eine verlässliche Orientierungsleitlinie gibt, die sie motiviert, die Nutzung von Solarenergie in ihre Planungen einzubeziehen. Somit sollen Hemmnisse zur Errichtung von Solaranlagen durch den Denkmalschutz abgebaut werden. • Ziel ist weiterhin eine gute Begleitung und Transparenz in den Bewertungs- und Genehmigungsverfahren. 	
Geltungsbereich/Zielgruppen <ul style="list-style-type: none"> • Projektplaner und Architekten 	
Einführung/Laufzeit <ul style="list-style-type: none"> • Sofort / fortlaufend. 	
Kostenschätzung <ul style="list-style-type: none"> • Personalaufwand, Unterstützung von Fachexperten 	
Wirkung und systemische Bedeutung <ul style="list-style-type: none"> • CO₂-Minderungseffekt: Eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage) vermeidet ca. 614 g CO₂ pro erzeugter kWh. Bei einer Lebensdauer von 25 Jahren erzeugt eine PV-Anlage etwa 12-mal so viel Energie wie für den Herstellungsprozess notwendig ist. thermische Solaranlagen weisen vergleichbare CO₂-Einsparpotentiale auf. Sie eignen sich für Wohnhäuser und insbesondere auch für Gebäude mit einem hohen Wärmeverbrauch wie Restaurants und andere Gewerbebetriebe. • PV-Anlagen erzeugen jährlich rund 130 Mio. Euro regionale Wertschöpfung in Nordhessen durch Arbeitsplätze in regionalen Unternehmen, Finanzierung und durch die Reduktion des Imports fossiler Energien. 61% davon entfallen auf mittelgroße PV-Anlagen (Leistungsklasse 5-30 kW_p). • PV-Anlagen sind sehr langlebig, sie können i.d.R. über 30 Jahre lang betrieben werden, die Zellen haben eine Gewährleistung inzwischen von meistens 30 Jahren, 	

die Wartungskosten sind sehr gering und Strom ist vielfältig einsetzbar (Power2Heat, E-Mobilität, Erneuerbare Gase). So entfalten die Anlagen noch lange nach der wirtschaftlichen Amortisation volkswirtschaftlich einen wichtigen Beitrag zu einer kostengünstigen, importunabhängigen und preisstabilen Stromversorgung in der Zukunft.

Erfolgsindikatoren:

- Dokumentation und Leitfaden von PV-Anlagen in Verbindung mit dem Denkmalschutz

Ergänzungen des Klimaschutzrates:

Sozialverträglichkeit: -

Auswirkungen auf die Wirtschaft:

Ökologieverträglichkeit: -

Weitere Aspekte:

- Das Weißbuch sollte sich nicht nur auf denkmalgeschützte Gebäude beschränken, sondern den Blick weiten auf denkmalwürdige Gebäude.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: -

Enthaltung: -

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 die Maßnahme umzusetzen.

Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates

Maßnahmenempfehlung des Klimaschutzrates der Stadt Kassel

Maßnahmen-Nr.: 2020-EV-06	Stand: 03.09.2020
Vereinfachungen bei der steuerlichen Behandlung von Photovoltaikanlagen	
Ziel und Inhalt:	
<ul style="list-style-type: none"> • Die steuerliche Behandlung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) stellt ein Hemmnis für die Realisierung der Anlagen dar. Die einfache Lohnsteuerhilfe können Anlagenbetreiberinnen und -betreiber nicht nutzen, da der Betrieb der PV-Anlage als gewerbliche Tätigkeit zählt. Bei der Option zur Steuerpflicht muss in jedem Monat des ersten Jahres (gemäß UStG §18 Abs. 1) eine Umsatzsteuer-Voranmeldung gemacht werden. • Das kann in Folgejahren gemäß §18 Abs. 2 auf jährliche Meldungen reduziert werden. • Auf Basis der PV-Ertragsprognose kann auch im ersten Jahr bereits abgeschätzt werden, ob eine Besteuerung nach UStG §18 Abs. 2 in Betracht kommt. Die Stadt Kassel setzt sich daher für die Befreiung von der Verpflichtung zur Abgabe der Voranmeldungen und Einrichtung der Vorauszahlungen gemäß UStG §18 Abs. 2 Satz 2 unter Berücksichtigung von erwarteten PV-Erträgen ein. Option zur „Liebhaberei“ bei der Einkommenssteuer vergleichbar der Kleinunternehmerregelung. • Weitere Erklärung: Der Grenzwert von 1000 Euro (§18 Abs. 2) wird nur erreicht, wenn die Umsatzsteuer des vermiedenen Netzbezugs ebenso hoch ist. In einer Maximalwertbetrachtung wird ein PV-Ertrag von 1.200 kWh/kWp angenommen, der in Deutschland i.d.R. geringer ist und nur anteilig direkt genutzt wird. 	
Geltungsbereich/Zielgruppen	
<ul style="list-style-type: none"> • Klein- und Kleinstanlagen. PV-Anlagen unter 30 kWp machen i.d.R. 2/3 der potenziellen städtischen Dachflächen aus. Hier kann von zahlreichen nicht professionalisierten Akteuren ausgegangen werden. Insbesondere in Ergänzung zu einer angedachten Solarkampagne sollten Hemmnisse und Hürden für die Zielgruppe abgebaut werden. 	
Einführung/Laufzeit	
<ul style="list-style-type: none"> • Sofort / fortlaufend oder zumindest in Verabredung mit der Laufzeit der Solarkampagne. 	
Kostenschätzung	
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Kosten (und auch keine Steuerausfälle!). Einsparung von bürokratischem Aufwand. 	
Wirkung und systemische Bedeutung	
<ul style="list-style-type: none"> • CO₂-Minderungseffekt: Eine PV-Anlage vermeidet ca. 614 g CO₂ pro erzeugter kWh. Bei einer Lebensdauer von 25 Jahren erzeugt eine PV-anlage etwa 12-mal so viel Energie wie sie verbraucht hat und das CO₂frei. • Regionale Wertschöpfung: Die Leistungsklasse 5–30 kWp macht insgesamt 61 % der regionalen PV-Wertschöpfung durch Arbeitsplätze regionale Unternehmen, 	

<p>Finanzierung, Reduktion Import fossiler Energien in Nordhessen aus. Trotz ähnlich hoher installierter Gesamtleistung erzeugen die großen Anlagen (PV > 100 kW) nur ein Drittel davon. Insgesamt erzeugt die PV jährlich rund 130 Mio. Euro regionale Wertschöpfung in Nordhessen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erheblicher Abbau von bürokratischen Hemmnissen für den Bau und Betrieb von PV-Anlagen.
<p>Erfolgsindikatoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung von PV-Anlagenbetreiber

Ergänzungen des Klimaschutzrates:

Sozialverträglichkeit: -
Auswirkungen auf die Wirtschaft: -
Ökologieverträglichkeit: -
<p>Weitere Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Thema sollte der Deutsche Städte- und Gemeindebund adressiert werden. • Das entsprechende Steuerrecht muss auf Bundesebene geändert werden – das örtliche Finanzamt ist hierfür nicht der richtige Gesprächspartner. • Eine Erhöhung des Eigenstromverbrauchs (z.B. über Mieterstrommodell) führt zur Befreiung von Netzentgelt sowie zu geringerer Anmeldebürokratie.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: -

Enthaltung: -

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 **die Maßnahme umzusetzen.**
Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates

