# Klimaschutzkonzept 2021 Bezirksamt Reinickendorf von Berlin



# 1 Vorwort des Bezirksbürgermeisters von Reinickendorf

Die Veränderungen der klimatischen Bedingungen sind inzwischen überall auf der Erde für jeden Einzelnen von uns deutlich spürbar. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weltweit belegen mit zahlreichen Erhebungen und neuen Daten die rasante Entwicklung der weltweiten Durchschnittstemperaturen. Zunehmend verdichten sich die Erkenntnisse



dahin, dass die vom Menschen verursachten Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Emissionen stetig steigen und die Kipppunkte im gesamten Ökosystem womöglich früher auftreten, als dies in älteren Klimamodellen vorhergesagt werden konnte.

Auch in Reinickendorf erlebten wir in den vergangenen Jahren lange Trockenperioden, sehr heiße Sommer-Tagestemperaturen und eine zunehmende Zahl an "tropischen Nächten" (d.h. die nächtliche Abkühlung sinkt nicht unter 20°C). Wenn es stürmt und regnet, dann geschieht dies immer häufiger auch mit jeweils extremen Auswirkungen: Keller laufen voll, die Straßenbäume und Wälder in unserem Bezirk sind einem extremen Stress ausgesetzt und viele Menschen kommen mit den veränderten klimatischen Bedingungen schlecht zurecht. Dies alles hat spürbare Auswirkungen auf die Arbeit, die Gesundheit, aber auch viele andere Bereiche im Alltag der Reinickendorferinnen und Reinickendorfer.

Der Bezirk Reinickendorf kann im Rahmen seiner Möglichkeiten einen Teil dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Berlin zu senken. Diverse Aktivitäten zum Klimaschutz wurden bereits in den vergangenen Jahren deutlich. Festzustellen ist: Der Bezirk befindet sich auf einem guten Weg. Insgesamt muss sich unser Bezirk nicht verstecken und muss auch den Vergleich mit anderen Bezirken in dieser Stadt nicht scheuen.

Gerne möchte ich unsere Bemühungen in Sachen Klimaschutz noch mehr verstetigen und transparent messbarer machen und dazu dient u.a. dieses Klimaschutzkonzept. Im vorliegenden Klimaschutzkonzept wird zunächst eine Ist-Analyse mit einer umfassenden Datensammlung vorgenommen. Dabei wer-

den bisherige Aktivitäten zusammengetragen, eine CO2-Bilanz für den Bezirk erarbeitet und abschlie-

Bend Maßnahmen vorgeschlagen, die als Beitrag des Bezirks zur CO<sub>2</sub>-Reduktion im gesamten Land

Berlin beitragen sollen.

Natürlich muss man anerkennen, dass es an vielen Stellen noch Handlungsbedarf gibt und auch dieses

Konzept kontinuierlich fortgeschrieben werden muss. Mit der Schwerpunktsetzung in den Sektoren

"Energie" und "Verkehr" wurden zwei sehr wichtige Themen mit großer Hebelwirkung identifiziert und

die bereits angestoßenen Projekte im Bezirk konkret ausgestaltet. Neue Projekte und Maßnahmen wer-

den mit diesem Konzept vorgeschlagen und der Öffentlichkeit transparent dargestellt.

Der daraus entstehende Maßnahmenkatalog gliedert sich in interne und externe Maßnahmen auf, wo-

bei interne Maßnahmen nur innerhalb der Verwaltung ergriffen werden und externe Maßnahmen sich

darin auszeichnen, dass sie ihre Wirkung außerhalb der Verwaltung entwickeln.

Die gemeinsame abteilungs- und fachübergreifende Erarbeitung dieses Konzeptes fand unter er-

schwerten Bedingungen im Jahr 2020 und 2021 statt. Ich bedanke mich ausdrücklich bei allen Ämtern

und Fachbereichen, die sich zusätzlich zum alltäglichen Arbeitsaufwand und den Zusatzbelastungen

durch die Pandemie an der gemeinsamen Erarbeitung dieses Konzeptes tatkräftig beteiligt haben.

Abschließend möchte ich aber auch betonen, dass der Klimaschutz so vielseitig, so groß und vor allem

wichtig für die jetzigen wie auch die zukünftigen Generationen ist, dass Reinickendorf als Bezirk das

Ganze nicht allein stemmen kann. Es bedarf vieler Aktivitäten, Engagement und natürlich auch Förder-

programme auf allen politischen Ebenen, damit der Bezirk aktiv sein und wirksam Klimaschutzmaß-

nahmen umsetzen kann. Im Rahmen unserer Möglichkeiten tragen wir als Bezirk auch im eigenen Inte-

resse tatkräftig dazu bei, für ein lebenswertes Miteinander aller Generationen in unserem Bezirk – auch

in den kommenden Jahrzehnten - zu sorgen.

Frank Balzer

Bezirksbürgermeister von Reinickendorf von Berlin

2

## Kurzfassung Klimaschutzkonzept Reinickendorf

Im vorliegenden Klimaschutzkonzept wird zunächst eine Ist-Analyse mit einer umfassenden Informationssammlung vorgenommen. Diese bildet die Grundlage für die Erstellung der bezirklichen CO<sub>2</sub>-Bilanz, die zur Verdeutlichung der Handlungsmöglichkeiten und der daraus zu erfolgenden Ableitung von Maßnahmen in eine interne sowie eine externe vorläufige CO<sub>2</sub>-Bilanz aufgeteilt wurde.

Mit Beginn der Datenerfassung aus dem Luftreinhalteplan von 2015 werden in der externen Bilanz dem Bezirk Reinickendorf Emissionen von 1.572.322 Tonnen CO<sub>2</sub> bei einer Einwohnerzahl von 256.617 zugeordnet. Im Jahr 2016 steigt die Einwohnerzahl auf fast 262.000 und mit ihr die Emissionen auf ca. 1.6 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>. Auffällig ist, dass trotz steigender Bevölkerungszahlen im darauffolgenden Jahr, also in 2017, die Gesamtemissionen mit 1.523.148 Tonnen CO<sub>2</sub> wieder sinken. Ob dies ein Trend hin zu einer Entkoppelung der Emissionsentwicklung vom Bevölkerungswachstum ist, bleibt zu beobachten und muss vorrangig im berlinweiten Kontext betrachtet werden.

Hauptursache für die rückläufigen CO<sub>2</sub>-Emissionen wird im Ausstieg des Landes Berlin aus der Braunkohle und dem steigenden Anteil Erneuerbarer Energien im Gesamtdeutschen Energiemix gesehen.

Der größte Energieverbrauch ist im Stromsektor zu beobachten. Im Vergleich der verschiedenen Energieträger wird ersichtlich, dass noch verhältnismäßig häufig Erdgas- und Ölheizungen in den größeren Einfamilienhausgebieten des Bezirks zum Einsatz kommen. Der Anteil am Gasverbrauch ist im berlinweiten Vergleich in Reinickendorf besonders hoch.

Die interne CO<sub>2</sub>-Bilanz der Energieverbräuche der bezirklichen Liegenschaften zeigt eine schwankende Verlaufskurve mit einer Gesamttendenz hin zu einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Im Zeitraum von 2010-2017 fand eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 25.846 Tonnen CO<sub>2</sub> in 2010 auf aktuell 20.361 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr statt (Stand 2020). Dies ist eine beachtliche Reduzierung, deren Weiterentwicklung beschleunigt werden muss, aber gleichzeitig auch eine große Herausforderung darstellt.

Aufgrund der Zuständigkeitsverteilung zwischen Senat und Bezirken sind die Einflussmöglichkeiten seitens des Bezirks auf den Verlauf der CO<sub>2</sub>-Bilanzentwicklung begrenzt.

Das Konzept zählt bereits initiierte Maßnahmen auf und schlägt insgesamt 30 Maßnahmen in den Schwerpunktbereichen "Energie" und "Verkehr" und den Handlungsfeldern intern (Wirkung nur innerhalb der Verwaltung) und extern (in den Bezirk hineinwirkend) vor.

Das Klimaschutzkonzept wurde in der Sitzung vom 02.11.2021 durch das Bezirksamt Reinickendorf beschlossen und im Anschluss der Bezirksverordnetenversammlung vorgestellt. Es ist damit integraler Bestandteil der Klimaschutzarbeit des Bezirks in den kommenden Jahren. Eine Fortschreibung ist für Ende des Jahre 2023 bzw. Mitte 2024 geplant.

## Inhaltsverzeichnis

1	Voi	rwort	des Bezirksbürgermeisters von Reinickendorf	1			
	Kurzfassung Klimaschutzkonzept Reinickendorf						
	Inhalt	sverz	reichnis	4			
	Abkürzungsverzeichnis						
2	Ein	leitur	ng	6			
	2.1	Vo	gehensweise	7			
	2.2	Koı	nzeptgliederung in extern/intern	9			
	2.2	2.1	Der Bezirk Reinickendorf allgemein	9			
	2.2	2.2	Die Reinickendorfer Verwaltung	19			
3	Aus	sgan	gssituation	21			
	3.1	Da	tenlage für den Bezirk allgemein	21			
	3.1	1	Energieverbrauchsdaten des Bezirks allgemein	24			
	3.1	2	CO <sub>2</sub> -Bilanzierung (Darstellung und Erläuterung)	29			
	3.2	Da	tenlage bezirkliche Verwaltung	33			
	3.2	2.1	Energieverbrauchsdaten	33			
	3.2	2.2	CO <sub>2</sub> -Bilanzierung (Darstellung und Erläuterung)	34			
	3.3	Bis	herige Klimaschutzaktivitäten des Bezirks	41			
4	На	ndlur	ngspotenzial für den Bezirk	54			
	4.1	1 Allgemeines Handlungspotenzial		54			
	4.1.1		Berliner Rahmenbedingungen	54			
	4.1.2		Förderkulisse	54			
	4.1.3		Zuständigkeiten der Verwaltung im Bezirk	57			
	4.1	.4	Schwerpunktsetzung Energie und Verkehr	58			
	4.2	На	ndlungsmöglichkeiten und Maßnahmenempfehlungen in den Bezirk hinein	58			
	4.3	На	ndlungsmöglichkeiten innerhalb der Verwaltung	61			
	4.4	Zie	lsetzungen für den Bezirk	64			
	4.5	Ma	ßnahmenkatalog	65			
	4.6	Um	setzungsempfehlungen	69			
5	Zus	samn	nenfassung: Fazit und Ausblick	70			

## **Abkürzungsverzeichnis**

CO<sub>2</sub> Kohlenstoffdioxid

UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

PIK Potsdam Institut für Klimafolgenforschung

DWD Deutscher Wetterdienst

Abb. Abbildung
Bzgl. bezüglich
u.a. unter anderem
Z.B. zum Beispiel

SE FM Service-Einheit Facility Management
BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH
GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung

SILB Sondervermögen Immobilien des Landes Berlin

BEA Berliner Energie Agentur

BENN Berliner Programm "Berlin entwickelt neue Nachbarschaften"

AfS B-BB Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

LOR Lebenswelt orientierte Räume

QM Quartiersmanagement

IHEK Integriertes Handlungs- und Entwicklungskonzept

BENN Berlin entwickelt neue Nachbarschaften

TXL internationale Abkürzung für den Flughafen Berlin Tegel

MIV Motorisierter Individualverkehr

PV Photovoltaik
LIS Ladeinfrastruktur

SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

AVA Auguste-Viktoria-Allee

BVG Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft

Bzgl. bezüglich

EE Erneuerbare Energien

LOR Lebensweltlich orientierte Räume

BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

BER Flughafen Berlin Brandenburg

BAFA Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

CIR Colorinfrarot-Luftbildern

PM10 Emission von Feinstaub mit Partikelgröße PM 10 (Particular Matter)

MWp Mega Watt peak (Photovoltaik: Leistungs-"Spitze")

Kw kilo Watt (1000 Watt)
KWK Kraft-Wärme-Kopplung

BEM Berliner Energiemanagement GmbH (Tochter der BIM)

LPG Liquefied Petroleum Gas (Autogas)

Welmo Wirtschaftsnahe Elektromobilität (Förderprogramm)

NKI Nationale Klimaschutzinitiative

AZG Bln. Allgemeines Zuständigkeitsgesetz Berlin

KfW Kreditanstalt für Wiederaufbau

BEK Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm
BENE Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung
IÖW Institut für ökologische Wirtschaftsförderung

StEP Stadtentwicklungsplan

GASAG AG Berliner Energieversorgungsunternehmen

RSV Radschnellverbindung

eMO Berliner Agentur für Elektromobilität

VwVBU Verwaltungsvorschrift für Beschaffung und Umwelt von Berlin

SPK Sozialraumorientierte Planungskoordination

SGA Straßen- und Grünflächenamt

SE Fin Serviceeinheit Finanzen

## 2 Einleitung

Der Bezirk Reinickendorf hat sich zum Ziel gesetzt im Rahmen der bezirklichen Verwaltung und deren Handlungsspielraum einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung der Berliner Klimaschutzziele zu leisten und möchte die Lebensqualität im Bezirk auch für zukünftige Generationen bewahren. Dabei spielen vorrangig Klimaschutzmaßnahmen, aber auch Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, eine Rolle.

Zur Senkung der bezirklichen CO<sub>2</sub>-Emissionen wird die Erstellung eines bezirksweiten Klimaschutzkonzeptes als erforderliche Grundvoraussetzung gesehen. Das Klimaschutzkonzept stellt den Status-Quo dar, interpretiert die hier dargestellte CO<sub>2</sub>-Bilanzierung und stellt Handlungsempfehlungen zur eigenen Zielerreichung dar. Dabei wird im Klimaschutzkonzept unterschieden zwischen internen – also verwaltungsbezogenen Maßnahmen – und externen – also in den Bezirk hineinwirkende – Maßnahmen. Somit werden auch zwei CO<sub>2</sub>-Bilanzen erstellt: Eine CO<sub>2</sub>-Bilanz für den Bezirk Reinickendorf allgemein sowie eine CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Verwaltungsgebäude der Bezirksverwaltung.

Bereits seit vielen Jahren ist der Bezirk beim Thema Klimaschutz aktiv. Die bisherigen Maßnahmen werden zusammenfassend dargestellt. Aufgrund der bestehenden Kompetenzregelungen im Zusammenspiel zwischen internationalen Vereinbarungen, europäischen Vorgaben, Bundesgesetzgebung sowie den Vorgaben der Berliner Landesregierung, beschränkt sich das Reinickendorfer Klimaschutzkonzept auf die Handlungsmöglichkeiten auf der bezirklichen Ebene.

Grundsätzlich orientiert sich die bezirkliche Maßnahmengruppierung an den Sektorbezeichnungen des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms 2030 (BEK 2030). Demnach wird in die Sektoren Wirtschaft, Verkehr, Energie, Private Haushalte und Konsum sowie Gebäude unterschieden.

Der Bezirk verfolgt durch eine thematische Schwerpunktsetzung in den beiden Bereichen "Energie" und "Mobilität" das Ziel, seine Maßnahmen zukünftig in den Sektoren mit besonders großer Hebelwirkung, aber auch dem größten Handlungsbedarf zu konzentrieren und eine konzeptbasierte, fokussierte Umsetzung von wirkungsvollen Maßnahmen zu erzielen. Dabei soll eine unkoordinierte Umsetzung von einer Vielzahl an Maßnahmen vermieden werden.

In den zukünftigen Entscheidungsprozessen für die Ausgestaltung von Maßnahmen wird die Unterscheidung in "interne" und "externe" Maßnahmen vorgenommen, um den Wirkungsbereich einer Klimaschutzmaßnahme klar abstecken zu können. Die Maßnahmen für den Bereich "Klimafolgenanpassung" werden ebenfalls in diese Struktur einbezogen.

Die Klimaschutzarbeit des Bezirks Reinickendorf hat den Anspruch mit gut ausgewählten Schwerpunktsetzungen und Maßnahmen mit spürbarer Hebelwirkung den Grundstein für die weiteren Bemühungen zu setzen. Gleichzeitig erlaubt die Schwerpunktsetzung, eine situationsbedingt anpassungsfähige und wandelbare, an die örtlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen ausgerichtete Klimaschutzarbeit für den Bezirk auch in Zukunft fortzusetzen.

Ziel des Konzeptes ist es, eine CO<sub>2</sub>-Bilanz für den Bezirk und die Verwaltung zu erstellen und daraus Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Reinickendorfer Bezirksverwaltung zur Umsetzung vorzuschlagen.

## 2.1 Vorgehensweise

Zunächst wurde eine Sachstandsrecherche durch die Klimaschutzbeauftragte des Bezirks zur vorhandenen Datenlage durchgeführt. Im Ergebnis spielen die Open-Data-Portale und digital basierte Informationsquellen wie der Energieatlas¹ und der Umweltatlas über das Online-Portal FIS-Broker² eine maßgebliche Rolle. Grundlage für die Daten und die Erstellung der bezirklichen Bilanz bilden demnach die vom Land Berlin zur Verfügung gestellten Basisdaten. Für den Klimaschutz – Maßnahmen, Projekte und Aktivitäten – sind die vorhandenen Rechtsgrundlagen und Programme des Landes Berlin ausschlaggebend und richtungsweisend.

Anschließend wurde eine Projekt- und Maßnahmenrecherche auf Landes- und Bezirksebene durchgeführt, um den Handlungsbedarf und -spielraum für den Bezirk abschätzen und bewerten zu können. Für den Klimaschutz werden indirekt von europäischer und Bundes-, sowie direkt von der Landesebene konkrete Vorgaben zum Klimaschutz- und Klimaanpassung gemacht, die das bezirkliche Handeln beeinflussen. Hier sei das Berliner Energiewendegesetz³ und das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 (BEK 2030) sowie das Projekt "CO2-neutrale Verwaltung"<sup>4</sup> mit dem vorhandenen Maßnahmenplan genannt.

Zudem wurde für den – intern wirkenden – Konzept-Teil eine eigene Sachstandsrecherche durchgeführt, die die Verwaltungsarbeit in den Fokus rückt. Dies betrifft die energetischen aber auch prozessorientierten Arbeitsbedingungen in den verschiedenen Liegenschaften des Bezirks Reinickendorf, sowie die Handlungsmöglichkeiten bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Arbeit des Bezirks Reinickendorf in Zukunft. Hierfür wurde im Januar 2020 eine abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe Klimaschutz gegründet, die Klimaschutzprojekte diskutieren und von Verwaltungsseite koordinieren und umsetzen soll. Zu einer der ersten Aufgaben für die Arbeitsgruppe gehörte die gemeinsame Ist-Analyse und die Zuarbeit für die Erarbeitung des hier vorliegenden Konzeptes als gemeinsames bezirkliches Klimaschutzkonzept. Dabei wurden die Zielsetzungen und Maßnahmen, die von den einzelnen Ämtern im Anschluss umgesetzt werden müssen, unter der thematischen Schwerpunktsetzung

<sup>2</sup> https://stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/fis-broker/

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> <u>https://energieatlas.berlin.de/</u>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-EWendGBErahmen

 $<sup>^{4} \ \</sup>underline{\text{https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz/klimaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/limaschutz-in-der-umsetz-in-der-umsetz-in-der-umsetz-in-der-umsetz-in-der-umsetz-in-der-umsetz-in-der-$ 

"Energie" und "Mobilität" gemeinsam erarbeitet. Diese beiden Schwerpunkte spielen sowohl im Wirkungsbereich des Schul- und Sportamts als auch bei der Arbeit des Jugend- und Sozialamtes, der Volkshochschule, im Kulturbereich, im Facility Management, Stadtplanung oder auch im Straßen- und Grünflächenamt und natürlich im Verwaltungsbereich allgemein eine große Rolle.