Maßnahmenempfehlung des Klimaschutzrates der Stadt Kassel

Maßnahmen-Nr.: 2020-EV-07	Stand: 03.09.2020
Förderung des Ausbaus der regionalen erneuerbaren Energien (EE) für die Stromversorgung	
<p>Ziel und Inhalt:</p> <p>Der Strombedarf der Stadt Kassel wird durch die Sektorenkopplung, d.h. die verstärkte Nutzung von Strom für die Wärmeversorgung mit Wärmepumpen und für den Verkehr mit Elektroautos weiter steigen. Daher kann der Bedarf nur teilweise durch PV-Anlagen im Stadtgebiet gedeckt werden. Ein großer Anteil muss importiert werden. Die Studien der Stadtwerke Union Nordhessen (SUN) haben aufgezeigt, dass die Versorgung aller Verbraucher in Nordhessen mit Wind- Solar- und Bioenergie möglich ist. Dazu ist es erforderlich, dass der Ausbau der Anlagen zur Bereitstellung Erneuerbarer Energien (EE) in der Region weiter voranschreitet und die möglichen Flächenpotenziale genutzt werden.</p> <p>Die Stadt Kassel bekennt sich eindeutig dazu, für die Erreichung der Klimaschutzziele die Nutzung von EE-Strom aus der Region als einen wichtigen Baustein zu realisieren. Das bedeutet, dass die elektrische Energieversorgung der Stadt (bilanziell) aus PV, Wind und Biogas zu decken ist und dass der Strom aus Windenergie überwiegend aus der Region kommt.</p> <p>Diese Ziele können nur erreicht werden, wenn es eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung für die Gewinnung von Strom aus regionalen EE-Anlagen gibt. Diese Akzeptanz ist nicht zuletzt davon abhängig, dass die Bedrohung durch den Klimawandel wahrgenommen wird und dass der Umbau der Energieversorgung in der Region neben ökologischen auch ökonomische Vorteile bietet.</p> <p>Deshalb ist es notwendig, dass die Stadt Kassel</p> <ul style="list-style-type: none"> • in einer umfangreichen Informationskampagne die Potenziale zum Umbau der Energieversorgung in der Region kennzeichnet; • sich selbst an regionalen EE-Erzeugungsanlagen beteiligt und die Städtischen Werke auffordert, mit speziellen Stromtarifen den Bezug von regional erzeugtem Ökostrom attraktiv zu machen; • in Gesprächen mit der Landesregierung vereinbart, dass die Vergabe von Landesflächen durch Hessen Forst sich nicht in erster Linie an der gebotenen Pachthöhe entscheiden darf, sondern den Kriterien der regionalen Wertschöpfung und der Bürgerbeteiligung durch regionale Bürger-Energie-Genossenschaften ein maßgeblicher Einfluss zukommen muss. <p>Die Anbindung des Windparks Reinhardswald an das Städtnetz Kassel ist ein wichtiger Teilschritt zur „grünen Stromversorgung“ Kassels, da es die direkte Integration in die Energieversorgung Kassels bedeutet.</p>	
<p>Geltungsbereich/Zielgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Magistrat der Stadt Kassel soll ein eindeutiges Votum zur Nutzung von regional erzeugtem EE-Strom als wichtiges Ziel zur Erreichung der Klimaschutzziele abgeben. Damit verbunden sind die vorgestellten Forderungen an die Landesregierung und die 	

Unterstützung und Umsetzung von weiteren Wind-, PV- und Biogasprojekten in der Region durch die Städtischen Werke und Bürgerenergiegenossenschaften.
Einführung/Laufzeit: <ul style="list-style-type: none"> • Sofort
Kostenschätzung:
Wirkung und systemische Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • CO₂-Minderungseffekt: direkter Einfluss auf die Reduktion von Treibhausgasen • Regionale Wertschöpfung: hohe Wirkung

Ergänzungen des Klimaschutzrates:

Sozialverträglichkeit: -
Auswirkungen auf die Wirtschaft: -
Ökologieverträglichkeit: -
Weitere Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> • Intensive Abstimmung und Kommunikation mit den Kommunen der Region erforderlich. Diese sind nicht nur Produzenten der in der Stadt benötigten Energie. Nutzung des Windstroms sollte daher nicht nur Stadt Kassel zugutekommen. • Erfahrung aus SUN-Windpark-Projekten: Akzeptanz für Windparks steigt, wenn finanzielle Beteiligung über bspw. Bürgerenergiegenossenschaften möglich ist, um damit eigene ökologische und finanzielle Vorteile zu erzielen. Dadurch steigt das Ownership-Gefühl. Auch breite Kommunikation im Vorfeld von Maßnahmen ist notwendig, um die ökologischen und ökonomischen Vorteile aufzuzeigen.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: -

Enthaltung: -

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 die Maßnahme umzusetzen.

Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates

Maßnahmenempfehlung des Klimaschutzrates der Stadt Kassel

Maßnahmen-Nr.: 2020-MO-04	Stand: 03.09.2020
Klimaneutralität bis 2030 als Leitziel für die Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans sowie des Nahverkehrsplans	
Ziel und Inhalt:	
<p>Mit dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP) Kassel 2030 von 2015 sowie der Fortschreibung des Nahverkehrsplans (NVP) aus dem Jahr 2014 besitzt die Stadt Kassel wichtige Planungsinstrumente für die strategische Verkehrsplanung. Die Maßnahmen beider Pläne basieren auf vorher definierten Zielen. Beim VEP werden neun Leitziele formuliert, unter welchen sich weitere Unterziele gliedern. Beim NVP wird ein Oberziel formuliert und dieses durch Akzente konkretisiert.</p> <p>Beide Pläne haben gemeinsam, dass das Ziel der Senkung von CO₂-Emissionen eine untergeordnete Rolle spielt. Der Beschluss 101.18.1379 der Stadtverordnetenversammlung vom 26. August 2019 setzt den Versuch einer Klimaneutralität bis 2030 fest. Auf Basis dieses Beschlusses sollte bei Fortschreibungen von VEP sowie NVP die Senkung von CO₂-Emissionen, sowie die Klimaneutralität bis 2030 als oberstes Leitziel aufgenommen werden. Damit einher geht, dass bei Fortschreibung der Fokus auf die ökologische und soziale Nachhaltigkeit von Maßnahmen gelegt wird (Senkung von globalen und lokalen Emissionen, Steigerung der Lebensqualität, Fokus auf den Menschen und nicht auf dem Verkehr). Die bisherigen Ziele von VEP und NVP müssen dementsprechend hinsichtlich des neu formulierten oberstes Leitziels angepasst werden.</p> <p>Beispiele für Planwerke mit Fokus auf Klimaneutralität bzw. Senkung von CO₂-Emissionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsentwicklungsplan pro Klima Region Hannover (2011) • 3. Nahverkehrsplan Stadt Münster (2016) • Verkehrsentwicklungsplan Stadt Staufen im Breisgau (2016) 	
Geltungsbereich / Zielgruppe(n):	
<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Kassel, KVG 	
Einführung / Laufzeit:	
<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst bald, bei Fortschreibung der entsprechenden Pläne 	
Umsetzungsschritte und Meilensteine:	
Kostenabschätzung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Es entstehen keine zusätzlichen Kosten. 	

Wirkung und systemische Bedeutung

- Die Maßnahme wirkt indirekt durch die zukünftig stärkere Fokussierung der Planungsinstrumente VEP und NVP auf die Senkung von CO₂ und die Klimaneutralität.

Zielkonflikte

- Bei in den Plänen formulierten Maßnahmen können Zielkonflikte mit anderen Zielen innerhalb des VEP bzw. NVP auftreten. Deswegen müssen in den Plänen formulierte Maßnahmen dahingehend überprüft werden, ob diese zur CO₂-Reduktion oder im schlechten Fall zu vermehrtem CO₂-Ausstoß beitragen.

Kontroversen

- Die in der Vergangenheit getroffenen Strukturentscheidungen von Menschen und Unternehmen für Wohnen, Arbeiten, wirtschaftliche Betätigung, Freizeit usw. basierten u.a. auf dem vorhandenen, Kfz-dominierten Verkehrsangebot. Ändert man dieses Angebot, werden sich sukzessive auch bestimmte strukturbeeinflussende Entscheidungen von Menschen und Unternehmen ändern. Geschäftsmodelle, die heute noch funktionieren, werden teilweise entfallen. Geschäftsmodelle, die heute nicht funktionieren, werden hingegen wahrscheinlich rentabel. Dieser Prozess benötigt Zeit und wird Widerstände hervorrufen, mit denen umzugehen ist.

Ergänzungen des Klimaschutzrates:**Gesamtbewertung:**

- Klimaneutralität als oberstes Ziel aufzunehmen, ist wichtig.

Sozialverträglichkeit:

- Ländlicher Raum darf nicht abgehängt werden. Hier braucht es intelligente Verkehrskonzepte, die insb. in Stadtrandlage Verkehrsträger miteinander verknüpfen, um ländliche Räume und PendlerInnen anzubinden. Gerade für Mitarbeitende von Schichtbetriebe ist Anfahrt über ÖPNV bisher schwierig (z.B. Schichtbeginn 6 Uhr).