Bei der Erstellung einer bezirklichen CO<sub>2</sub>-Bilanz hat sich der Bezirk für die Verwendung eines Bilanzierungsvorschlags entschieden, der auf den Informationen und Zahlen des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg beruhen. Diese Daten werden für die Bilanzberechnung des Landes Berlin verwendet und durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz aufbereitet. Die Erstellung einer bezirklichen Bilanz durch ein extern beauftragtes Unternehmen wurde ausgeschlossen, da eine berlinweite Systematik bevorzugt wurde. Somit korrespondieren die bezirklichen Daten mit denen des Landes Berlin. Zudem wurde mit der bevorzugten Systematik eine Datentabelle gewählt, mit der sich die Daten in den kommenden Jahren fortschreiben lassen und Aussagen über Veränderungen getroffen werden können. Zudem wird eine landesweite Vergleichbarkeit angestrebt, die jeweils kurzfristig verfügbar ist.

Bei der hier verwendeten Bilanzierungssystematik des Landes wird es jedem Bezirk ermöglicht, jährlich aktualisierte Verbrauchszahlen für Strom, Fernwärme und Gas in die vorhandene Bilanzierungstabelle einzutragen und Entwicklungen abzulesen. Weitere Datenaktualisierungen werden vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg und der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz zur Verfügung gestellt. Für die Bilanzierung in Reinickendorf wird auf die Endenergieverbräuche zurückgegriffen und demzufolge eine Verursacher-Bilanz im Gegensatz zur Quellenbilanz gewählt. Dies findet in Anlehnung an die Bilanzierungssystematik des Landes Berlin statt.

Zudem wird beim Stromverbrauch des Bezirks Reinickendorf analog zum Land Berlin auf CO<sub>2</sub>-Faktoren zurückgegriffen, die aus dem Gesamtdeutschen Strommix resultieren. Berücksichtigt werden muss, dass das Land Berlin bereits für alle Verwaltungsgebäude – also auch die Bezirksverwaltungen und SILB-Liegenschaften – seit vielen Jahren bereits einen Ökostromtarif nutzt. Weitere Ausführungen finden sich im Kapitel 3.2. Der Ökostrom schlägt durch die Verwendung der CO<sub>2</sub>-Faktoren jedoch nicht mit null Emissionen zu Buche, sondern es wird von dem gesamtdeutschen Strommix und dem darin enthaltenen Anteil der Erneuerbaren Energien für das jeweilige Kalenderjahr ausgegangen.

Der Energieverbrauch im gesamten Bezirk Reinickendorf wird in der CO<sub>2</sub>-Bilanz dargestellt und erläutert. Im Rahmen der bezirklichen Handlungsspielräume werden Maßnahmen zur Umsetzung für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen sowie Verbände und Vereine dargestellt. Diese sind jedoch stark von Landes- bzw. Bundesgesetzgebung sowie von dem eigenverantwortlichen Verhalten und Engagement jedes Einzelnen in unserem Bezirk abhängig.

Einen größeren Handlungsspielraum hat der Bezirk bei den eigenen Verwaltungsgebäuden und Liegenschaften. Die intern vorgeschlagenen Maßnahmen umfassen somit Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung im Verwaltungsalltag und tragen zu dem Ziel zur CO<sub>2</sub>-neutralen Verwaltung bis zum Jahr 2030 bei.

Die formulierten Zielsetzungen stellen den Beitrag Reinickendorfs für die Erreichung der Berliner Klimaschutzziele dar und können nur im Zusammenspiel aller beteiligten Akteure und Ebenen wirksam umgesetzt werden. Das Klimaschutzkonzept legt dafür für die beiden Schwerpunktthemen "Energie" und "Mobilität" den Grundstein und bildet die Basis für die weitere Entwicklung der bezirklichen Emissionswerte.

In der kontinuierlichen Fortschreibung in zwei bis drei Jahren nach Konzepterstellung werden nach Vorliegen der entsprechenden Daten die Ergebnisse ausgewertet und die Maßnahmen evaluiert. Wo erforderlich, werden Maßnahmen angepasst und ggf. die Schwerpunktsetzung auf einen oder zwei andere Themenbereiche bzw. Sektoren konzentriert.

## 2.2 Konzeptgliederung in extern/intern

Die bezirklichen Handlungsmöglichkeiten beim Thema Klimaschutz- und Klimaanpassung werden durch die Regelungen zur Zuständigkeit zwischen dem Senat und den Bezirken begrenzt. Reinickendorf hat sich fachübergreifend zum Ziel gesetzt im Rahmen seiner Zuständigkeiten die Erreichung der landes- und bundesweiten Klimaschutzziele tatkräftig mit zu unterstützen.

Für den Bereich des Konzeptes, der als "extern" bezeichnet wird, besteht nur ein begrenzter Handlungsspielraum. Maßgeblich für die Erreichung der Berliner Klimaschutzziele sind daher die Rahmenbedingungen auf Bundes- und Landesebene. Da der Bezirk als Teil der Berliner Verwaltung in enger Verbindung mit der Senatsverwaltung steht, gibt es für den Bezirk auf unterschiedlichen Ebenen auch die Möglichkeit der Beteiligung und eine enge Kommunikation und Abstimmung. Viele der Maßnahmen, die eher nach "extern" – also in den Bezirk hinein – wirken, sind daher Angebote, die den Menschen in Reinickendorf seitens des Bezirks gemacht werden, die jedoch keine verpflichtende Wirkung entfalten.

Ein Großteil der Zuständigkeiten für den internen Handlungsspielraum auf Bezirksebene sind in der Verwaltung zu finden. Dies schließt die Liegenschaften des Bezirks ein, für die der Bezirk die Zuständigkeit hat, sowie die Maßnahmen, die in direktem Zusammenhang mit Verwaltungshandeln in den Bezirk hinein bestehen. Darüber hinaus kann das Bezirksamt im Sinne der Vorbildwirkung konkrete Angebote nach außen – in den Bezirk hinein – machen sowie Beispiele umsetzen, die ein weiteres Engagement in der bezirklichen Gesellschaft aktivieren und nach extern wirken. Umgekehrt findet auch ein Austausch von extern nach intern statt, indem das Bezirksamt und alle seine Beschäftigten Ansprechpartnerin und Ansprechpartner für Bürgerinnen und Bürger aber auch für Vereine, Verbände und weitere Akteure sind.

Für eine einfachere Darstellung schlägt dieses Konzept daher eine Trennung zwischen internen bzw. externen CO<sub>2</sub>-Bilanzen und internen bzw. externen Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung vor. Beide Bereiche werden unter der Schwerpunktsetzung "Energie" und "Mobilität" im Fokus betrachtet, um eine stringente Umsetzungssystematik und Fokussierung der Aktivitäten zu erreichen.

#### 2.2.1 Der Bezirk Reinickendorf allgemein

Im Folgenden werden einige allgemeine Themen kurz dargestellt, um sowohl die CO<sub>2</sub>-Bilanz als auch die vorgeschlagenen Maßnahmen in den Kontext der Bezirks Reinickendorf setzen zu können.

Reinickendorf liegt im Norden Berlins und ist als Außen- und Randbezirk geprägt durch Wälder, wie den Hermsdorfer und Tegeler Forst, und Gewässer, wie den Tegeler See, das Tegeler Fließ sowie viele kleinere Seen und Gewässer. 11 Ortsteile bilden den Bezirk Reinickendorf. Im Bezirk befindet sich das UNESCO Weltkulturerbe, die Siedlung "Weiße Stadt". In der Großbausiedlung Märkisches Viertel leben über 30.000 Menschen. In vielen anderen Ortsteilen herrscht eine Einzelhausbebauung vor. Zur

Stadtmitte hin ist eine zunehmend verdichtete Wohn- und Gebäudestruktur zu beobachten (siehe auch Abb. 4).

## Bevölkerungsentwicklung:

Die Gesamtberliner Einwohnerzahlen nehmen seit 2004 Jahr für Jahr zu. Seit 2011 wurde ein sehr dynamisches Wachstum beobachtet. In den Jahren 2018 und 2019 hat sich das Wachstum etwas verlangsamt<sup>5</sup>. Die Reinickendorfer Einwohnerzahlen entwickeln sich entsprechend dem gesamtstädtischen Trend<sup>6</sup>.

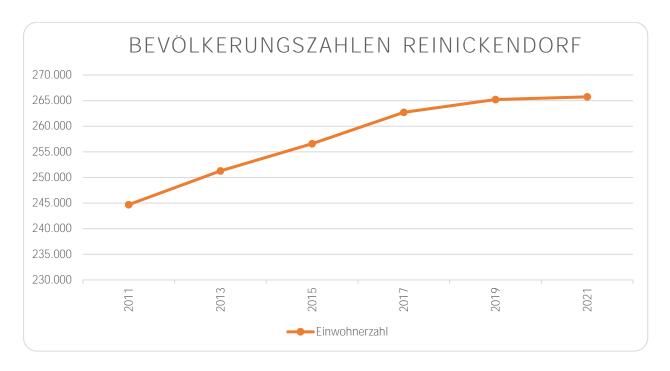


Abb. 1 Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg – SB AI 5 – Halbjahr 1/21-Berlin.

 $^{6}$  Siehe Abbildungen 1 und 2.

10

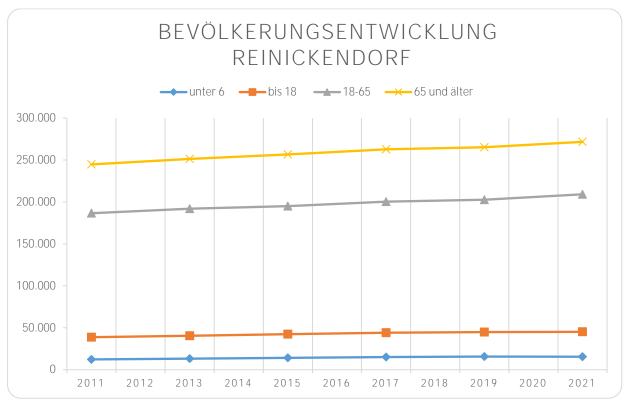


Abb. 2 Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg – SB Al 5 – Halbjahr 1/21-Berlin.

In der zuletzt aktualisierten Bevölkerungsprognose bis 2030 für Berlin und die Bezirke vom 10.12.2019 weist die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen einen leichten Anstieg der Einwohnerzahlen für den Ortsteil Tegel aus. Für Frohnau und Heiligensee wird in der Prognose von einem geringfügigen Bevölkerungsverlust ausgegangen. Der Anteil der Personen über 65 Jahren und älter und besonders der Anteil der über 80-jährigen wird laut der Prognose im Jahr 2030 in Berlin besonders stark steigen (um ca. 16%)<sup>7</sup>. Insgesamt wird jedoch von einer weniger stark ansteigenden Bevölkerungsentwicklung ab 2026 in ganz Berlin ausgegangen.

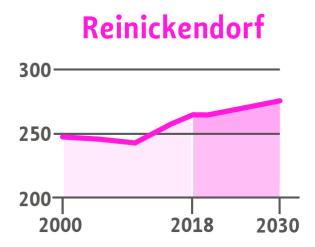


Abb. 3, Bevölkerungsprognose Reinickendorf, Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Bevölkerungsprognose für Berlin und die Bezirke 2018-2030, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Ref. I A – Stadtentwicklungsplanung in Zusammenarbeit mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 10.Dez. 2019, S. 36.

#### Wirtschaft

Im Bereich des verarbeitenden Gewerbes waren 2019 durchschnittlich 51 Betriebe in Reinickendorf registriert mit einem Umsatz von 3,157 Mrd. Euro. Laut Handwerkskammer Berlin wurden 2.615 Handwerksbetriebe in Reinickendorf gezählt<sup>8</sup>.

#### **Einkommen**

Das Mittlere Haushaltsnettoeinkommen der Reinickendorfer Privathaushalte betrug im Jahr 2019 ca. 2.125 € und ist damit gegenüber dem Vorjahr wie auch im gesamten Land Berlin leicht gestiegen. Von 108.000 Reinickendorfer Erwerbstätigen erzielten 68.700 ein Nettoeinkommen von mehr als 1.500€. 36.400 Privathaushalte erzielen ein monatliches Haushaltsnettoeinkommen von 3.200 € und mehr<sup>9</sup>.

#### Strukturen im Bezirk:

Im Bezirk gibt es einige Gebiete, die in eine "Förderkulisse" eingebettet sind. Das heißt, in diesen Gebieten ist die Umsetzung von städtebaulichen und nachhaltigen Maßnahmen durch spezielle Förderprogramme und finanzielle Mittel über lange Zeiträume hinweg möglich. Darunter fallen zwei Stadtumbaugebiete, für die die Städtebauförderung "Nachhaltige Entwicklung" zum Tragen kommt¹0. Das ist zum einen das "Umfeld TXL" und zum anderen das "Märkische Viertel". Das Schumacher-Quartier (ehem. Flughafen Tegel) wurde definiert als Gebiet von "außergewöhnlicher stadtpolitischer Bedeutung". Hier entstehen nun nach der Stilllegung des Flughafen Tegel ein klimaneutrales und verkehrsberuhigtes Wohngebiet, sowie die Urban-Tech-Republic und mit der geplanten "Stadtheide" wird ein öffentlich zugängliches Erholungsgebiet geschaffen. Die Residenzstraße ist ein Gebiet unter der Städtebauförderung "Aktive Zentren".¹¹¹

In Reinickendorf befinden sich zwei Quartiersmanagement-Gebiete, in der Auguste-Viktoria-Allee und im Lettekiez. Seit dem 01.01.2021 wird auch in der Rollbergesiedlung ein Quartiersmanagement etabliert. Zusätzlich wird ein Stadtteilzentrum aufgebaut werden. Im Rahmen der Quartiersmanagementarbeit werden quartiersbezogene Aktivitäten und Maßnahmen in enger Abstimmung mit den Anwohnerinnen und Anwohnern, dem Bezirksamt, der Senatsverwaltung und den nachbarschaftlichen Initiativen und Vereinigungen beschlossen.

Aus den Berichten der beiden bestehenden Quartiersmanagementbüros AVA und Lettekiez, den integrierten Handlungs- und Entwicklungskonzepten (IHEK), gehen wichtige Kenndaten und Interpretationen für die zukünftige Gestaltung in den jeweiligen Gebieten hervor<sup>12</sup>.

Die aus dem Quartiersmanagementprozess resultierenden Initiativen und Maßnahmen wirken vorrangig im Quartier selbst, jedoch haben die Maßnahmen auch eine positive Wirkung über die Quartiersgrenzen hinaus. Die Quartiersmanagementbüros sehen dabei Ihre Verantwortlichkeit auch in Bezug auf Umweltschutz-Themen sowie in der vielfältigen Arbeit mit Kindern, Jugendlichen und den Bewohnerinnen und Bewohnern des Quartiers in der Umsetzung von Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Informationen der Wirtschaftsförderung Bezirksamt Reinickendorf, November 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Bezirksamt Reinickendorf, Wirtschaftsförderung 18.11.2020.

<sup>10</sup> https://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Home/home\_node.html

 $<sup>^{11} \</sup> Siehe \ auch: \ \underline{https://stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/foerderprogramme/informationen/de/staedtebaufoerderung.shtml}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Quartiersmanagement Letteplatz: Integriertes Handlungs- und Entwicklungskonzept 2019 oder auch Quartiersmanagement Auguste-Viktoria-Allee: Integriertes Handlungs- und Entwicklungskonzept 2019.

Das QM-Gebiet Auguste-Viktoria-Allee reicht von der Quäkerstraßensiedlung im Westen bis zur Ollenhauerstraße im Osten. Im berlinweiten Vergleich gehört ein Teil des Gebiets damit zu den drei lebensweltlich orientierten Räumen (LOR)<sup>13</sup>, die in den fünf untersuchten Kategorien Lärmbelastung, Luftbelastung, Grünraumversorgung, Bioklima und Lichtverschmutzung am schlechtesten abschneiden<sup>14</sup>. Daraus ergibt sich ein Handlungsbedarf für verschiedene Akteure, der im Maßnahmenkapitel konkreter ausformuliert wird. Lebensweltlich orientierte Räume sind kleinräumige Gebiete, in denen vertiefte sozio-strukturelle Daten erhoben werden und für die weitere Maßnahmenentwicklung herangezogen werden können, um beispielsweise frühzeitig soziale Entwicklungen in Stadtquartieren zu erkennen und entsprechend zu reagieren.

Hinzu kommen viele Initiativen gerade im QM-Gebiet Auguste-Viktoria-Allee, die gemeinsam mit ansässigen Schülerinnen und Schülern, sowie Einwohnerinnen und Einwohnern Projekte zum Tierschutz, Artenvielfalt oder Sauberkeit, klimafreundlichem Kochen oder die Pflege von Grünanlagen umsetzen. Ziel ist es Aktivitäten zur Bewusstseinsmachung umzusetzen, um die Wirkung des eigenen Handelns vor Augen zu führen und das Verantwortungsbewusstsein der Menschen im Kiez für ihre direkte Umgebung zu aktivieren<sup>15</sup>.

#### Flächennutzung:

Die Flächenaufteilung in Reinickendorf lässt sich auf den Seiten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS B-BB) einsehen<sup>16</sup>. Der Bezirk Reinickendorf erstreckt sich auf eine Fläche von 8.931ha und nimmt ca. 10% des Gesamtberliner Raums ein. Im Vergleich mit den anderen Bezirken liegt Reinickendorf flächenbezogen an 5. Stelle.

Da für den Klimaschutz die Art der Flächennutzung entscheidend ist, wurde eine Betrachtung zur Nutzung der Fläche im Bezirk vorgenommen. Nach Angaben des AfS B-BB werden 41% der Bezirksfläche für Freiflächen und Gebäude genutzt. Es folgt die Waldfläche mit einem Anteil von ca. 22%. An dritter Stelle folgt die Verkehrsfläche mit ca. 16% und im Folgenden die Erholungsflächen mit 9% sowie die Wasserfläche mit 8%. Die restliche Fläche wird mit "sonstiger Nutzung" beschrieben.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass ca. 39% der Flächen im Bezirk für Wald, Erholung und Wasser zur Verfügung stehen. Auf einem ha Fläche leben durchschnittlich 29 Personen. Damit liegt Reinickendorf gemeinsam mit Steglitz-Zehlendorf an 3. Stelle im Bezirksvergleich<sup>17</sup>.