Auswirkungen auf die Wirtschaft:

- Bei Transport von Schwerlasten (wie Getrieben) werden ortsansässige Großunternehmen aus absehbare Zeit auf LKW-Verkehr angewiesen sein.
- Bei der Reduzierung von Verkehrsflächen für MIV ist darauf zu achten, dass dennoch ausreichend Platz für Logistikverkehre gewährleistet ist.

Ökologieverträglichkeit: -**Weitere Aspekte:**

- Neben verkehrsreduzierenden und restriktiven Maßnahmen werden auch positive Anreize benötigt, um die persönliche Mobilität zu verändern – gute Beispiele liefern hier Konzepte des betrieblichen Mobilitätsmanagements.
- Hoher Flächenbedarf für motorisierten Individualverkehr und damit einhergehende Flächenversiegelung sollte als Effekt benannt werden.
- Bevor Schwerpunkt auf Carsharing und E-Mobilität gelegt wird, sollten Stellplätze im Rahmen der Stellplatzbewirtschaftung reduziert werden.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: Mehrheit

Ablehnung: 1

Enthaltung: 1

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 **die Maßnahme umzusetzen.**
Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates

Maßnahmenempfehlung des Klimaschutzrates der Stadt Kassel

Maßnahmen-Nr.: 2020-MO-06	Stand: 03.09.2020
Ausweitung von Parkbevorrechtigungen für E-Fahrzeuge und Carsharing-Angebote	
Ziel und Inhalt	
<p>Der Magistrat bittet die Stadtverordnetenversammlung zu beschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Stadtverordnetenversammlung bittet den Oberbürgermeister darum, die nötigen und möglichen verkehrsrechtlichen Anordnungen zu treffen, um Kfz-Stellflächen für stationsgebundenes Carsharing im öffentlichen Straßenraum bedarfsgerecht zu reservieren. Er wird darüber hinaus gebeten, sukzessive im Rahmen der für den ruhenden Kfz-Verkehr gedachten Flächen mindestens so viele Pkw-Stellflächen im öffentlichen Straßenraum für das Abstellen von E-Fahrzeugen zu reservieren, wie jeweils zum 31.12. des Vorjahres Privat-Pkw mit E-Kennzeichen in Kassel angemeldet sind. Die Verteilung der Stellflächen für E-Fahrzeuge soll sich dabei an der Verteilung der zugelassenen E-Fahrzeuge in den Stadtteilen orientieren. 	
Geltungsbereich / Zielgruppe(n):	
<ul style="list-style-type: none"> Pkw-Nutzende 	
Einführung / Laufzeit:	
<ul style="list-style-type: none"> Start: 01.01.2021 Laufzeit: grundsätzlich zunächst unbegrenzt, teilweise abhängig von der Verlängerung der Laufzeit für das Elektromobilitätsgesetz (EmoG) über das Jahr 2026 hinaus und von den Schlussfolgerungen aus der Evaluation des Carsharinggesetz (CsgG) bis zum 31.07.2021 	
Umsetzungsschritte und Meilensteine:	
Kostenabschätzung:	
<ul style="list-style-type: none"> Der Aufwand pro neuem Schild mit Mast und Fundament kann in der Größenordnung von überschläglich rund 500 Euro angenommen werden. Pro Bereich wird man von zwei neuen Schildern ausgehen können (Anfang und Ende), also 1.000 Euro pro Bereich. Die Kosten der Umsetzung hängen also letztlich von der Anzahl der Bereiche ab. In Kassel gibt es rund 700 km Straßen. Rund 80% davon sind Nebenstraßen, d.h. rund 560 km, in denen in der Regel auch geparkt werden darf. Unterstellt man, dass pro km Nebenstraße ein gewisser zusammenhängender Bereich für Carsharing- und/oder E-Fahrzeuge ausgestattet wird, dann würde das rund 560.000 Euro kosten. Alternativ könnte man ansetzen, dass pro km² Verkehrsfläche mindestens ein Parkbereich für E-/Carsharing-Fahrzeuge ausgeschildert wird. Bei knapp 107 km² Stadtfläche und 14% Anteil Verkehrsflächen wären das rund 15.000 Euro. 	

- Die realen Kosten würden sich wahrscheinlich innerhalb dieser Spanne bewegen. Die Mittel für ein solches Projekt müssten daher explizit im Haushaltsplan veranschlagt werden. Geschieht dies nicht, können zwar trotzdem im Rahmen des Haushalts entsprechende Bereiche nach Bedarf ausgewiesen werden, nur wird man keine zügige Flächendeckung erreichen.

Wirkung und systemische Bedeutung

Der ruhende Verkehr ist mit Abstand eines der größten urbanen Verkehrsprobleme:

- Ein großer Teil der Personenschäden von Radfahrenden und Fußgängern hängt mit parkenden Fahrzeugen zusammen.
- In Kassel waren am 31.12.2019 insgesamt 77.352 private Pkw zugelassen. Unterstellt man pro Pkw überschlägig einen Flächenbedarf von mindestens 15 m², dann werden mehr als 8 % der Verkehrsflächen Kassels benötigt, um allein diese Fahrzeuge abzustellen. Diese Flächen könnten mindestens zum Teil auch anders genutzt werden (z.B. Entsiegelung/Bäume; Rad- und Gehwege).
- Die ständige Verfügbarkeit von privaten Pkw in unmittelbarer Nähe zum Wohnort macht das Autofahren sehr bequem. Es trägt dazu bei, dass auch vergleichsweise kurze Wege mit dem Auto zurückgelegt werden.

Will man den Weg zu weniger Autobesitz und zu weniger Verbrennungsmotoren bei den verbleibenden Autos gehen, dann ist die Verknappung von Parkraum und die gleichzeitige Privilegierung für ausgewählte (gewollte) Fahrzeugarten ein wirksamer Hebel. Das Carsharinggesetz (CsgG) und das Elektromobilitätsgesetz (EmoG) liefern i.V.m. der StVO hierzu den rechtlichen Rahmen.

Zielkonflikte

- Fahrerinnen und Fahrer von Fahrzeugen, die nicht als Elektrofahrzeuge oder Carsharing-Fahrzeuge privilegiert sind, werden länger nach freien Stellplätzen suchen. Parksuchverkehr führt zu Energiemehrbedarf und damit partiell auch zu höheren CO₂-Emissionen.

Kontroversen

- Beim sogenannten Free-floating Carsharing, auch flexibles Carsharing genannt (also ohne Stationen), gehen die fachlichen Meinungen zur Wirksamkeit und zur Konkurrenz-Situation mit dem ÖPNV auseinander. Im Gegensatz dazu ist es weitgehend unstrittig, dass stationsgebundenes Carsharing (Ausleihe und Rückgabe am selben Ort) in Verbindung mit einem guten ÖPNV-Angebot und guter Radinfrastruktur zu deutlich weniger privatem Pkw-Besitz führen kann und damit weniger Wege mit dem Auto zurückgelegt werden.
- Die Förderung von Elektro-Pkw trägt zwar dazu bei, dass Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor zurückgedrängt werden, allerdings lösen Elektrofahrzeuge das Platzproblem in Städten nicht. Hinsichtlich CO₂-Reduktion muss die Stromversorgung in den Blick genommen werden.
- Das Aufstellen von zusätzlichen Verkehrsschildern hat bezüglich des Stadtbildes auch unschöne Effekte.

Ergänzungen des Klimaschutzrates:

<p>Gesamtbewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung von Stellplätzen für Pkw mit Verbrennungsmotoren ist einer der wenigen Hebel (Push-Maßnahme) auf kommunaler Ebene – es muss dafür gesorgt werden, dass das Halten eines Verbrennermotors unattraktiver wird im Vergleich zu E-Fahrzeug • Maßnahme sollte im Zusammenhang mit Parkraumbewirtschaftung diskutiert werden.
<p>Sozialverträglichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Aufbau einer geeigneten Ladeinfrastruktur gerade im Mietwohnungs- und Geschosswohnungsbau sollte hier mitgedacht werden.
<p>Auswirkungen auf die Wirtschaft: -</p>
<p>Ökologieverträglichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für stationsgebundenes Carsharing wird die Maßnahme begrüßt; für Pkw mit Plug-in-Hybrid wird die Parkvorberechtigung kritisch gesehen, da diese Fahrzeuge kaum einen ökologischen Vorteil bieten. Die entsprechenden Flächen sollten dann besser in Radverkehrsflächen, Fahrradstellplätze und/oder entsiegelte Flächen umgewandelt werden.
<p>Weitere Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschilderung der ausgewiesenen Bereiche führte zu ca. 1100 neuen Schildern im Stadtgebiet, wodurch das Stadtbild negativ beeinträchtigt würde.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: Mehrheit