## Wohnstrukturen, Gebäude:

Auch Berliner Randbezirke wie Reinickendorf wachsen mit der Metropole Berlin. Die städtebaulichen Maßnahmen entwickeln sich zunehmend hin zu einer verdichteten Wohn- und Lebensweise. Bei Bauvorhaben wird den Flächen in Richtung Innenstadt Vorrang gegenüber Flächen und Bebauung im Außenbereich, bzw. dem Randbereich des Bezirks, gegeben. Die Ressource Fläche ist in einer Großstadt wie Berlin immer ein wertvolles Gut und birgt die Herausforderung in sich diese begrenzte Ressource für viele verschiedene Belange zu nutzen. Hierbei konkurrieren Bedürfnisse nach Wohnen, Erholung und Verkehr sehr stark miteinander. Es ist Aufgabe der Stadtentwicklung auf Senats- und Bezirksebene Entscheidungen über die Art und Intensität der Nutzung sowie deren Gestaltung zu treffen.

 $<sup>^{13}\ \</sup>text{https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten_stadtentwicklung/lor/}$ 

 $<sup>^{14}\ \</sup>text{Quartiers} \\ \text{management Auguste-Viktoria-Allee: Integriertes Handlungs- und Entwicklungskonzept 2019.}$ 

 $<sup>^{15}</sup>$  Gespräch mit dem QM-Büro Auguste-Viktoria-Allee und Kiezzeitung.

 $<sup>^{16} \</sup> Abruf: 14.10.2020: \underline{https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/webapi/jsf/tableView/tableView.xhtml}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Amt für Statistik Berlin Brandenburg, kleine Berlin-Statistik 2019.

Bis auf einige konzentrierte Gebiete ist Reinickendorf zu einem großen Teil von Einfamilienhausgebieten geprägt (Abb. 4, grüne Gebiete). Die Vielfalt reicht von fast dörflich anmutenden Ortsteilen wie Heiligensee, Konradshöhe und Lübars bis zu urbanen Vierteln wie Reinickendorf, Tegel, Märkisches Viertel und Wittenau. Eher ruhig wohnt man auch in Waidmannslust, Hermsdorf und Frohnau.

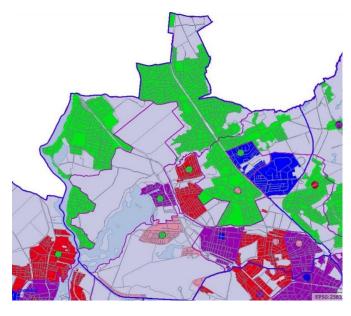


Abb. 4, Siedlungsstrukturelle Prägung (2010) im Bezirk Reinickendorf<sup>18</sup>, Karte im Energieatlas Berlin. Grün: Einfamilienhausgebiete, Rot: Siedlungs-

bau der 20er-30er Jahre, Blau: Großsiedlungen, Violett: Verdichtete Blockrandbebauung.

Die Struktur eines Bezirks wird maßgeblich durch seinen Charakter und städtebauliche Gestaltung geprägt. Daher hat der Städtebau und die baulichen Vorhaben auch im Bezirk Reinickendorf einen großen Einfluss auf das Wohnen, Arbeiten und Leben im Bezirk. Die Grundlage bilden dabei die historischen Entwicklungen in den einzelnen Ortsteilen sowie die Entwicklung ganz Berlins. Nicht zu vernachlässigen ist das Erbe der Ost-West-Trennung der Stadt aber auch die Vernetzung als Bundeshauptstadt im Bundesgebiet und die Bedeutung Berlins auf internationaler Ebene. Reinickendorf kann demnach als ein Berliner Bezirk mit dörflichem Charakter im Außenbereich beschrieben werden, der zum S-Bahn-Ring hin immer städtischere Strukturen aufweist. Die bisherige Lage des Hauptstadtflughafens sorgte für die schnelle internationale Anbindung. Mit der Schließung Tegels wird sich die Wohnqualität im Bezirk steigern, da mit dem Schumacher-Quartier ein attraktives Wohngebiet im Rahmen der Nachnutzung des Flughafens hinzukommen wird.

Die Regional- und Raumplanung hat im Bezirk Reinickendorf inzwischen ebenfalls einen Klimaschutzbezug. Dieser wird zunehmend in den Mittelpunkt gerückt und die Stadt- und Raumplanung sieht sich neuen Herausforderungen gegenüber. Die zunehmende Hitzeentwicklung in den Sommermonaten spielt auch im Hinblick auf die Klimafolgenanpassung eine immer größere Rolle. Aspekte, wie Luftaustauschzonen, Positionierung von Gebäuden, Verschattung, Gebäude- und Raumkühlung, Grün- und Außenanlagengestaltung sowie die Verdunstungskühlung durch Baumpflanzungen, Regenwasserbewirtschaftung mit Dachbegrünungen oder auch Fassadenbegrünung sind stärker werdende Themen. Hierbei unterstützen die Planungsinstrumente des Stadtentwicklungsplan Klima (2011) und Klima Konkret (2016) sowie der in Planung befindliche StEP Klima 2.0 (2021).

-

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Abruf: 14.10.2020 <a href="http://fbintra.senstadt.verwalt-berlin.de/fb/index.jsp">http://fbintra.senstadt.verwalt-berlin.de/fb/index.jsp</a>

Auch Maßnahmen zur Anpassung an den unvermeidlichen Klimawandel spielen eine zunehmende Rolle. Eine Studie des Umweltbundesamtes (UBA) zur Kosten-Nutzenanalyse für Klimaanpassungsmaßnahmen stellt fest: "Aus der Perspektive der erweiterten Bewertung ist insbesondere eine Begrünung von Fassaden und Dächern empfehlenswert, da sie die Hitzeeffekte abschwächt, stark positiven Einfluss auf Biodiversität nimmt, den Wasserhaushalt reguliert und die Schadstoffbelastung des Wassers senkt. Die hitzeausgleichenden Wirkungen einer Begrünung beschränken sich zudem nicht nur auf das jeweilige Gebäude, sondern tragen dazu bei, das Mikroklima in der Umgebung auszugleichen. Zudem haben Begrünungsmaßnahmen positive Auswirkungen auf das Stadtbild und tragen zum Erholungsnutzen bei. Die Grünpflanzen leisten darüber hinaus einen leicht positiven Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zur Senkung von Luftschadstoffbelastung. Aus sozialer Perspektive haben Begrünungsmaßnahmen tendenziell positive Verteilungswirkungen, da die reinigende Wirkung auf die Luft allen Stadtbewohner/innen gleichermaßen zugutekommt. Dieser soziale Effekt kann verstärkt werden, wenn die Begrünungsmaßnahmen in Gebieten mit hoher Luftverunreinigung eingesetzt werden, da in diesen Regionen statistisch häufiger Menschen mit geringem Einkommen leben. "19

Der Rolle des Gebäudegrüns (Fassaden- und Dachbegrünung) sollte in Reinickendorf noch eine größere Bedeutung zukommen und mehr Gebäudegrün-Maßnahmen initiiert werden. Sowohl in der Bauleitplanung als auch in städtebaulichen Verträgen können und sollten diese Maßnahmen eine größere Rolle spielen, ähnlich der Etablierung eines gewissen Standards für Baumpflanzungen auf Parkplätzen (je angefangene 4 Stellflächen ist ein gebietstypischer Baum zu pflanzen und zu erhalten). Daher beschäftigen sich einige Maßnahmenvorschläge mit dem Gebäudegrün.

## Wärmeversorgung:

Eine erste Orientierung zum Vorhandensein von Fernwärme und Gas gibt der Energieatlas Berlin<sup>20</sup>. Demnach steht im Bezirk Reinickendorf flächendeckend ein Gasnetz zur Verfügung. Hingegen ist das Fernwärmenetz nur in den Ortsteilen Wittenau, Borsigwalde, Märkisches Viertel und Ortsteil Reinickendorf vorhanden.

Im Bezirk befinden sich zwei Heizkraftwerke von Vattenfall (Gas bzw. Holz und Gas). Die wichtigsten Berliner Wärmeversorger sind Vattenfall und GASAG. Daher sind die Verbrauchsdaten dieser beiden Hauptversorger für Fernwärme und Gas für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung maßgeblich.

In 2020 begann die Arbeit eines ersten Hochtemperaturspeichers der Firma Lumenion als kleinere Pilotanlage im Ortsteil Tegel. Ziel ist es, die Stromspitzen aus Erneuerbaren Energien zukünftig nicht mehr abriegeln zu müssen, wenn sie das Netz überlasten, sondern den Strom in einem solchen Speicher für einen später benötigten Zeitpunkt einzulagern und dann zu nutzen. Der Betrieb dieser Anlage ist aktuell jedoch nur mit Förderungen möglich. Für einen wirtschaftlichen und dauerhaften sowie ggf. zukünftig größer konzipierten Betrieb ist noch ein großer Forschungs- und Regulierungsbedarf zu verzeichnen.

Mit der Schließung des Flughafen Tegel (TXL) werden die Planungen für das neu entstehende Schumacher Quartier und die Urban-Tech-Republic konkreter. Eine innovative Kombination aus Geothermie, Umweltenergie und Abwärme sollen ermöglichen, dass höchste Nachhaltigkeitsanforderungen eingehalten werden können. Das Projekt ist als Leuchtturmprojekt auch Experimentierlabor für neue

15

 $<sup>\</sup>frac{19}{\text{https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020\_11\_27\_cc\_43\_2020\_politikinstrumente-klimaanpassung.pdf}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Energieatlas Berlin <u>https://energieatlas.berlin.de/</u>.

nachhaltige Versorgungsmöglichkeiten und soll zudem Aufschluss über die Schnittstellen und Kopplungspunkte der verschiedenen Energieträger geben.

Die Themen Energie und Wärme stellen wichtige Hebel auf Quartiersebene dar. Gerade Milieuschutzgebiete benötigen ein Wärmekonzept, da in diesen Gebieten durch einen hohen Kostendruck die energetische Sanierung oft schwierig ist<sup>21</sup>.

#### Verkehr in Reinickendorf

Reinickendorf ist als Berliner Außenbezirk stark vom Pendlerverkehr morgens in Richtung Berliner Innenstadt und zum Feierabend in entgegengesetzter Richtung betroffen. Durch die zahlreichen Gewässer und die damit einhergehenden Brücken im Bezirk gibt es Hauptschlagadern und Nadelöhre.

Der öffentliche Nahverkehr ist im Außenbezirk Reinickendorf unterschiedlich ausgeprägt. Dabei bestehen zwischen den Ortsteilen einige Unterschiede. Im westlichen Reinickendorf fährt die Linie U6 nach Alt-Tegel und im Osten des Stadtteils gelangt man mit der Linie U8 bis nach Wittenau. Des Weiteren gibt es zwei S-Bahnlinien: die Linie S25 nach Heiligensee über Tegel sowie die Linie S1 Richtung Waidmannslust bzw. Frohnau und Oranienburg. Busse vervollständigen das Nahverkehrsangebot – vor allem in den Ortsteilen an der Grenze zu Brandenburg.

In der Verkehrsanalyse zur "Mobilität in Städten für Berlin und die Bezirke von 2019"<sup>22</sup> zeigt sich in Reinickendorf, dass die Bevölkerungsgruppen mit niedrigem ökonomischem Hintergrund und im Geschlechtervergleich die Frauen den kleineren Anteil am Pkw-Verkehr einnehmen. Personen mit hohem bzw. sehr hohem ökonomischen Status nutzen deutlich mehr den motorisierten Individualverkehr für die täglichen Fahrten und sind gleichzeitig auf längeren Strecken mit dem Pkw unterwegs. Im Öffentlichen Personen Nahverkehr (ÖPNV) ist der Zugang zum Bus im ÖPNV-Netz in Reinickendorf mit 70% am stärksten vertreten. Die meisten der Befragten unterschiedlichster Altersgruppen gaben in der Studie an, dass eine Bushaltestelle innerhalb eines 10 Minuten-Radius vom Wohnort vorhanden ist. Im Gegensatz dazu ist der Zugang zu Straßen- und Fernbahn im Bezirk selbst nicht vorhanden, da der Zugang zu diesen Verkehrsmitteln nur außerhalb möglich ist (z.B. Gesundbrunnen, Hauptbahnhof). Es besteht ein Zugang zu S- und U-Bahn innerhalb einer Entfernung von bis zu 15 Minuten vom Wohnort.

#### Radverkehr in Reinickendorf

Im Hinblick auf die deutschlandweit angestrebte Verkehrswende ist in Reinickendorf noch eine starke Verbundenheit mit dem Motorisierten Individualverkehr (MIV) zu beobachten. Auch auf kurzen Strecken bis 3 km ist der MIV das Mittel der Wahl<sup>23</sup>. In der Entfernungskategorie bis 5 km liegt zudem meist eine Zeitersparnis mit dem Fahrrad gegenüber dem Pkw vor. Um das Potenzial für den Umweltverbund (Fuß-, Rad-, ÖPNV-Verkehr) an dieser Stelle zu heben, wird empfohlen die Verbesserung der Bedingungen für diese kurzen Wegstrecken in den Fokus der zukünftigen Entscheidungen zu nehmen. Hierbei könnten Kampagnen genutzt, Initiativen, die in dieser Richtung im Bezirk aktiv sind, gefördert werden, oder aber auch der Ausbau der Radverkehrsanlagen im Bezirk optimiert werden, um den Radverkehr in dem Entfernungsbereich bis 5 km verstärkt zu befördern.

 $<sup>^{21}</sup>$  Präsentationen zur Wärmestrategie in Berlin des lÖW, 17.11.2020.

<sup>22</sup> https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsdaten/zahlen-und-fakten/mobilitaet-in-staedten-srv-2018/

 $<sup>^{23}</sup>$  Siehe dazu auch: Verkehrsanalyse zur "Mobilität in Städten für Berlin und die Bezirke von 2019".

Mobilität in Städten - SrV 2018

**Berlin** 

Teilraum: **Reinickendorf** Zeitraum: **Gesamtes Jahr** 

Tab 10.2

Wochentag: Mittlerer Werktag
Berechnet am: 15.11.2019

Verkehrsmittelwahl nach Entfernung (5 Entfernungsgruppen)

Entfernungsgruppe km	Zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖV	Summe	Ungew. Fallzahl	Gew. Fallzahl
Bis 1	77,9 %	10,2 %	10,5 %	1,3 %	100 %	2.118	2.219
Über 1 bis 3	23,5 %	23,5 %	39,9 %	13,1 %	100 %	1.961	1.964
Über 3 bis 5	5,8 %	18,4 %	49,1 %	26,6 %	100 %	915	836
Über 5 bis 10	1,2 %	7,6 %	53,5 %	37,7 %	100 %	1.284	1.356
Über 10	0,0 %	6,1 %	47,4 %	46,6 %	100 %	1.699	1.697

Abb. 5 Aus Studie "Mobilität in Städten – SrV 2018 des Jahres 2019 für den Bezirk Reinickendorf; abrufbar unter: https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsdaten/zahlen-und-fakten/mobilitaet-in-staedten-srv-2018/

Die vom Berliner Senat geplanten Radschnellverbindungen (RSV) befinden sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung noch in der Planungsphase. Die RSV werden im Zusammenhang mit einem stark gestiegenen Interesse an E-Bikes mit dem Ziel geplant, die Fahrradnutzung auch für längere Strecken bis 15km attraktiver zu gestalten und eine klima- und umweltfreundliche Fortbewegung zu ermöglichen. Eine Trassenplanung für die Reinickendorf-Route liegt bereits vor. Es fand im Herbst 2020 eine Öffentlichkeitsbeteiligung und Ergebnispräsentation statt. Weitere Planungsfortschritte werden durch den Senat bzw. die infraVelo GmbH als Dienstleister für die Planung der RSV-Trassen koordiniert<sup>24</sup>.

Für den Radwegebau im Bezirk ist das Straßen- und Grünflächenamt zuständig. Über aktuelle Maßnahmen und Aktivitäten informiert das Straßenbauamt auf der Webseite<sup>25</sup>. Im April 2020 erschien eine Machbarkeitsstudie "Radverkehr in Reinickendorf".

#### Elektromobilität

Im Bezirk Reinickendorf befinden sich laut dem Energieatlas Berlin aktuell 12 Ladesäulen im öffentlichen Raum<sup>26</sup> bzw. 6 Lademöglichkeiten, die öffentlich zugänglich auf privatem Grund zur Verfügung stehen<sup>27</sup>. Im Bezirksvergleich steht Reinickendorf damit aktuell an letzter Stelle. Im Folgenden sind Erläuterungen zum Projekt "be emobil" des Berliner Senats dargestellt.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> http://www.infravelo.de/projektarten/radschnellverbindungen/

https://www.berlin.de/ba-reinickendorf/politik-und-verwaltung/bezirksamt/bauen-bildung-und-kultur/artikel.942612.php

<sup>26</sup> https://energieatlas.berlin.de/?permalink=1Czky689

https://energieatlas.berlin.de/?permalink=1Czky689

Der Ladeinfrastrukturaufbau in Berlin, koordiniert vom Ladeinfrastrukturbüro der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, wurde in drei Errichtungsphasen aufgeteilt:

In der Errichtungsphase 1 (von 2015 bis Mitte 2016) lag der Schwerpunkt auf dem angebotsorientierten Ausbau. Die ehemalige Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt sowie die Allego GmbH erstellten ein Konzept zur Festlegung von geeigneten Ladestandorten mit einem hohen erwarteten Ladebedarf. Das Land Berlin beauftragte die Firma damit, zunächst an den festgelegten Standorten Ladepunkte aufzubauen.

Im Rahmen der Errichtungsphase 2 sollten Ladepunkte nachfrageorientiert auf Antrag von interessierten Bürgerinnen und Bürgern errichtet werden. Von 2016 bis 2019 konnten Bürgerinnen und Bürger mit einem nachgewiesenen Ladebedarf für einen E-Pkw oder einen Plug-In Hybriden die Errichtung einer Ladeeinrichtung an ihrem Wohnort oder an ihrer Arbeitsstelle beantragen. Die Basis für die Errichtungsphase 3 bildete ein neues Standortkonzept, das die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz und die Allego GmbH erarbeitet haben. Durch einen weiteren angebotsorientierten Ausbau sollte sichergestellt werden, dass die voraussichtlich weiter ansteigenden Ladebedarfe u. a. von Carsharing-Anbieterinnen und -Anbietern insbesondere im innerstädtischen Bereich gedeckt werden können. Der Betreibervertrag des Landes Berlin läuft bis zum 15.07.2022. Es ist davon auszugehen, dass es einen weiteren bedarfsorientierten Ausbau der öffentlichen und öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur geben wird. Eigene Ausbaupläne seitens der Bezirksämter sind im öffentlichen Raum nicht möglich. Der Bezirk befindet sich jedoch in enger Abstimmung mit der zuständigen Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz beim weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum und im öffentlich zugänglichen privaten Raum. Neben dem Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur muss jedoch gleichzeitig auch der Ausbau der privaten Infrastruktur in die Bedarfsplanung einbezogen werden, um die Kosten und den Aufwand für die öffentliche Hand bedarfsorientiert und passend zu konzipieren. Dieser Prozess hat bereits in 2021 begonnen und wird fortlaufend den aktuellen Entwivklungen angepasst werden müssen. Sowohl für den Aufbau der wirtschaftlichen als auch der privaten Ladeinfrastruktur werden Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene angeboten (BMVI<sup>28</sup> und SenUVK<sup>29</sup>).

Die zukünftige Ausgestaltung der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum im Bezirk Reinickendorf wird vom Bezirksamt aufmerksam verfolgt und unterstützt. Für den Aufbau von E-Ladesäulen im öffentlichen Raum sind meist auf Antrag eines Betreibers (nach Maßgabe des Ladeinfrastrukturbüros) eine Sondernutzungserlaubnis sowie eine Straßenverkehrsrechtliche Anordnung (d.h. Beschilderung und Kennzeichnung) durch die Straßenverkehrsbehörde des Bezirks notwendig. Die Ordnungsämter sind für die Kontrolle der verkehrsrechtlichen Regelungen durch die Nutzenden verantwortlich.

Der Aufbau einer Ladeinfrastruktur auf den Bezirksliegenschaften wird im internen Konzeptteil detaillierter beschrieben.

#### **Autonomes Fahren:**

Ab Dezember 2020 und dann für ein Jahr verkehren drei autonome E-Shuttles auf einer ausgewählten Strecke im öffentlichen Verkehr des Bezirks Tegel in Berlin. Das Projekt, das als See-Meile bezeichnet wird, wurde in der jüngeren Vergangenheit bereits gestartet und erreicht nun die nächste Phase. Diese Phase ist durch eine Streckenerweiterung gekennzeichnet. Bisher verkehrten die Fahrzeuge auf der Greenwichpromenade, die nun um die Straßen Alt-Tegel, Medebacher Weg, Schlieperstraße und

 $<sup>{\</sup>color{blue} {\tt https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/foerderrichtlinie-ladeinfrastruktur-elektrofahrzeuge.html}}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> https://www.berlin.de/sen/web/presse/pressemitteilungen/2020/pressemitteilung.998203.php

Treskowstraße erweitert wurden. Weitere Straßen sind in der neuen Projektphase ab 2021 dazugekommen. Des Weiteren soll die Geschwindigkeit von vormals12 Stundenkilometer auf bis zu 18 Stundenkilometer erhöht werden. Das Projekt wird mit 9,8 Millionen Euro gefördert und von der BVG betrieben. Zur Sicherheit wird auch bei künftigen Einsätzen Bordpersonal dabei sein<sup>30</sup>.

#### Luftverkehr:

Viele Jahrzehnte lang war der Flughafen Berlin Tegel (TXL) ein immer wichtiger werdender Verkehrsknotenpunkt mit steigenden Fluggastzahlen. Verkehrs- und Lärmemissionen waren über einen sehr langen Zeitraum wichtige Themen im Bezirk Reinickendorf.

Seit November 2020 ist der Flughafen nun mit der Eröffnung des Flughafens BER in Schönefeld (Brandenburg) für den regulären Flugbetrieb geschlossen. Der Fluglärm hat sich für den Bezirk Reinickendorf entsprechend positiv entwickelt. Mit der Schließung, werden die vorbereitenden Planungen zur Nachnutzung des Flughafengeländes für Erholung, Wohnen, Forschen und deren Anbindung an die notwendige Infrastruktur aus Verkehrssicht konkreter. Für die Ausgestaltung sind unter Federführung der Senatsverwaltung, das bezirkliche Stadtplanungsamt und das bezirkliche Straßenverkehrsamt zuständig.

## 2.2.2 Die Reinickendorfer Verwaltung

Die Anzahl der Dienstkräfte, die bei dem Bezirksamt Reinickendorf beschäftigt sind, beläuft sich auf 1.771 Personen (inkl. Auszubildende)<sup>31</sup>.

## Bezirkliche Liegenschaften:

Die bezirkseigene Service-Einheit Facility-Management (SE FM) ist verantwortlich für viele Gebäude und Liegenschaften im Bezirk Reinickendorf. Dies betrifft ca. 174 Gebäude (darunter befinden sich teilweise mehrere Gebäude an gleichen Adressen). Dies sind vornehmlich Schulen, Friedhöfe, Jugendfreizeitstätten, Dienstgebäude, Seniorenfreizeitstätten, Bibliotheken sowie Kultureinrichtungen. Die Verantwortung reicht vom klassischen Hausmeisterservice über Reinigung (Auftragsvergabe an Dienstleister), Reparaturen, Instandsetzungen und Sanierungsmaßnahmen sowie Neubauvorhaben. Ausgenommen wurden bei der Betrachtung die Gebäude, in denen der Bezirk lediglich mietet.

Zur Strategie der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion gehört an erster Stelle die Vermeidung von Emissionen. Zur aktiven Energieeinsparung ist ein Energiemanagement von maßgeblicher Bedeutung. Hierfür gibt es seit Mai 2020 im Bezirk Reinickendorf in der SE FM einen Energiemanager, der die bezirkseigenen Liegenschaften und ihre Energieverbräuche analysiert, Daten aufbereitet und Maßnahmenvorschläge erarbeitet zur Energieverbrauchsreduzierung. Hierbei werden technische, aber auch verhaltensabhängige, Maßnahmen zum Einsatz kommen.

Die bezirklichen Liegenschaften werden durch die SE FM sukzessive mit Photovoltaikanlagen (PV) ausgestattet, wo dies aus statischen und denkmalschutzrechtlichen Gründen möglich ist. Mit dieser Maßnahme sollen dezentrale Stromversorgungen eine größere Rolle spielen und dem Anspruch der Vorbildwirkung der öffentlichen Hand entsprochen werden. Dabei wird vorrangig auf das Contracting-Modell zurückgegriffen, bei dem der Bezirk die Dachflächen an die Berliner Stadtwerke verpachtet und die Photovoltaikmodule vom Bezirk gepachtet werden. Die Photovoltaikmodule gehen also nicht

<sup>31</sup> Stand: Juli 2021

<sup>30 &</sup>lt;u>https://www.autonomes-fahren.de/autonome-e-shuttles-in-berlin-tegel/</u>

in den Besitz des Bezirks über und dieser ist somit nicht Betreiber der Anlagen. Dennoch trägt eine zunehmende Anzahl an PV-Anlagen zur Diversifizierung der Stromquellen und damit zum Klimaschutz bei. Die Schule bzw. die Institution in dem mit PV-Modulen ausgestatteten Gebäude nutzt den "eigenen" Strom und reduziert damit den Verbrauch für aus dem Netz bezogenen Strom.

Zu beachten ist, dass nicht alle öffentlichen Gebäude durch die SE FM betreut werden. Die Liegenschaften von Feuerwehr und Polizei gehören zu den SILB und werden von der BIM betreut. Auch einige Schulgebäude werden von der BIM betreut und fallen somit in die CO<sub>2</sub>-Statistik der BIM und nicht in die interne CO<sub>2</sub>-Bilanz des Bezirks.

Kindertagesstätten liegen grundsätzlich in der Zuständigkeit der Senatsbildungsverwaltung und werden hinsichtlich der Gebäudetechnik nicht von der SE FM betreut. Sie sind somit nicht in der bezirklichen internen CO<sub>2</sub>-Bilanz enthalten.

Einige Gebäude der bezirklichen Liegenschaften stehen unter Denkmalschutz – so z.B. das Rathaus Reinickendorf oder das Heimatmuseum Reinickendorf, aber auch einige Schulgebäude, um nur einige Beispiele zu nennen. Die Belange des Denkmalschutzes müssen bei der Einrichtung von PV-Modulen auf öffentlichen Gebäuden berücksichtigt werden. Die untere Denkmalschutzbehörde im Stadtplanungsamt des Bezirksamtes Reinickendorf ist für diese Entscheidung zuständig. Darüber hinaus können statische Gründe gegen eine Nutzung der Dachfläche für PV-Module eine Rolle spielen, warum ein Dach nicht für PV geeignet ist.

#### Grünflächen und Bäume:

Das Straßen- und Grünflächenamt verantwortet den öffentlichen Straßenraum sowie öffentliche Grünflächen, wie Parks und Straßenbäume. Allein etwa 44.000 Bäume säumen Reinickendorfs Straßen und werden durch ca. 90.000 Parkbäume in städtischen Grün- und Parkanlagen ergänzt.

Die vergangenen besonders trockenen Jahre erfordern eine zunehmende Aufmerksamkeit für die Bewässerung von Straßenbäumen und vermehrte Arbeiten wie Rodungen und Baumpflegemaßnahmen zur Verkehrssicherung aufgrund geschwächter Bäume (Trockenheit, Schädlingsbefall).

Straßenbäume unterliegen nicht der Berliner Baumschutzverordnung und bedürfen keiner Fällgenehmigung durch das Umwelt- und Naturschutzamt des Bezirks. Baumfällungen, die aufgrund von Bauvorhaben des Landes Berlin vorgenommen werden, müssen durch das Land Berlin ersetzt werden. Neupflanzungen und Jungbäume werden bis zu 3 Jahre durch das Straßen- und Grünflächenamt gepflegt. Inzwischen werden auch Jungbäume bis 10 Jahre zusätzlich in den heißen Monaten bewässert.

Bäume auf privaten Flächen liegen nicht im Zuständigkeitsbereich des Bezirksamtes, jedoch müssen Grundstückseigentümer privater Flächen Fällgenehmigungen beim bezirklichen Umwelt- und Naturschutzamt beantragen bevor ein Baum gefällt wird. Für intakte Bäume, die unter die Berliner Baumschutzverordnung fallen, muss entweder eine Ersatzpflanzung bzw. eine Ausgleichszahlung geleistet werden<sup>32</sup>. Für Kontrollen, Baumbegutachtung und die Erteilung bzw. Versagung von Fällgenehmigungen ist der Fachgebiet Baumschutz des Umwelt- und Naturschutzamtes im Bezirk zuständig.

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz veröffentlicht in regelmäßigen Abständen den Baumzustandsbericht für Berlin.

-

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung - BaumSchVO) vom 11. Januar 1982

"Innerstädtische Straßenbäume sind unterschiedlichen schädlichen Einwirkungen ausgesetzt, die sich nachteilig auf die Gesundheit und die Vitalität der Bäume auswirken. Um den Zustand und die Entwicklung der Berliner Straßenbäume bewerten zu können, wird nunmehr seit fast 40 Jahren eine im 5-Jahresrhythmus stattfindende Straßenbaum-Zustandserfassung auf Grundlage von Colorinfrarot-Luftbildern (CIR) für den Bereich der Berliner Innenstadt durchgeführt. Die Ergebnisse werden jeweils im "Straßenbaum-Zustandsbericht Berliner Innenstadt" zusammengefasst. Der aktuelle Straßenbaum-Zustandsbericht für die Berliner Innenstadt gibt für das Jahr 2015 den Anteil nicht geschädigter Straßenbäume der Berliner Innenstadt mit rd. 52 % an. Der Anteil geschädigter Exemplare liegt damit bei rund 48 %. Im Jahr 2015 wies also fast die Hälfte der Bäume Kronenschäden auf, die anhand von Luftbildern zu erkennen sind. Laut dem vorherigen Straßenbaum-Zustandsbericht von 2010 lag der Anteil der nicht geschädigten Straßenbäume bei rd. 60 %, der Anteil geschädigter Exemplare somit bei rd. 40 %. Der Vergleich der Straßenbaum-Zustandsberichte von 2010 und 2015 offenbart hinsichtlich der Kronenvitalität der Innenstadt-Straßenbäume einen allgemeinen Trend zur Verschlechterung. "<sup>83</sup>

Diese allgemein beobachtete Verschlechterung lässt sich nicht eindeutig auf den Klimawandel zurückführen, jedoch sind die Bäume für so viele Faktoren in einer lebenswerten Stadt verantwortlich, dass deren Erhaltung für eine klimaangepasste Stadt sehr wichtig ist. Die Stadtbaumkampagne, sowie eine baumerhaltende Maßnahmenplanung ist daher wichtig für die Zielerreichung der CO<sub>2</sub>-Reduzierung, da sie der Atmosphäre das klimaschädliche Gas entziehen.

#### Wald:

Für Waldstrukturen sind die Berliner Forsten zuständig, die eine Behörde der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz sind. Demzufolge ist das Hermsdorfer und Tegeler Forstamt im Bezirk Reinickendorf keine bezirkliche Einrichtung.

#### Wasser:

Für die Gewässer I. Ordnung (u. a. Bundeswasserstraßen) und die fließenden Gewässer II. Ordnung sowie Grundwasserbelange liegt die wasserrechtliche Zuständigkeit bei der Wasserbehörde auf Senatsebene. Lediglich für die stehenden Gewässer II. Ordnung (derzeit 54 kleine bis mittelgroße Seen und Teiche) liegt die wasserrechtliche Zuständigkeit beim bezirklichen Umwelt- und Naturschutzamt.

#### Sonstige Verwaltungsstrukturen:

Über die klassischen Themenfelder und Ämter hinaus sind auch alle anderen Verwaltungseinheiten mit dem Thema Klimaschutz und Klimafolgenanpassung bereits in Berührung gekommen bzw. sind im Rahmen der Zielsetzung "CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung" bis 2030 durch Maßnahmen und Prozessoptimierungen in Richtung Klimaschutz betroffen, da in allen Bereich Energieverbräuche entstehen.

# 3 Ausgangssituation

## 3.1 Datenlage für den Bezirk allgemein

An dieser Stelle soll eine kurze Einschätzung erfolgen zur vorhandenen Datenlage.

 $<sup>{\</sup>color{red}^{33}} \ {\color{red}^{https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/stadtbaeume/de/vitalitaet/index.shtml}$ 

Die Möglichkeiten zur Nutzung des FIS-Broker und Energieatlas bietet einen guten Überblick zur Einschätzung der klimatischen Situation und Entwicklung für jeden Interessierten. Leider sind manche Datensätze nur mit einem entsprechend verzögerten Verlauf einsehbar.

Die Klimadaten für den Bezirk Reinickendorf sind immer auch in einem größeren räumlichen Verhältnis zu betrachten und können nicht bezirksscharf abgebildet werden. Da am Flughafen Tegel eine Messstation des Deutschen Wetterdienstes vorhanden ist, können die Daten für Tegel über einen langen Messzeitraum abgelesen werden. Diese stellen jedoch nur eine punktuelle Messung an dem dortigen Standort dar und werden hier nur exemplarisch aufgeführt. Für Durchschnittswerte können die Daten des Umweltatlas im FIS-Broker mit Bezug zu einer bestimmten Adresse genutzt werden.

2016 erstellte die Senatsverwaltung für Verkehr, Umwelt und Klimaschutz einen Sachstandsbericht, der die beobachteten Umweltdaten für ganz Berlin in Zustands-Indikatoren und Wirkungs-Indikatoren gruppiert, darstellt. Für die Reinickendorfer Konzepterstellung wird auf diese Beobachtungen zurückgegriffen.

Für den Zustands-Indikator Lufttemperatur wurde für die Berechnung des Mittelwerts für Gesamt-Berlin auch die Daten der Messstation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) im Reinickendorfer Ortsteil Tegel verwendet. Demzufolge ist davon auszugehen, dass Langzeitbeobachtungen für Gesamt-Berlin auch Entwicklungen in Reinickendorf angemessen darstellen.

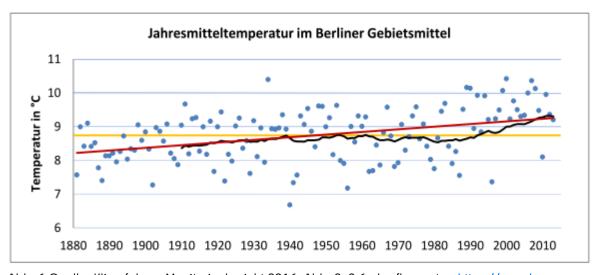


Abb. 6 Quelle: Klimafolgen-Monitoringbericht 2016, Abb. 2, S.6 abrufbar unter: <a href="https://www.ber-lin.de/sen/uvk/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/klimafolgenmonitoring/">https://www.ber-lin.de/sen/uvk/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/klimafolgenmonitoring/</a>

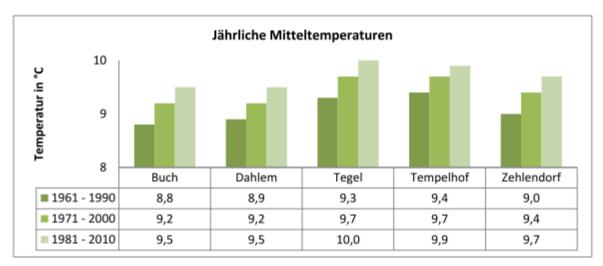


Abb. 7 Quelle: Klimafolgen-Monitoringbericht 2016, Abb. 2, S.6 abrufbar unter: <a href="https://www.ber-lin.de/sen/uvk/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/klimafolgenmonitoring/">https://www.ber-lin.de/sen/uvk/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/klimafolgenmonitoring/</a>

Die erhöhten Tages- und Nachttemperaturen sind auch in Reinickendorf spür- und messbar und stellen keine lokale Besonderheit dar. Als Außenbezirk profitieren die Menschen in Reinickendorf von verhältnismäßig kühleren Temperaturen als in den sehr innerstädtisch geprägten Bezirken Berlins. Jedoch ist mit zunehmend verdichteten Wohn- und Gebäudestrukturen ein Anstieg des sogenannten Wärmeinseleffektes zu verzeichnen.

Die Verkehrsemissionen in diesem Konzept basieren auf dem Luftreinhalteplan von 2015, der zukünftig eine Fortschreibung erfahren wird<sup>34</sup>. Zudem muss angemerkt werden, dass eine bezirksscharfe Eingrenzung der Verkehrsemissionen nicht möglich ist, da sich Fahrzeuge über Bezirks- und Stadtgrenzen hinwegbewegen. Daher wird für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung eine Umlage auf die Einwohnerzahl verwendet. Die damit einhergehenden Ungenauigkeiten sind bekannt und müssen an dieser Stelle hingenommen werden. Für Verkehrszählungen bzw. Datensammlung an ausgewählten gesetzeskonformen Messstellen ist die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz verantwortlich.

Um ein umfassendes Bild hinsichtlich der Luftgüte und Verkehrsmengen zu erhalten, können weitere Quellen hinzugezogen werden. Der Öffentlichkeit steht das online verfügbare Berliner Luftgütemessnetz mit tagesaktuellen Messwerten für einzelne Messstationen zur Verfügung. In Reinickendorf befindet sich eine Messstation seit 1996 in Frohnau. Da es eine Luftgütemessung ist, werden Daten zu Ozon, Feinstaub (PM10), Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Stickoxide gemessen und veröffentlicht<sup>35</sup>.

Bezüglich der Verkehrsmengenangaben stehen einige Datensätze und Kartenmaterialien zur Verfügung. In den Daten von 2017 findet hinsichtlich der Verkehrsmengen deutlich sichtbar eine Bündelung auf den Streckenabschnitten der Stadtautobahn sowie den aus dem Umland auf das Stadtzentrum zuführenden, zumeist als Bundesstraßen fungierenden Strecken statt. Auf der Autobahn liegt der in Reinickendorf befindliche Streckenabschnitt (A111 Zubringer Hamburg) mit dem Bereich zwischen Anschlussstelle Heckerdamm bis Flughafen Tegel an zweiter Stelle mit 134.500 Kfz innerhalb von 24 Stunden. Auch das LKW-Aufkommen ist auf der A111 im Bereich Reinickendorf mit 8.100 Fahrzeugen als hoch zu bewerten<sup>36</sup>.