Ablehnung: 1

Enthaltung: 4

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 die Maßnahme umzusetzen.
Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates

Maßnahmen-Nr.: 2020-MO-05	Stand: 26.08.2020
Steigerung der Taktfrequenz des ÖPNV-Angebots im Regionalverkehr	
Ziel und Inhalt:	
<p>„Der Magistrat möge sich im Rahmen seiner Kompetenzen beim Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV) dafür einzusetzen, dass die Frequenz des ÖPNV-Angebots im Regionalverkehr erhöht wird.“</p> <p>Eine höhere Frequenz eines ÖPNV-Angebots sorgt für eine größere Flexibilität in der Nutzung seitens der Fahrgäste. Dies muss im Vergleich gesehen werden zum motorisiertem Individualverkehr (MIV), welcher bei Pkw-Besitzenden im Grunde zu jeder Zeit spontan zur Verfügung steht. Ziel soll es sein, durch dichtere Taktungen die Flexibilität zu verbessern, im selben Zuge verbessert sich auch die Kapazität abhängig vom Fahrzeugeinsatz.</p>	
Geltungsbereich / Zielgruppe(n):	
<ul style="list-style-type: none"> • Pendlerinnen und Pendler • Studierende • Fahrgäste im Freizeitverkehr 	
Einführung / Laufzeit:	
<ul style="list-style-type: none"> • sukzessive bis 2030 • ggf. erforderliche Liniennetzänderungen im regionalen Busverkehr koppelbar an ausstehende Ausschreibungen • Umsetzungshorizont im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) deutlich langfristiger • Laufzeit unbegrenzt 	
Umsetzungsschritte und Meilensteine:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaffung sehr dichter Taktungen (4x je Stunde und Richtung) montags-freitags im näheren Umfeld der Stadt Kassel 2. Schaffung dichter Taktungen (2x je Stunde und Richtung) montags-freitags über mittlere Entfernungen zur Stadt Kassel 	
Kostenabschätzung:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Leistungsmehrung durch Nachbestellungen beim NVV vom Land Hessen finanziert 2. Kosten durch infrastrukturell erforderliche Maßnahmen (z.B. Umbau von Vergrößerung von Wendeschleifen oder Haltestellen) 	
Wirkung und systemische Bedeutung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei einem attraktiven, spontan und flexibel nutzbaren ÖPNV verändert sich der Anteil am Modal Split zugunsten des ÖPNV • geringere Belastung zentraler Stadtbereiche durch MIV 	

Zielkonflikte

- es kann zu Überlastungen zentraler Streckenabschnitte im Bus- und Bahnverkehr kommen
- Kostensteigerung durch Leistungsmehrung kann möglicherweise nur durch Abbestellungen andernorts umgesetzt werden

Kontroversen

- ein verbessertes ÖPNV-Angebot kann auch neuen Verkehr induzieren
- Aufwand und Nutzen müssen in einem vertretbaren Verhältnis zueinander stehen

Ergänzungen des Klimaschutzrates:**Sozialverträglichkeit:** -**Auswirkungen auf die Wirtschaft:** -**Ökologieverträglichkeit:** -**Weitere Aspekte:**

- Taktverdichtung sollte nicht auf Werkstage beschränkt werden, sondern auch auf Wochenenden ausgeweitet werden.
- Um Attraktivität des ÖPNV zu steigern, ist die Vereinheitlichung des Tarifsystems essentiell.
- Neue Streckenführungen notwendig, um Überlastungen im ÖPNV-Netz entgegen zu wirken.

Der Klimaschutzrat empfiehlt bei

Zustimmung: einstimmig

Ablehnung: -

Enthaltung: -

dem Magistrat zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2030 **die Maßnahme umzusetzen.**
Die Maßnahme wird veröffentlicht.

Prof. Dr. Martin Hein

Leiter des Klimaschutzrates