 $<sup>^{34}</sup>$  Siehe auch schriftliche Anfrage Drucksache 18 / 23 772.

<sup>35</sup> https://luftdaten.berlin.de/lgi

 $<sup>\</sup>frac{36}{\text{https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/dd701\_04.htm\#Tab6}}$ 

Insgesamt ist die Datenlage beim Themenkomplex Verkehr als Grundlage gut einsehbar, jedoch wäre eine umfassendere Datenlage wünschenswert. Da der Bezirk Reinickendorf nicht in eigener Zuständigkeit Verkehrsdaten erheben kann, werden für eine Fortschreibung des Konzeptes und der CO<sub>2</sub>-Bilanz weiterhin die berlinweiten Daten verwendet werden müssen. Eine Entwicklung kann jedoch auch an einer stadtweiten Datenentwicklung abgelesen werden. Demzufolge ist die Verkehrswende im Hinblick auf die notwendige CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduzierung im Verkehrssektor ein gesamtdeutsches Ziel. Ein bewusstmachen der Ist-Situation ist jedoch bereits ein Gewinn, der im besten Fall dazu beiträgt neue Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu initiieren.

Die Beurteilung zum Zustand von Gebäudedaten und Sanierungsbedarfen ist ein Themenfeld, das weiterer Daten bedarf. Hier liegen zwar grundsätzlich Daten im Rahmen der Lebensweltlich orientierten Räume (LOR) vor, jedoch sind dies oft viele Rohdaten. Beispielsweise gibt es Informationen zum Erbauungsjahr des Gebäudes, jedoch lässt sich keine Aussage darüber treffen, in welchem Zustand sich das Gebäude befindet. Die Gebäudesanierung ist im Hinblick auf den Klimaschutz ein wichtiges Thema.

## 3.1.1 Energieverbrauchsdaten des Bezirks allgemein

Basis für Aussagen zu Energieverbrauchsdaten im Bezirk Reinickendorf ist der Berliner Energieatlas, der digital öffentlich zugänglich ist und allen Interessierten zur Nutzung offensteht. Darin werden die Energieverbräuche für Fernwärme, Gas und Strom auch bezirksscharf angegeben. Für Fernwärme und Gas liegen Daten bi 2017 vor. Für Strom liegen nach wie vor nur Daten bis 2016 vor<sup>37</sup>. Daher beinhaltet die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Bezirks Reinickendorf zunächst eine vorläufige Aussagekraft und bildet lediglich eine Entwicklungstendenz ab.

## Wärmeversorgung:

Die Wärmeenergie schlägt mit ca. 50% des Energieverbrauchs in Berlin zu Buche. Dieser Sektor ist jedoch ein sehr großer Teil des Energieverbrauchs, der in den Anstrengungen zur Energiewende bisher noch nicht so sehr im Fokus stand. Dieser Themenkomplex beinhaltet ein großes Potenzial für die Entwicklung geeigneter Lösungen, benötigt jedoch auch einen langen zeitlichen Vorlauf und umfassendere Daten und Informationen zum Zustand und genauen Verlauf der Leitungen.

Das Land Berlin hat ein Projekt zur Umsetzung der "Urbanen Wärmewende" initiiert. Als städtische Wärmequellen kommt potentiell Müllverbrennung, Biomasse, industrielle und gewerbliche Abwärme, Abwasserwärme, Flusswasserwärme sowie Geothermie aber auch Luft, Abluft z.B. aus U-Bahn-Schächten in Frage (mehrheitlich Niedertemperatur). Das Projekt identifiziert potentielle Wärmequellen, untersucht die Relevanz für Berlin und erarbeitet in ersten Teilprojekten konkrete Umsetzungen. Übersichtsdaten oder Kartenmaterialien stehen derzeit nicht zur Verfügung, da sich das Projekt noch im Anfangsstatus befindet. Teil der Strategie könnte zukünftig die Abwasserwärmenutzung sein. Erste Projekte gibt es in Charlottenburg-Wilmersdorf und Neukölln.

Der Berliner Energieatlas bietet einen Überblick über das Vorhandensein des Gas- und Fernwärmenetzes. Der Fernwärmeanschluss in Reinickendorf ist nur in begrenztem Umfang vorhanden (siehe Karte Energieatlas). Da diese Netzstrukturen kritische Infrastruktur darstellen, sind genaue Verläufe nicht einfach zugänglich. Genaue Informationen bezogen auf konkrete Adressdaten können bei den Berliner

2

<sup>37</sup> https://energieatlas.berlin.de/?permalink=c9xnYMb

Wasserbetrieben auf Antrag und gegen Gebühr in Erfahrung gebracht werden. Grundsätzlich ist jedoch eine Wärmeplanung zumindest für die im Bezirk befindlichen stark belasteten LOR empfehlenswert, die in Form von Bestandsanalysen, Potenzial- oder Machbarkeitsstudien ein tiefergehendes Bild über den Ist-Zustand geben könnte.

#### Biomasse:

Zum Zeitpunkt der Konzepterstellung gibt es 3 größere und 5 kleinere Biomasse-Heizanlagen im Bezirk Reinickendorf:

- Wallenroder Straße (7040 kw)
- Romanshorner Weg (850 kw)
- Waldstraße (600kw)
- Heiligensee, Frohnau und Hermsdorf mit je ca. 20 kw.

Die größte Biomassebetriebene Anlage versorgt das Märkische Viertel mit Energie. Hauptbrennstoff sind in dieser Anlage Holzhackschnitzel. Bisher wird mit Biomasse Wärme für das Quartier erzeugt<sup>38</sup>.

Laut dem Berliner Energieatlas wurden im Bezirk Reinickendorf in 2014 ca. 6 Gwh Strom durch Biomasse in das Netz eingespeist. In 2015 stieg die Einspeisemenge auf 9,7 Gwh. In 2016 sank die Biomasse-Einspeisung leicht auf 9,2 Gwh. Im Bezirksvergleich liegt Reinickendorf bei den Einspeisemengen von Biomasse im Mittelfeld in Berlin.

Grundsätzlich gilt Biomasse als klimafreundlicher Energieträger, da das Verbrennen von Biomasse nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre entlässt, die ihr zuvor durch die Pflanzen und Bäume entzogen worden waren. Fossile Energieträger, wie Kohle, Erdgas und Erdöl, die über Jahrhunderte in tiefen Gesteinsschichten eingelagert waren, verursachen durch ihre Verbrennung eine enorm schnelle Anreicherung an Emissionen in der Atmosphäre, die für die globale Erwärmung verantwortlich sind.

Maßgeblich für eine klimafreundliche Energieversorgung ist daher auch die nachhaltige Bewirtschaftung der für Biomassekraftwerke verwendeten Energiepflanzen. Da die Ressource Fläche in Konkurrenz mit anderen Nutzungen, wie Landwirtschaft, Wohnen, Naturschutz und vielen weiteren Nutzungen steht, ist die Verwendung von Biomasse als Energieträger nur in eingeschränktem Maße möglich. Zudem sollten die Transportwege dieses Kreislaufs (Fläche für Energiepflanzen, Bewirtschaftung, Verbrennung) möglichst klein und lokal nah verortet sein.

Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass Wärmeversorgung aus Biomasse unter den Bedingungen im vorgenannten Absatz durchaus eine klimafreundliche Alternative zu fossilen Energieträgern darstellt, jedoch wird davon ausgegangen, dass sich die Ausbreitung und Verwendung von Biomasse in Reinickendorf in Grenzen halten wird.

## Geothermie:

Die Erdwärme ist im Gegensatz zu den meisten anderen erneuerbaren Energieträgern wie Wind, Wasser oder Sonne eine Energieform, die unabhängig von Witterung, Tages- und Jahreszeit nahezu ständig zur Verfügung steht.

Der Nutzung der oberflächennahen Erdwärme, d. h. von Erdwärme bis zu einer maximalen Tiefe von 100 m in Berlin, steht ein ganzes Spektrum von technischen Möglichkeiten zur Verfügung. Alle diese

<sup>38</sup> https://powerplants.vattenfall.com/de/markisches-viertel

Verfahren benötigen eine Wärmepumpe, die in der Lage ist, die relativ niedrige Temperatur des Untergrundes bzw. des Grundwassers in diesen Tiefen von 8 - 11 °C mit Hilfe von mechanischer/elektrischer Energie auf ein für Heizzwecke geeignetes höheres Temperaturniveau zu bringen<sup>39</sup>.

Interessierte können sich auf dem Berliner Energieatlas das Geothermie-Potential in Abhängigkeit von der Tiefe für eine bestimmte Adresse anzeigen lassen<sup>40</sup>. Geothermie ist in Berlin nur in überschaubarem Maße eine geeignete Energiequelle und muss mit anderen Energieträgern kombiniert werden. Tiefengeothermie ist für einzelne Gebäude keine realistische Anwendungsoption<sup>41</sup>.

## Solarenergie:

Ziel des Landes Berlin ist es, bis 2050 25% der Berliner Stromversorgung durch Solarenergie zu decken. In 2018 wurden 1,3% des Stromverbrauchs im Land Berlin durch Photovoltaik (PV) gedeckt. Die Gesamtleistung der im Land Berlin installierten PV-Anlagen betrug 106 Megawatt peak (MWp). Um das 25-Prozent-Ziel zu erreichen, muss die Gesamtleistung der installierten Photovoltaikanlagen auf ca. 4.400 MWp gesteigert werden.

Die Entwicklung in Reinickendorf ist in nachstehender Abbildung ersichtlich. Die Daten werden bis 2021 in dieser Form aufbereitet. Weitere Informationen können dem Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur entnommen werden – jedoch ist dort keine Regionalisierung auf Bezirksebene möglich.

Die Abbildung 10 zeigt ein gutes Wachstum seit 2008 sowie einen Zuwachs an größeren Anlagen ab 2012. In den Jahren 2014-2016 ist ein deutlicher Sprung zu verzeichnen und ab dann ist bis 2019 die Anzahl der Anlagen in kleinen Schritten gewachsen. In 2020 und 2021 ist ein deutlicher Sprung nach oben zu beobachten. Dabei wurden sowohl mehr kleine Anlagen bis 30 kW, als auch große Anlagen >750 kW zugebaut.

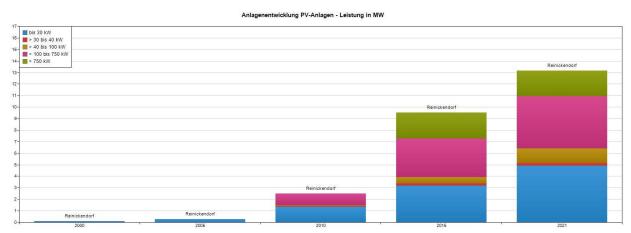


Abb. 8 PV-Anlagenentwicklung im Bezirk Reinickendorf 2000-2021, Quelle: Energieatlas Berlin.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> <a href="https://energieatlas.berlin.de/">https://energieatlas.berlin.de/</a> Erläuterungen zum Thema (Stand: 20.10.2020)

<sup>40</sup> https://energieatlas.berlin.de/?permalink=12SpdK37

nttps://energieatias.berlin.de/?permalink=125pak3/

<sup>41</sup> Zum Thema Tiefengeothermie siehe auch: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/sandrock\_et\_al.\_2020\_niedertemperaturwaerme-kommunenleitfaden\_barrierefrei.pdf

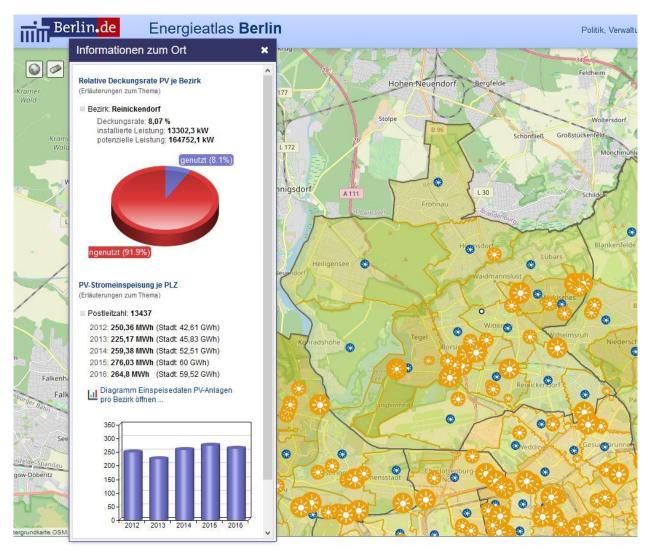


Abb. 9 Standorte der Solarenergieanlagen im Bezirk sowie PV-Stromeinspeisung im Bezirk Reinickendorf, Quelle: Energieatlas Berlin.

Für Reinickendorf sind diese Abbildungen zum Potential sowie zu den vorhandenen Anlagenstandorten im online basierten Energieatlas Berlin einsehbar. Die Grafik verdeutlicht das Handlungspotential. Für konkrete Maßnahmenvorschläge wird auf das Maßnahmenkapitel verwiesen.

Der Energieatlas Berlin ermöglicht eine erste Orientierung, ob sich ein Gebäude für eine PV-Anlage potentiell eignet<sup>42</sup>. Denn für ganz Berlin wurde eine gebäudescharfe Potentialberechnung durchgeführt und steht der Öffentlichkeit zur Verfügung. Zudem kann die potentielle CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Gebäude abgeschätzt werden, wobei die exakten Ausbaupotentiale und realistischen CO<sub>2</sub>-Einsparungen erst nach einer individuellen Begutachtung im Einzelfall ersichtlich werden.

Dieser ersten Orientierungskarte kann entnommen werden, dass eine erhebliche Menge an Dachflächen für PV-Anlagen in Reinickendorf auf industriell genutzten Gebäuden besteht. Die klassischen Einfamilienhausgebiete beinhalten aufgrund der geringen zusammenhängenden Flächenanteile nur kleine Potentialflächen.

-

<sup>42</sup> https://energieatlas.berlin.de/?permalink=K8yMDz7

#### Gründächer:

Gründächer sind besonders geeignet, um trotz versiegelter Bodenflächen (z.B. durch ein Gebäude) ein Regenwassermanagement, ein verbessertes Mikroklima und etwas mehr Biodiversität zu ermöglichen. Gründächer sind dabei durchaus mit PV-Anlagen kombinierbar<sup>43</sup>, da sich PV-Module bei starker Strahlung aufheizen können, lässt in diesen Momenten die Leistungseffizienz der Module nach. Ein Gründach (mit ortsüblicher Gräser-/Kräutermischung) sorgt für einen Kühleffekt, der die Leistung der PV-Module durchaus verbessern kann. Darüber hinaus entstehen durch die PV-Module Schattenbereiche, die wiederum eine größere Vielfalt an Pflanzen auf dem Gründach ermöglicht und damit einen größeren Biodiversitätsbeitrag leisten kann<sup>44</sup>. Gründächer können mit Naturschutzbelangen gut kombiniert werden, indem Totholz oder Erdhaufen ebenfalls in das Gründach integriert werden, die Insekten und Vögeln Lebensraum bieten können.

ten und Vögeln Lebensraum bieten können.

Der Umweltatlas bietet einen Überblick über vorhandene Gründächer:

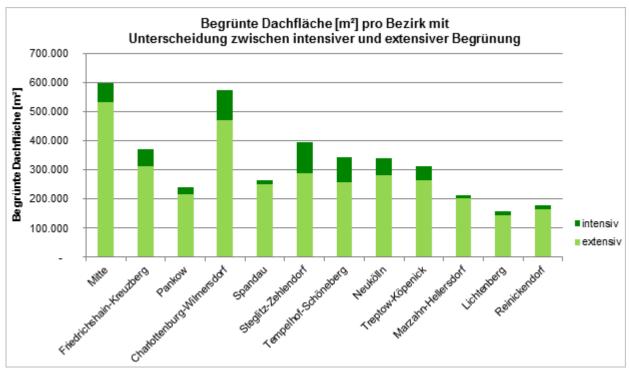


Abb. 10, Begrünte Dachfläche pro Bezirk, Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, 2017.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen hat eine Übersicht über vorhandene und potentielle Gründachflächen online zur Verfügung gestellt<sup>45</sup>. Für den Bezirk Reinickendorf ergeben sich weitere Handlungspotentiale. Mit dem Einsatz eines Gründaches lassen sich verschiedene Vorteile aus der Flächennutzung, Klimafolgenanpassung, Regenwasserrückhalt und Naturschutz miteinander in einer urbanen Umgebung kombinieren. Dabei kommen häufiger extensive Dachbegrünungen zum Einsatz, da intensiv begrünte Dachflächen meist kostenintensiver und pflegebedürftiger sind. Das Land Berlin hat deutschlandweit eines der am besten ausgestatteten Förderprogramme für den Einsatz eines

<sup>43</sup> https://www.gebaeudegruen.info/aktuelles/news/details/planungshinweise-zur-kombination-solar-und-dachbegruenung-neu-bugg-fachinformation-solargruendach

<sup>44</sup> https://www.regenwasseragentur.berlin/gruendach-solar/

 $<sup>{\</sup>color{red}^{45}} \ {\color{red}^{https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d611\_06.htm\#Tab4}$ 

Gründaches bei Bestandsgebäuden<sup>46</sup>. Es kann sogar eine 100-Prozent-Förderung in Betracht kommen, wenn ein intensiv begrüntes Dach geplant wird. Intensiv begrünte Dächer haben eine weitaus höhere Erhohlungs- sowie Biodiversitätswirkung für Mensch und Umwelt.

Die Nachfolgende Abbildung gibt einen Einblick in Flächen für ein Gründach, die bisher zur Anwendung kommen.

In Reinickendorf werden bei Bebauungsplanverfahren im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen in manchen Fällen Gründächer als Festsetzungen von Bauherren gefordert. Dabei werden konkrete Vorgaben zum Substrataufbau (20 cm) und gebietstypischen Gräser-Kräutermischungen gemacht, die den größtmöglichen Nutzen für das Klima und die Biodiversität ermöglichen.

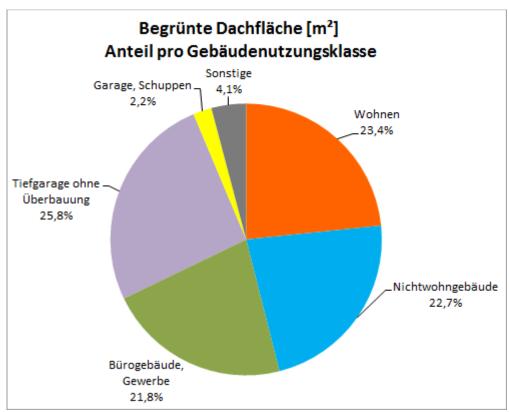


Abb. 11, Begrünte Anteile an Dachflächen in Reinickendorf, Quelle: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d611 04.htm#Tab1

#### Windkraft:

In Reinickendorf gibt es aktuell keine Windkraftanlagen. Für die Stadt Berlin spielt die Windkraft derzeit keine Rolle. Lediglich am Stadtrand in Pankow befinden sich einige größere Anlagen sowie drei sehr kleine Anlagen im weiteren Stadtgebiet.

## 3.1.2 CO<sub>2</sub>-Bilanzierung (Darstellung und Erläuterung)

Bei der Erstellung einer bezirklichen CO<sub>2</sub>-Bilanz bezieht sich dieses Konzept auf der Bilanzierungssystematik, die von der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz gemeinsam mit den Bezirken erarbeitet wurde. Diese ist für jeden Bezirk fortschreibungsfähig unter der Maßgabe, dass alle notwendigen Daten zur Verfügung stehen. Ein Teil der Datengrundlage wird vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg zur Verfügung gestellt. Die Energieverbrauchsdaten, die Teil der CO<sub>2</sub>-Berechnung

29

 $<sup>^{46}</sup>$  Bugg-Präsentation bautec 18.02.2020: Überblick über Förderprogramme deutscher Städte zu Gebäudegrün.

sind, beruhen auf den im Energieatlas verfügbaren Daten für den Strom-, Gas- und Fernwärmeverbrauch. Eine Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanz ist von der Verfügbarkeit der auf dieser Plattform veröffentlichten Daten abhängig.

Die Reinickendorfer CO<sub>2</sub>-Bilanz basiert auf Berechnungen, bei denen Daten der Bilanz für das gesamte Land Berlin auf die Bezirke anteilig – je nach Einwohnerzahl und unterschieden nach Innen- bzw. Außenbezirk – genutzt werden. Vorteil dieser Methode ist, dass es in der Summe aller Bezirksbilanzen nicht zu unterschiedlichen Ergebnissen im Vergleich zu denen des Landes Berlin kommt. Nachteil ist, dass eine bezirkliche Bilanz aufgrund von vereinfachten Annahmen Ungenauigkeiten aufweist. Ziel der Erstellung einer Bilanz ist es, die Entwicklungen anhand von Datenreihen zu sammeln, zu visualisieren und im Anschluss Maßnahmen vorzuschlagen, die die allgemeine Entwicklung positiv begleiten. Daher betrachtet der Bezirk diese Bilanzierungssystematik als geeignet. Jedoch ist zu beachten, dass die Einflussmöglichkeiten der Bezirksverwaltung aufgrund der Zuständigkeiten begrenzt sind.

Basisbezugsjahr der hier verwendeten CO<sub>2</sub>-Bilanz ist das Jahr 2015, da im Rahmen der Erstellung des Luftreinhalteplans für Berlin eine umfassende Datengrundlage erstellt wurde und verfügbar ist. Daten von vor 2015 in die aktuelle Bilanzierungstabelle einzupflegen, würde sehr große Datenlücken in den Verkehrsemissionen nach sich ziehen. Eine Vergleichbarkeit mit nachfolgenden Jahren wäre nicht gegeben. Bei der Konzepterstellung sind die Daten der Jahre 2015, 2016 und 2017 mit Einschränkungen verfügbar. Daher muss diese Bilanz als "vorläufige" CO<sub>2</sub>-Bilanz betrachtet werden. Minimale Differenzen können sich zudem aus Rundungsprozessen ergeben.

Probleme bei der Datendarstellung zeigen sich bei den Angaben zu den verkehrsbedingten Emissionen. Die in diesem Konzept verwendete Bilanzierungssystematik bezieht sich auf die Datengrundlage von 2015 im Rahmen der Erstellung des Luftreinhalteplans. Aktualisierte Datensätze in größerem Umfang werden voraussichtlich erst in 2021 mit der Fortschreibung des Luftreinhalteplans zu erwarten sein<sup>47</sup>. Daher ergeben sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung in 2020 Ungenauigkeiten in der Gesamtbilanz für den Bezirk, da die Verkehrsemissionen nur für das Jahr 2015 vorliegen und als Datenbasis für die folgenden Jahre 2016 und 2017 unverändert übernommen werden müssen. Diese werden mit der Fortschreibung aktualisiert und ggf. korrigiert, sollten diese jahresscharf zur Verfügung stehen. Eine bezirksscharfe Emissionsdarstellung des Verkehrssektors ist aufgrund der Sektor spezifischen Dynamik schwierig darstellbar. Daher ist der Bezirk Reinickendorf auf die Berechnungsgrundlage aus der Fortschreibung des Luftreinhalteplans angewiesen. Jedoch ist aufgrund der gestiegenen Bevölkerungszahl von einem Anstieg der Verkehrsemissionen auszugehen. Dieser Trend ist auch im bundesweiten Durchschnitt sowie an der Berliner Gesamtbilanz für die folgenden Jahre abzulesen.

Eine Besonderheit in der CO<sub>2</sub>-Bilanz stellt der Flughafen Tegel dar. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die aus dem Flugverkehr am Standort Tegel bisher resultierten, lassen sich nicht nur einem Bezirk zuordnen, da Start- und Landeverkehr und entsprechende Emissionen sich im Luftraum über ganz Berlin und die Berliner Fluggäste aus allen Bezirken verteilen. Daher wurden die Flugverkehrsemissionen in der hier verwendeten Bilanzierung auf alle 12 Bezirke abhängig von der Einwohnerzahl verteilt, somit kommt auf Reinickendorf nur ein Teil der Emissionen zu. Da auch in Zukunft sehr viele Menschen aus Berlin den in Brandenburg befindlichen BER nutzen werden, wird bei der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung eine Bilanzierungssystematik zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg abzustimmen sein. Auf der Bezirksebene wird ab dem Bilanzierungsjahr 2020/2021 aufgrund der Flughafenschließung TXL mit weniger Emissionen zu rechnen sein als in den Jahren zuvor. Wie hoch die Reduzierung ausfällt, hängt von den

-

 $<sup>^{</sup>m 47}$  Information der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz vom 17.12.2020.

Vereinbarungen des Landes Berlin mit Brandenburg ab und den allgemeinen Entwicklungen der Fluggastzahlen in Hinsicht auf die Pandemiebedingten Nutzungsveränderungen. Die dem Land Berlin anzulastenden Emissionen werden sich nach der hier verwendeten Bilanzierungssystematik demnach entsprechend der Bevölkerungszahlen auch auf die Bezirke niederschlagen.

In Abstimmung mit den anderen Berliner Bezirken wurde der Schiffsverkehr und seine verursachten Emissionen auf alle 12 Bezirke gleichmäßig verteilt. Der Aufwand zur Berechnung bezirksspezifischer Emissionen steht nicht im Verhältnis zu dem Erkenntnisgewinn, da die Schifffahrtsemissionen nur einen sehr kleinen Anteil an den Gesamtemissionen ausmachen.

Für den Bezirk Reinickendorf ergeben sich auf Grundlage der Bilanzierungssystematik des Landes Berlin folgende Emissionswerte CO<sub>2</sub>-Emissionen (in Tonnen CO<sub>2</sub>):

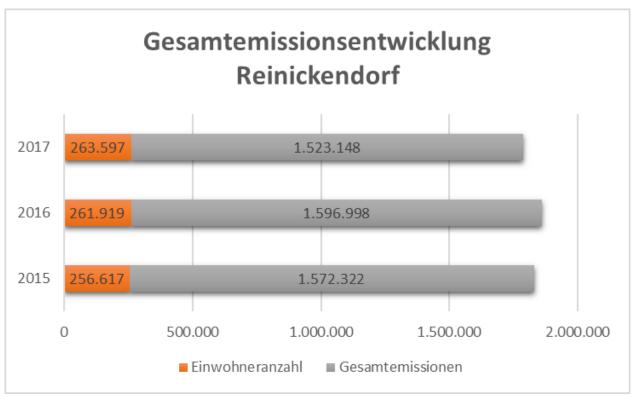


Abb. 12, Gesamtemissionsentwicklung Reinickendorf nach CO<sub>2</sub>-Bilanz, Grafik: eigene Darstellung.

Mit Beginn der Datenerfassung aus dem Luftreinhalteplan von 2015 werden dem Bezirk Reinickendorf 1.572.322 Tonnen  $CO_2$  bei einer Einwohnerzahl von 256.617 zugeordnet. Im Jahr 2016 steigt sowohl die Einwohnerzahl auf fast 262.000 und mit ihr die Emissionen auf ca. 1.6 Mio. Tonnen  $CO_2$ .

Auffällig ist, dass trotz steigender Bevölkerungszahlen die Gesamtemissionen im Jahr 2017 mit 1.523.148 Tonnen CO<sub>2</sub> leicht sinken. Ob dies ein Trend hin zu einer Emissionsreduzierung und Entkoppelung der Emissionsentwicklung vom Bevölkerungswachstum ist, bleibt zu beobachten und muss vorrangig im berlinweiten Kontext betrachtet werden.

Hauptursache wird im gesamtberliner Ausstieg aus der Braunkohle und dem steigenden Anteil Erneuerbarer Energien im Gesamtdeutschen Energiemix gesehen.

Die Verteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Einzelnen wird in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

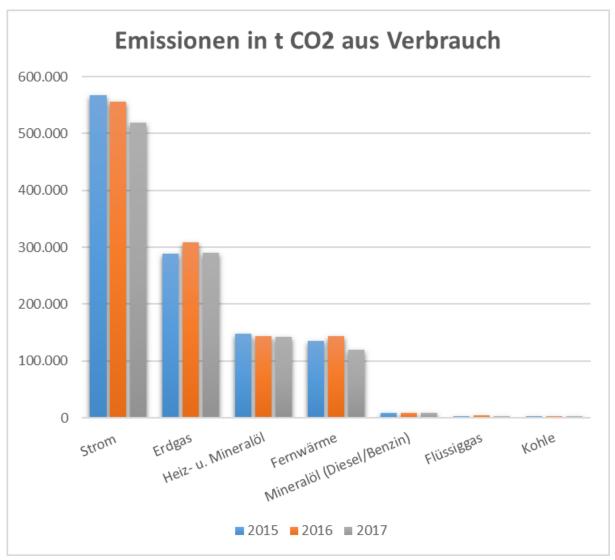


Abb. 13, CO<sub>2</sub>-Emissionen in Tonnen CO<sub>2</sub> nach Energieträger und Verbrauchsangaben im Energieatlas Berlin, Grafik: Eigene Darstellung aus CO<sub>2</sub>-Bilanz, Reinickendorf.

In der Gesamtübersicht verteilen sich die Emissionen auf den Stromsektor und Wärmeversorgung wie in der obenstehenden Abbildung abgelesen werden kann. Grundsätzlich ist bei allen Energieträgern eine Reduzierung der Emissionen in 2017 ersichtlich. Zu berücksichtigen ist, dass im Energieatlas für das Jahr 2017 noch keine bezirklichen Stromverbräuche veröffentlich worden sind. Daher wird in der Bilanzierungsberechnung für Reinickendorf mit einem weiteren Sinken der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Stromverbrauch gerechnet, da der gesamtdeutsche Strom-Mix einen zunehmenden Anteil an Erneuerbaren Energien enthält. Es wird somit eine vorläufige CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt – ähnlich, wie auch das Land Berlin vorerst eine vorläufige Bilanz veröffentlich hat. Für die Berechnung der Berliner Emissionen aus dem Stromverbrauch wird ein gesamtdeutscher CO<sub>2</sub>-Faktor hinterlegt, der sich in Abhängigkeit des Anteils an Erneuerbaren Energien im deutschen Stromnetz verändert.

Im Vergleich der verschiedenen Energieträger in Reinickendorf wird ersichtlich, dass noch verhältnismäßig häufig Erdgas- und Ölheizungen in den größeren Einfamilienhausgebieten des Bezirks zum Einsatz kommen. Der Anteil am Gasverbrauch ist im berlinweiten Vergleich in Reinickendorf besonders hoch. Dies könnte dem allgemein hohen Anteil an Einfamilienhäusern geschuldet sein, für deren Wärmeversorgung eine "Insellösung", wie ein Öltank oder Gasbezug über das weiterhin vorhandene Netz, eine niedrige Hemmschwelle darstellt. Die Bundesgesetzgebung sieht einen verpflichtenden Anteil erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung bei Neubauten vor. Jedoch stehen genügend Alternativen

und Ausweichmöglichkeiten für Bauherren zur Verfügung, um auch weiterhin Gas bzw. Ölheizungen einzubauen und zu nutzen. Einige Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene erleichtern inzwischen den Umstieg auf effizientere Heizsysteme oder auch nachhaltige Strom- und Wärmeversorgungssysteme, jedoch schlagen sich diese noch nicht in den Emissionsentwicklungen nieder.

Kohle und Flüssiggas spielen bei den Energieträgern keine große Rolle und stellen Einzelfälle dar.

Die Verkehrsemissionen machen etwas mehr als ein Drittel der Gesamtemissionen aus. Während die Emissionen in den Sektoren Energieerzeugung und Wärmeversorgung in 2017 eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung aufweisen, ist es im Verkehrssektor hingegen zu einer Emissionszunahme gekommen. Bei der Bewertung der CO<sub>2</sub>-Emissionsentwicklung im Verkehrsbereich ist jedoch zu berücksichtigen, dass ausschlaggebend für die Erhöhung wohl die höhere Einwohnerzahl ist, da der Kfz-Emissionsanteil noch auf Basis von 2015 berechnet wurde. Wie im Eingang zu diesem Kapitel erwähnt, wird voraussichtlich in 2021 mit einer Fortschreibung des Luftreinhalteplans zu rechnen sein und demnach mit einer Aktualisierung der Kfz-Emissionen.

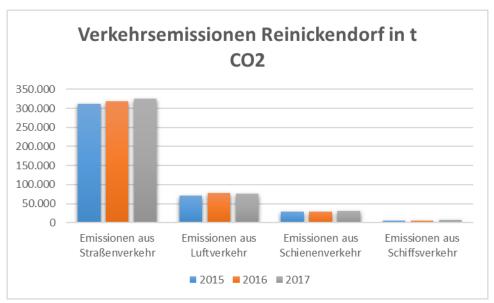


Abb. 14, Verkehrsbedingte Emissionen in Tonnen CO<sub>2</sub> in Reinickendorf, Grafik: Eigene Darstellung aus CO<sub>2</sub>-Bilanz, Reinickendorf.

Auch im Bezirk Reinickendorf steigen die verkehrsbedingten Emissionen, ähnlich der Entwicklung auf Bundes- und Landesebene. Die Schwerpunktsetzung dieses Konzeptes ermöglicht es, dieser Entwicklung im Maßnahmenkapitel im Rahmen der Zuständigkeiten entgegenzuwirken.

## 3.2 Datenlage bezirkliche Verwaltung

## 3.2.1 Energieverbrauchsdaten

Der Energieverbrauch der Verwaltungsgebäude (Liegenschaften) in Reinickendorf werden zum größten Teil von der hauseigenen Service-Einheit Facility Management (SE FM) betreut. Ein kleinerer Teil der öffentlichen Liegenschaften wird von der Berliner Immobilienmanagement GmbH (BIM) verwaltet. Da diese separat über die Energieverbrauchsdaten berichtet, erfolgt eine Berücksichtigung im bezirklichen Klimaschutzkonzept nicht, um eine doppelte Emissionsberechnung zu vermeiden. Kitas werden

von den jeweiligen Trägern verwaltet und sind demnach in den Verbrauchsdaten der bezirklichen Liegenschaften nicht enthalten.

Die Verbrauchsdaten der von der SE FM verwalteten Liegenschaften des Bezirks Reinickendorf und die errechneten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden seit 2010 erfasst. Seit Mai 2020 sorgt der bezirkseigene Energiemanager in den Liegenschaften für die Aufarbeitung der Datengrundlage, um Verbräuche einem Controlling und Management zu unterziehen, Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung anzustoßen sowie deren Wirkung zu evaluieren.

Im Rahmen einer Potentialstudie wurden 35 Dächer öffentlicher Liegenschaften in der Zuständigkeit der SE FM auf Solarenergiegewinnung untersucht. Insgesamt wurden 25 Dächer für grundsätzlich geeignet befunden mit PV ausgestattet werden zu können. Seit dem Jahr 2020 wurden bereits über das Pacht-Anlagen-Modell PV-Anlagen auf drei Dächern von Schulen installiert und angeschlossen. Die weitere Dachflächen-Ausstattung mit PV-Anlagen befinden sich in der Planungsphase.

Die bezirklichen Verbrauchsdaten liegen bei der Energiewirtschaftsstelle Berlin und werden durch den Energiemanager abgerufen und ausgewertet. Langfristig arbeitet der Bezirk daran, ein Energiemanagementsystem aufzubauen. Ggf. müssen vorhandene Datenlücken durch bislang noch fehlende Messinstrumente in einzelnen Gebäuden geschlossen werden. So wird es zukünftig möglich sein die Energieverbrauchsdaten gebäudescharf darstellen zu können, um entsprechende Maßnahmen zur Verbrauchssenkung umzusetzen.

## Ökostrom Reinickendorfer Bezirksgebäude:

Seit 2010 erfolgt die Stromlieferung gemäß den Anforderungen des Landes Berlin zu 100% aus Erneuerbare Energien-Anlagen. Es wurden immer die vom Abgeordnetenhaus diesbezüglich getroffenen Beschlüsse im Rahmen der vergaberechtlichen Möglichkeiten umgesetzt. Damit konnte ab dem Lieferjahr 2010 100% Ökostrom bezogen werden. Ab dem Lieferjahr 2013 kam die Anforderung hinzu, dass neben der Lieferung von 100% Ökostrom auch eine Reinvestitionsquote in neue erneuerbare Energien-Anlagen vom Lieferanten geleistet werden muss. D.h. neben der eigentlichen Ökostromlieferung mussten die Lieferanten zusätzlich die Investition in neue EE-Anlagen nachweisen. Dies wurde so bis zum Lieferjahr 2019 umgesetzt. Ab dem Lieferjahr 2020 müssen die Lieferanten zu 100% Ökostrom liefern sowie einen Anteil Strom aus neuen erneuerbare Energien-Anlagen<sup>48</sup>.

### Biogas für Reinickendorfer Bezirksgebäude:

In der Wärmeversorgung bestehen Lieferverträge mit dem Energieträger Erdgas mit einem Anteil an Biogas aus Biomasse. Demnach bestehen derzeit 16,8% des Erdgases für das Land Berlin aus Biogas. Der Anteil an Biomasse erfolgt zu höheren Preisen. Es wird von einer Erhöhung der Kosten aus gegangen aufgrund des CO<sub>2</sub>-Preises. Eine Erhöhung des Biogasanteils für den Gasbezug der Reinickendorfer Liegenschaften kann ab 2021 individuell vereinbart werden.

## 3.2.2 CO<sub>2</sub>-Bilanzierung (Darstellung und Erläuterung)

Dieses Kapitel stellt die CO<sub>2</sub>-Bilanz der bezirklichen Liegenschaften in der Verwaltung der SE FM dar und wird entsprechend der Gesamtstruktur dieses Konzeptes als "interne CO<sub>2</sub>-Bilanz" bezeichnet.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Nach Auskunft der Energiewirtschaftsstelle vom 02.12.2020

Zur Vorgehensweise ist zu sagen, dass eine Erstellung einer internen Bilanz aller leitungsgebundenen und nicht leitungsgebundenen Energieträger über die Verbrauchsjahre 2010 bis 2017 erfolgte. Als leitungsgebundene Energieträger sind Strom, Erdgas sowie Fernwärme zu nennen und als nicht leitungsgebundene Energieträger Flüssiggas sowie Heizöl (leicht). Alle Verbrauchsdaten entstammen der Datensammlung der SE FM sowie der Energiewirtschaftsstelle des Landes Berlin. Die Energieverbrauchsdaten, aller vorab genannten Energieträger, setzen sich aus allen Abnahmestellen der Liegenschaften die dem Bezirksamt Reinickendorf (SE FM) zugeordnet werden können, zusammen. Zu Beginn wurde für jeden Energieträger eine Einzelbilanz für die Jahre 2010 bis 2017 erstellt, diese Bilanz weist zum einen den Energieverbrauch in Summe für die einzelnen Betrachtungsjahre und zum anderen die daraus berechneten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf.

Im Ergebnis wurden alle anliegenden Energieträger aufsummiert und als Gesamtendenergieverbrauch mit den dazugehörigen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgewiesen.

Zur Ausweisung der  $CO_2$ -Faktoren für die Energieträger Strom, Erdgas sowie Fernwärme wurden die in Abstimmung mit der damaligen Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Ende 2015 für  $CO_2$ -Auswertungen einheitlich bestimmten  $CO_2$ -Faktoren des Landes Berlin herangezogen.

Gesamtendenergie-Verbrauch und CO2-Emissionen gesamt							
Jahre	Gesamtendenergie-Verbrauch		CO2-Emissionen absolut gesamt				
Einheit	[kWh]		[t/a]				
2010	98.429.524		25.846				
2011	80.091.010		21.482				
2012	84.004.266		22.368				
2013	86.751.235		23.252				
2014	72.984.638		20.163				
2015	75.472.612		21.004				
2016	80.547.385		22.909				
2017	78.485.175		20.361				
Summe Σ	656.765.845		177.384				

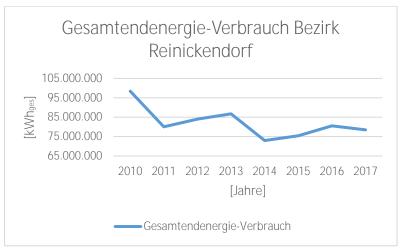


Abb. 15 Entwicklung Gesamtendenergie-Verbrauch Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

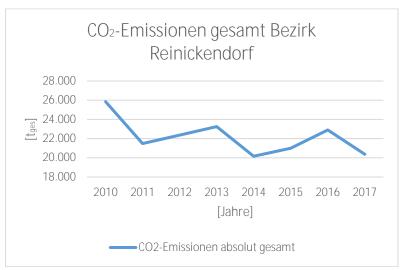


Abb. 16 Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

Trotz schwankender Verbrauchs- und Emissionswerte ist insgesamt eine positive Entwicklung hin zu einer Emissionsreduktion für die bezirklichen Liegenschaften ersichtlich. Die Konzeptersteller gehen davon aus, dass die bisher angestrebten Maßnahmen und Aktivitäten dazu ihren Beitrag geleistet haben. Maßgeblichen Anteil an dieser Entwicklung werden den zugrundeliegenden CO<sub>2</sub>-Faktoren zugeschrieben, die aufgrund des größer werdenden Anteils Erneuerbarer Energien im Gesamtdeutschen Energiemix zu dieser Trendentwicklung beigetragen haben. Zudem tragen die berlinweit erreichten Emissionsreduzierungen auch zur Reinickendorfer Bilanzentwicklung bei. An dieser Stelle ist beispielsweise die landesweite Nutzung von Ökostrom und Gas mit Biogasanteil zu nennen.

Der Bezirk Reinickendorf geht daher mit einer positiven Grundstimmung in die Intensivierung der Bemühungen um sichtbare Emissionsreduzierungen hinein. Mit der Schwerpunktsetzung auf die Themen "Energie" und "Verkehr" werden damit zwei Themenfelder in den Fokus gerückt, die einen hohen Handlungsbedarf, eine große Hebelwirkung und eine große Reichweite und Schnittstellen zu anderen Themenfeldern aufweisen.

Mit dem zunehmenden Anstieg von Solarenergie in der eigenen Stromversorgung können mehr und mehr öffentliche Gebäude direkt von dem steigenden Anteil Erneuerbarer Energien profitieren und langfristig Kosten gesenkt werden. Einen weiteren Beitrag kann die sukzessive Umstellung auf LED-Beleuchtung, Sanierungsvorhaben, Prozessoptimierungen aber auch verhaltensändernde Maßnahmen zur Emissions- und Kostensenkung leisten. Vor dem Hintergrund der haushalterischen und administrativen Rahmenbedingungen werden diese Maßnahmen schrittweise zu einer Emissionsreduktion der öffentlichen Gebäude führen.

Im Folgenden werden die einzelnen Energieträger ausgwiesen:

Fernwärme-Verbrauch und CO2-Emissionen Fernwärme				
Jahre	Fernwärme-Verbrauch absolut	CO2-Faktor Land Berlin*	CO2-Emissionen absolut	
Einheit	[kWh]	[g/kWh]	[t/a]	
2010	37.371.000	244,0	9.118,5	
2011	27.825.000	233,0	6.483,2	
2012	29.957.000	238,0	7.129,8	
2013	30.665.684	252,0	7.727,8	
2014	25.527.609	257,0	6.560,6	
2015	27.191.954	272,0	7.396,2	
2016	29.535.139	294,0	8.683,3	
2017	28.172.434	239,0	6.733,2	
Summe <b>S</b>	236.245.820	-	59.832,6	

Datenquelle: 2010, 2011 und 2012 stammen die Verbrauchsdaten aus dem SE FM, ab 2013 von der Energiewirtschaftsstelle Land Berlin (EWS) (erst ab dem Jahr 01.07.2012 gehört das Heizkraftwerk Märkisches Viertel zur Vattenfall Wärme Berlin GmbH)

Hinweis: die Energieverbrauchsdaten beinhalten alle Fernwärme-Abnahmestellen der Liegenschaften, die dem Bezirksamt Reinickendorf (SE FM) unterstellt sind.

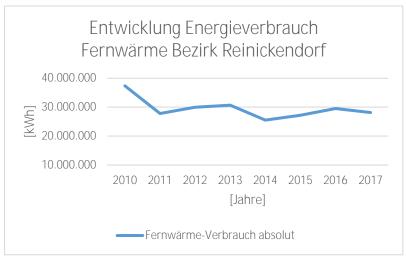


Abb. 17 Entwicklung Energieverbrauch Fernwärme von 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

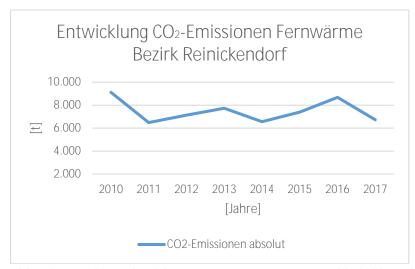


Abb. 18 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen Fernwärme von 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

	Gas-Verbrauch und CO2-Emissionen Gas				
Jahre	Gas-Verbrauch absolut	CO2-Faktor Land Berlin*	CO2-Emissionen absolut		
Einheit	[kWh]	[g/kWh]	[t/a]		
2010	44.237.689	201,0	8.891,8		
2011	37.425.589	201,0	7.522,5		
2012	41.324.546	201,0	8.306,2		
2013	43.891.794	201,0	8.822,3		
2014	35.212.056	201,0	7.077,6		
2015	36.178.289	201,0	7.271,8		
2016	38.611.849	201,0	7.761,0		
2017	38.196.717	201,0	7.677,5		
Summe ∑	315.078.529	-	63.330,8		

Datenquelle: Energiewirtschaftsstelle Land Berlin (EWS)

Hinweis: die Energieverbrauchsdaten beinhalten alle Gas-Abnahmestellen der Liegenschaften, die dem Bezirksamt Reinickendorf (SE FM) unterstellt sind.

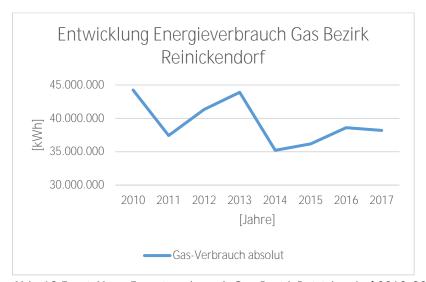


Abb. 19 Entwicklung Energieverbrauch Gas Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

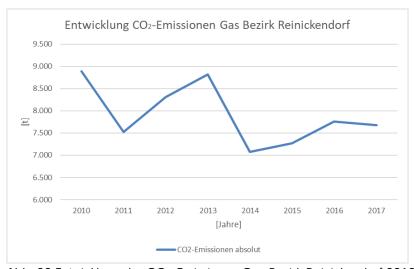


Abb. 20 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen Gas Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

Heizöl-Verbrauch und CO2-Emissionen Heizöl			
Jahre	Heizöl-Verbrauch absolut	CO2-Faktor Heizöl leicht*	CO2-Emissionen absolut
Einheit	[kWh]	[g/kWh]	[t/a]
2010	4.770.690	266,0	1269,0
2011	3.302.690	266,0	878,5
2012	1.188.850	266,0	316,2
2013	802.100	266,0	213,4
2014	1.092.030	266,0	290,5
2015	573.500	266,0	152,6
2016	358.090	266,0	95,3
2017	687.050	266,0	182,8
Summe ∑	12.775.000	-	3.398,2

Datenquelle: Bezirksamt Reinickendorf SE FM

Hinweis: die Energieverbrauchsdaten beinhalten alle Heizöl-Abnahmestellen der Liegenschaften, die dem Bezirksamt Reinickendorf (SE FM) unterstellt sind.

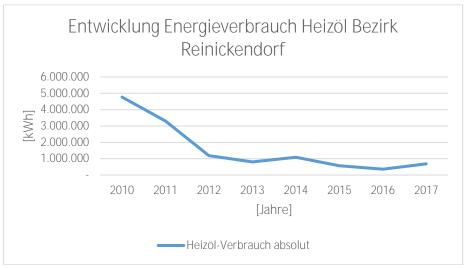


Abb. 21 Entwicklung Energieverbrauch Heizöl Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

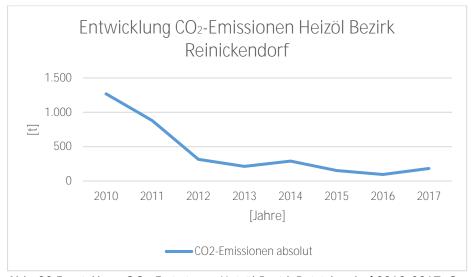


Abb. 22 Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Heizöl Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

Für den Energieträger Heizöl (leicht) und Flüssiggas wurde zur Ausweisung der CO<sub>2</sub>-Äquivalenz der Emissionsfaktor vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Merkblatt zu den CO<sub>2</sub>-Faktoren- Energieeffizienz in der Wirtschaft - Zuschuss und Kredit, Stand 01.01.2019, Versionsnummer 1.1, herangezogen.

	Strom-Verbrauch und CO2-Emissionen Strom				
Jahre	Strom-Verbrauch absolut	CO2-Faktor Land Berlin*	CO2-Emissionen absolut		
Einheit	[kWh/a]	[g/kWh]	[t/a]		
2010	11.931.103	548,0	6.538,2		
2011	11.464.331	574,0	6.580,5		
2012	11.450.684	576,0	6.595,6		
2013	11.275.296	573,0	6.460,7		
2014	11.083.202	561,0	6.217,7		
2015	11.426.088	539,0	6.158,7		
2016	11.954.958	531,0	6.348,1		
2017	11.327.737	507,0	5.743,2		
Summe	91.913.399	-	50.642,7		
Σ					

Datenquelle: Energiewirtschaftsstelle Land Berlin (EWS)

Hinweis: die Energieverbrauchsdaten beinhalten alle Strom-Abnahmestellen der Liegenschaften, die dem Bezirksamt Reinickendorf (SE FM) unterstellt sind .

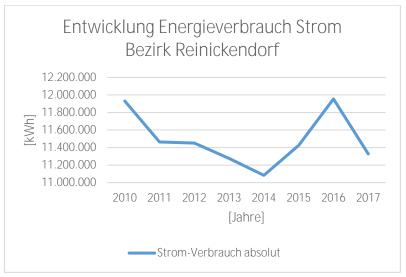


Abb. 23 Entwicklung Energieverbrauch Strom Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

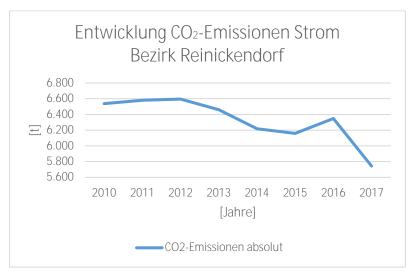


Abb. 24 Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Strom Bezirk Reinickendorf 2010-2017; Grafik: eigene Darstellung.

## 3.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten des Bezirks

Die Klimaschutzaktivitäten des Bezirks Reinickendorf fangen nicht erst mit dem Beschluss zu diesem Konzept an, sondern wurden bereits seit vielen Jahren im Bezirk initiiert und umgesetzt. Im Folgenden werden einige Projekte vorgestellt:

Nach § 7 Abs. 1 des Berliner Energiewendegesetzes setzt sich das Land Berlin zum Ziel, den Kohlendioxidausstoß der Landesverwaltung – einschließlich der Bezirke – bis zum Jahr 2050 weitgehend auszugleichen und diese somit CO<sub>2</sub>-neutral zu organisieren. Das bedeutet eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 85 bis 95% bis 2050.

Dieses Ziel soll in erster Linie durch Einsparungen von Energie sowie durch die Erhöhung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch erreicht werden und durch eine Energie- und Verkehrswende. Unvermeidbare Kohlendioxidemissionen sind weitgehend zu kompensieren.

# CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung:

Zur Verwirklichung der Berliner Klimaschutzziele hat die Berliner Energieagentur im Auftrag der Sen-UVK einen Maßnahmenplan "CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung" erarbeitet, der den Senats- und Bezirksverwaltungen eine Arbeitsgrundlage für die Erreichung des klimaneutralen Arbeitens bis 2030 bieten soll<sup>49</sup>. Hieran arbeitete auch das Bezirksamt Reinickendorf aktiv mit. Bereits 2017 fand ein gemeinsamer Workshop statt, an dem Führungskräfte des Bezirksamtes, die für die Bereiche Beschaffung, Mobilität und Gebäude verantwortlich sind, teilgenommen haben. Das Projekt "CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung" stellt somit ein überaus wichtiges Standbein in der Gesamt Berliner aber auch der Reinickendorfer Emissions-Reduzierung dar. Der Querschnittscharakter des Projektes wirkt auf alle Ämter direkt ein und trägt somit spürbar zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung in der Verwaltung bei. Die Verantwortung für die erfolgreiche Umsetzung des Maßnahmenplans CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung liegt in Reinickendorf beim zentralen Steuerungsdienst, der verwaltungsseitig konkrete Veränderungen, Vorgaben

 $<sup>\</sup>frac{49}{\text{https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/co2-neutrale-verwaltung/ne$ 

und Maßnahmen um- und durchsetzen kann. Gemeinsam mit der Klimaschutzbeauftragten wurden und werden die im Projekt beschlossenen Maßnahmen für die Bezirksverwaltung umgesetzt.

Zweimal jährlich finden große Abstimmungsrunden zum Projekt "CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung" mit allen beteiligten Verwaltungsabteilungen unter Federführung der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz statt, in denen ein Erfahrungsaustausch stattfindet und das weitere strategische Vorgehen abgestimmt wird. Zudem tragen die Ansprechpartner der einzelnen Verwaltungseinheiten die abgestimmten Vorhaben in ihre jeweiligen Abteilungen und Fachbereiche und setzen diese somit um.

Folgende Maßnahmen wurden im Bezirksamt Reinickendorf bereits umgesetzt:

- Aktualisierung von Hinweisblättern (papiergebunden): Darin sind Hinweise und Vorgaben enthalten zum korrekten und energiesparenden Lüften, Heizen und Mülltrennen für die Beschäftigten der Bezirksverwaltungen. Die in der Mappe für die Verwaltung umfassend enthaltenen Vorschriften müssen jährlich von jedem einzelnen Beschäftigten abgezeichnet werden. Damit bestätigen die Beschäftigten Kenntnis über alle darin befindlichen Vorgaben zu haben. Der sogenannte "Wiederholungsumlauf" erreicht somit alle Beschäftigten des Bezirksamtes unabhängig von einem Zugang zu PC bzw. Internet.
- Optimierung der internen Kommunikation zu den verhaltensbezogenen Hinweisen über die entsprechenden digitalen Kanäle. Dazu gehören interne Tagesmeldungen in unregelmäßigen Abständen im Intranet des Bezirksamtes, wie z.B. Hinweise zur eigenen Klimaschutzwebseite im
  Beschäftigungsportal und Klimaschutztipps für den Verwaltungsalltag, Hinweise zum Informationsangebot auf dem internen Tauschordner zu Klimaschutzthemen, die die Verwaltung betreffen.
- In 2020 wurde die abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe (AG) Klimaschutz gegründet. In der AG sind Vertreterinnen und Vertreter aller Abteilungen und Fachbereiche mit Berührungspunkten zum Klimaschutz vertreten. Die Vertreterinnen und Vertreter der verschiedenen Ämter haben somit eine Multiplikator-Funktion als Teilnehmende und tragen das Besprochene in ihre jeweiligen Ämter und Fachbereiche. Zudem erfolgt ein Erfahrungsaustausch zu bestimmten Themen und Problemen.
- Die Klimaschutzbeauftragte ist dauerhafte Ansprechpartnerin für alle Dienstkräfte des Bezirksamtes für Ideen, Anregungen, Hinweise und Fragen zur Abfallvermeidung, Energieeinsparung, Fördermittelbeantragung sowie generell für eine verstärkte interne Kommunikation bei Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsthemen.
- Die Beschaffung energieeffizienter Geräte (z.B. sogenannte "Green IT", Küchenausstattung, Ventilatoren, Verbrauchsmaterialien) aber auch Dienstleistungen im Bezirk wird durch die Anwendung der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt (VwVBU) umgesetzt. Die Berliner Verwaltungsvorschrift beinhaltet sehr konkrete Anforderungen und gilt als wichtiges Instrument zur Anwendung hoher Umweltstandards und Lebenszykluskostenberechnungen, die für die gesamte Berliner Verwaltung gelten. Aktuelle Informationen der Senatsinitiative "Re-Use Berlin" <sup>50</sup> zum Thema "Grüne Beschaffung" werden den entsprechenden zuständigen Stellen zugeleitet.
- Vor Auftreten der Pandemie war ein interner Klimaschutztag für die Reinickendorfer Beschäftigten geplant. Die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz unterstützt die Vorbereitungen einer solchen Veranstaltung gemeinsam mit der Berliner Energie Agentur. Eine Umsetzung des internen Klimaschutztages in geplantem Umfang musste verschoben werden

-

<sup>50</sup> https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/abfall/re-use/

- aufgrund der bislang geltenden Kontaktbeschränkungen. Eine Durchführung zu einem späteren Zeitpunkt ist beabsichtigt.
- Dienstreiseregelungen wurden angelehnt an den Beschluss für die Bundesbehörden durch die Senatsverwaltung für Finanzen für die Berliner Verwaltung aktualisiert und gelten auch für die Bezirksverwaltungen (seit Juni 2020). Parallel arbeitet die Senatsverwaltung für Finanzen an einer Vereinheitlichung der Dokumentation und Auswertung zum Thema Dienstreisen und dienstlicher Mobilität in der Berliner Verwaltung. Ein konkreter Zeitplan ist nicht bekannt.
- E-Akte in der Berliner Verwaltung: An der Einführung der digitalen Akte wird weitergearbeitet. Für Reinickendorf wird dies abhängig von der Entwicklung im Land Berlin weitere Vorteile in der Handhabung von Verwaltungsvorgängen sowie Verbrauchsmaterialien haben. Für die Umsetzung in Reinickendorf ist der Steuerungsdienst zuständig.
- In dem Bestreben hin zu einer allgemeinen Digitalisierung wird versucht einzelne papiergebundene Prozesse umzustellen. Beispielsweise sind die Beschäftigten der Reinickendorfer Verwaltung angehalten, Anträge für Fortbildungen an der Verwaltungsakademie nicht auszudrucken, sondern digital einzureichen.
- In 2020 erfolgte das Aufstellen von Trinkwasser-Spendern, mit direktem Wasseranschluss in den Dienststellen: Durch das kostenlose Getränkeangebot sollen Besucherinnen und Besucher, aber auch die Dienstkräfte angeregt werden, auf den Kauf von Getränken in Verpackungen zu verzichten und stattdessen auf das gesunde und klimafreundliche – da verpackungslose – Trinkwasserangebot umzusteigen.
- Die Dienstgebäude sind mit gemeinschaftlich nutzbaren Küchen und allen notwendigen Geräten ausgestattet, um den Beschäftigten den Verzehr und die Zubereitung von mitgebrachten Speisen und Getränken in den Pausenzeiten zu ermöglichen.
- Mit einer verstärkten Mülltrennungsinitiative und einer eindeutigen Kennzeichnung der Müllsammlung sammelbehälter in den Büros im Herbst 2020 sowie einer Ausweitung der Biomüllsammlung werden die Mitarbeitenden der Reinickendorfer Verwaltung stärker für die Mülltrennung sensibilisiert. Gleichzeitig wird in Zusammenarbeit mit den Reinigungsdienstleistern auf die korrekte Umsetzung geachtet. Die Zusammenarbeit umfasst auch die möglichst sparsame Verwendung von Mülltüten sowie die Beschaffung von mit dem Umweltzeichen "Blauer Engel" ausgezeichneten Mülltüten.
- Ausrangierte Büromöbel können auf einer internen Möbelbörse zur Weiteren Verwendung an einer anderen Stelle in der Bezirksverwaltung angeboten werden je nach Bedarf.
- Im Rahmen des Projektes "CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung" erarbeitete eine kleine interne Projektgruppe im Jahr 2020 ein Fahrradkonzept für die interne verwaltungsbezogene Mobilität. Dieses Konzept untersucht Umsetzungsmöglichkeiten, um dienstlich induzierte Wege verstärkt mit dem Fahrrad zurücklegen zu können. Die Konzeptarbeit ergab die Notwendigkeit zur Erarbeitung einer Dienstvereinbarung. Es wurden E-Bikes sowie konventionelle Fahrräder für einen zentral organisierten Fahrradpool angeschafft, die ab Januar 2021 von der gesamten Bezirksverwaltung genutzt werden können. Die im Fahrradkonzept diskutierten Optionen werden weiterhin geprüft.

# Verwaltungsmobilität:

#### Dienstwagen und Fuhrpark der Bezirksverwaltung:

Der Fuhrpark der verschiedenen Verwaltungseinheiten des Bezirks Reinickendorf umfasst ca. 130 Fahrzeuge. Davon befinden sich 111 Fahrzeuge im Zuständigkeitsbereich des Straßen- und Grünflächen-

amtes (davon 16 Pkws). Der Großteil der Fahrzeuge besteht aus Arbeitsfahrzeugen, wie Bagger, Radlader, Anhänger, Geräteträger/Zugmaschinen, Kleinschlepper, Lkw bis 7,5t sowie Lkw über 7,5t und Hebebühnen. Einzelne Fahrzeuge haben bereits ein sehr hohes Alter erreicht. Aufgrund der speziellen Funktionen, ist jedoch eine Umstellung auf CO<sub>2</sub>-arme Modelle oft schwierig, da es häufig noch keine marktreifen E-Nutzfahrzeuge gibt.

Weitere Fachbereiche und Verwaltungseinheiten teilen sich insgesamt 23 Pkws verschiedener Modelle (davon 10 Erdgasbetriebene Fahrzeuge und 2 Elektrofahrzeuge) sowie 4 Fahrräder und 2 E-bikes. Eine Wallbox am Rathaus Reinickendorf ermöglicht die Nutzung des Öko-Stromtarifs des Landes Berlin für die vorhandenen E-Fahrzeuge und Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge. Darüber hinaus gibt es den kleinen und den großen mobilen Bücherbus sowie erst kürzlich einen Familienberatungsbus.

Die Fahrzeuge werden von den unterschiedlichen Ämtern verwaltet. Ein zentrales Fuhrparkmanagement gibt es derzeit nicht. Aufgabe wird es sein, die zukünftig nicht mehr betriebsfähigen älteren Fahrzeuge anlassbedingt gegen neuere Modelle bzw. Fahrzeuge mit weniger umweltbelastenden Emissionen zu ersetzen. Bei der Sukzessiven Umstellung auf Elektroantriebe ist auch die Ladeinfrastruktur und das ggf. notwendige Lademanagement zu planen und vorzubereiten.

Folgende Kraftstoffe befinden sich aktuell im Einsatz:

- Elektroantrieb
- Flüssiggas (LPG)
- Erdgas
- Plug-in Hybrid
- Diesel/Benzin

Bereits in den letzten Jahren erfolgte eine Beschaffung (auch Leasing) von vollelektrisch angetriebenen Fahrzeugen. Zukünftig wird sich dieser Trend unter Berücksichtigung der Vertragslaufzeiten für Leasingfahrzeuge und haushalterischer Möglichkeiten fortsetzen. Um für eine größere Anzahl an elektrisch zu ladenden Fahrzeugen vorbereitet zu sein, wird derzeit an einem Ladeinfrastrukturkonzept für die Liegenschaften gearbeitet, das die Bedarfe und zukünftigen Anforderungen für eine Fuhrparkumstellung betrachtet. In der aktuellen Förderlandschaft stehen für die Anschaffung von Ladeinfrastruktur und Fahrzeugen für den öffentlichen Dienst derzeit keine Förderprogramme zur Verfügung. Die konkrete Umsetzung wird jedoch aufgrund haushalterischer Belange und hinsichtlich zu erwartender Belastungen von einer Förderung abhängig sein.

Im Ordnungsamt werden für Dienstreisen der Mobilen Bürgerdienste möglichst kleine und leichte Dienstfahrzeuge eingesetzt, die relativ jung sind und daher einen guten Wirkungsgrad aufweisen. Das neueste Dienstfahrzeug ist zudem erdgasbetrieben.

Der Fuhrpark des Grünflächenamtes wird je nach Angebot der jeweiligen Fahrzeugklassen auf emissionsarme Einsatzfahrzeuge umgestellt. Im Bereich der Nutzfahrzeuge ist das Angebot am Markt jedoch noch sehr überschaubar und beschränkt sich auf umgerüstete Spezialfahrzeuge. Der Bezirk verfolgt die Marktentwicklungen.

# Jobticket:

Die offensive Einführung des Jobtickets in der Bezirksverwaltung trug in den vergangenen Jahren bereits zu einer verstärkten und vereinfachten Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) bei. Dabei unterstützte das Land Berlin seine Beschäftigten mit einem Zuschuss zum Jobticket. Im Zuge

der berlinweiten Einführung der Hauptstadtzulage im November 2020 konnten die Beschäftigten zwischen einer weiteren Zulage zum Jobticket bzw. einem Geldbetrag wählen. Ziel war es, weitere Beschäftigte für die Nutzung des Jobtickets und damit zur Nutzung des Umweltverbunds zu gewinnen.

# Dienstliche Fahrradnutzung:

Im Ordnungsamt werden motorisierte Streifen je nach Einsatzlage durch Fuß- und Radstreifen ersetzt. Zudem wurden im Außendienst des Ordnungsamtes in 2020 erstmalig E-bikes eingesetzt. Die ersten Erfahrungen seitens der Beschäftigten, die diese Räder nutzen, als auch der Berlinerinnen und Berliner, die mit den Fahrradstreifen in Berührung kommen, sind durchweg positiv. Für die Nutzung der E-bikes wurde eine eigens auf das Ordnungsamt zugeschnittene Dienstvereinbarung geschlossen. Weite Teile dieser Dienstvereinbarung bilden nun die Grundlage für die bezirksweite Dienstvereinbarung zur allgemeinen Nutzung von Dienstfahrrädern, die dann für alle Beschäftigten der verschiedenen Abteilungen und Ämter gilt.

Auch den übrigen Dienstkräften des Bezirksamtes stehen seit Januar 2021 E-bikes und konventionelle Dienstfahrräder zur Verfügung.

Im bereits erwähnten erarbeiteten Fahrradkonzept werden alle fahrradbezogenen Aspekte im Detail beleuchtet. Dies betrifft z.B. Überlegungen zum Nutzungsprozess eines zentral organisierten Fahrradpools sowie Unterbringung und Ladung. Die konkrete Ausgestaltung wird in 2021 erfolgen und nach Bedarf konkretisiert und aktualisiert. Erste Tests und Überlegungen zur Nutzung von Lastenfahrrädern für dienstliche Zwecke sind derzeit in Bearbeitung. Die konkrete Umsetzungsentscheidung ist noch ausstehend.

#### Mobilitätsdatenerfassung im Bezirk Reinickendorf

Im Zuge der Recherche für das Konzept wurde festgestellt, dass es keinen feststehenden Prozess zur Dokumentation des verwaltungsbezogenen Mobilitätsverhaltens gibt bzw. dieser sehr unterschiedlich in den Abteilungen und Ämtern geführt wird. Eine Auswertung ist daher aufgrund fehlender Daten nicht möglich. Zudem ist die Auswertung durch eine fehlende Anonymisierung vorhandener Daten erschwert. Beispielsweise werden Fahrtenbücher bei der Nutzung von Dienstfahrzeugen geführt, jedoch ist deren Auswertung aufgrund des Datenschutzes nicht möglich. Abwesenheitsbücher werden handschriftlich geführt, deren Auswertung ist jedoch ebenfalls aufgrund fehlender Digitalisierung und Anonymisierung nicht relevanter Informationen unmöglich. Bestrebungen zur einheitlichen Erfassung von Mobilitätsdaten (Dienstreisen, Transportart, CO<sub>2</sub>-Emissionen) werden von den Senatsverwaltungen für Finanzen und Umwelt, Verkehr und Klimaschutz koordiniert und ein Optimierungsprozess ist angestoßen worden.

Im folgenden Abschnitt werden einige Informationen zum Thema Verwaltungsmobilität in Reinickendorf überblicksartig dargestellt.

# Dienstreisen innerhalb Berlins:

Bei dem Vorhandensein eines Job-Tickets wird die ÖPNV-Nutzung mit Job-Ticket abgedeckt. Eine Dokumentation erfolgt nur bezüglich der Abwesenheit, nicht zur Reiseart bzw. ob ein persönliches Job-Ticket genutzt wurde. Ist kein Job-Ticket vorhanden, kann die Mitarbeiterin bzw. der Mitarbeiter eine Umweltkarte bzw. Einzelfahrscheine der jeweiligen Abteilung für die BVG nutzen. Für die dienstliche ÖPNV-Nutzung stehen den Abteilungen Umweltkarten (ein bis zwei Stück pro Abteilung) plus Einzelfahrscheine zur Verfügung. Bezirksmitarbeiterinnen und -mitarbeiter können auf einer "First come, first served"-Basis mittels handschriftlichen Eintragungen in ein Abwesenheitsbuch die Umweltkarte für ihre

Dienstfahrten nutzen. Falls sich die Umweltkarten bereits in Benutzung befinden, erhalten die Dlenst-kräfte Einzelfahrscheine. Die Abfrage bei den ausgebenden Stellen wurde zu Beginn der Pandemie-Zeit durchgeführt. Mit Beginn des Lockdowns sank auch die Nutzung der Umweltkarten bzw. der Einzelfahrscheine. Die vorhandenen Daten ermöglichen keine Aussage, ob die Nutzung dieser Möglichkeit gut oder weniger gut genutzt wird bzw. ob der Prozess möglicherweise angepasst werden sollte. Zudem wird davon ausgegangen, dass im Zuge der Hauptstadtzulage seit November 2020 weitere Landesbedienstete von dem Job-Ticket Gebrauch machen. Das Job-Ticket ist nicht übertragbar, jedoch können an Wochenenden weitere Personen das Ticket mitnutzen.

Die eigene Pkw- bzw. Fahrradnutzung ist ebenfalls möglich. Die Abrechnung ermöglicht eine Aussage zur Nutzung des jeweiligen Verkehrsmittels, jedoch wird die Kraftstoffverwendung nicht abgefragt.

#### Dienstreisen mit dem privaten Pkw:

Die Verwaltung erfolgt in den Koordinierungsstellen/Wirtschaftsstellen der Abteilungen mittels Formular (Wegstreckenentschädigung). Einige Tätigkeiten von Fachämtern machen die Nutzung des privaten Pkw für dienstliche Terminwahrnehmung zwingend erforderlich. Dies betrifft beispielsweise die Tätigkeiten der/des Umweltaufsehers/in oder der Bauaufsicht, da täglich mehrere Termine im gesamten Bezirksgebiet wahrgenommen werden müssen. Der privat bevorzugte Kraftstoff kommt dann zum Einsatz.

#### Dienstreisen mit dem privaten Fahrrad:

Die Abrechnung erfolgt in den Koordinierungsstellen/Wirtschaftsstellen der Abteilungen mittels des gleichen Formulars (Wegstreckenentschädigung). Die private Fahrradnutzung für Dienstfahrten (ab 4 Fahrten) kann mit einer monatlichen Pauschale von 5,-€ vergütet werden. Da in einem Monat nicht mehr als 4 Fahrten abgerechnet werden dürfen, würde eine Auswertung nicht die tatsächlich zurückgelegten Fahrten und Kilometer mit dem Privat-Fahrrad für dienstliche Zwecke ergeben. Diese Abrechnungsmöglichkeit wird nach einer Abfrage bei allen Koordinierungsstellen nur sehr selten und sehr vereinzelt in Anspruch genommen.

#### Dienstreisen außerhalb Berlins:

Seit Projektbeginn für die CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung (2017) wird für Dienstreisen außerhalb Berlins ein Instrument genutzt, das im Rahmen des Projektes verschiedene Informationen erfragt. Die Daten werden jährlich durch den Personalservice gepflegt. Die abgefragten Informationen beinhalten den Namen, Zeitraum, Transportmittel, Startbahnhof/Zielbahnhof sowie Angaben zur geleisteten Klimaabgabe (Kompensation).

#### Flugreisen:

Das Land Berlin verzichtet künftig auf Inlandsdienstreisen mit dem Flugzeug. Dies gilt seit 2020 auch für Dienstreisende des Bezirksamts Reinickendorf. Dringend notwendige Dienstreisen innerhalb Deutschlands sollen vorrangig mit der Bahn zurückgelegt werden, auch, wenn es sich dabei nicht um das wirtschaftlichste Angebot handelt. Ein generelles Verbot gibt es jedoch nicht.

Das Zwischenfazit ergibt, dass bereits viele umweltfreundliche Möglichkeiten zur Wahrnehmung dienstlicher Termine bestehen. Ob und in welcher Intensität diese umweltfreundlichen Transportmittel genutzt werden, ist erst dann möglich, wenn ein Dokumentationsprozess vorhanden ist, der eine datenschutzkonforme Auswertung ermöglicht.

### Energiebezogene Maßnahmen:

# Bezirkliche Gebäude und Liegenschaften:

Bei den eigenen bezirklichen Aktivitäten und Aktionen ist grundsätzlich festzustellen, dass insbesondere im Bereich Neubau und Sanierung der bezirklichen Gebäude und Liegenschaften ein bedeutendes Einsparungspotential zur Reduktion von Treibhausgasemissionen vorhanden ist. Von Seiten des Bezirksamtes werden daher konsequent nach dem Sanierungsfahrplan (im Rahmen der haushalterischen und administrativen Kapazitäten) diese Einsparungsmöglichkeiten genutzt.

Der Bezirk saniert Dächer und Fassaden, baut neue Fenster ein, saniert die Heizungsanlage oder bringt Wärmeverbundsysteme an: Dies geschieht im Umsetzungszeitraum 2017 bis 2022 bei bisher 25 Liegenschaften des Bezirks, mit einem geplanten Kostenvolumen von fast 33 Millionen Euro.

Neben diesen baulichen Maßnahmen, die eine Reduzierung von Energieverbräuchen verfolgen, forciert das Bezirksamt die Absicht, im Zusammenwirken mit der Berliner Stadtwerke GmbH, die Energieerzeugung aus regenerativen Energien, wie Photovoltaik und Solarthermie zu steigern.

Das Bezirksamt Reinickendorf hat hierzu 35 Dächer von öffentlichen Gebäuden und Schulen dahingehend untersuchen lassen, ob eine Aufstellung von PV-anlagen hinsichtlich der Gebäudeausrichtung, Statik, Verschattung und denkmalschutzrechtlicher Belangen möglich ist. Davon sind 25 Dächer als geeignet benannt worden. Bei einigen steht jedoch noch eine denkmalschutzrechtliche Prüfung und Stellungnahme aus. Die weiteren Planungsschritte ergeben sich auf Grundlage der entsprechenden Rückmeldung der Denkmalschutzbehörde und der genaueren Eignungsuntersuchungen durch die Berliner Stadtwerke GmbH.

Bisher wurden PV-Anlagen auf drei Schulgebäuden installiert: Thomas-Mann-Gymnasium, Grundschule am Fließtal, Märkische Grundschule. Die PV-Ausstattung weiterer Dachflächen von bezirkseigenen Liegenschaften werden derzeit vorbereitet und über das sogenannte Contracting-Modell schrittweise ausgestattet.

Das Bezirksamt Reinickendorf beteiligt sich seit 2009 am Fifty/Fifty-Programm. Hier kooperieren das Bezirksamt und die Schulen mit dem Träger UfU (Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.). Das Programm richtet sich an bezirkliche Schulen und gibt Anreize zum sparsamen Einsatz von Energie. Die so eingesparten Verbrauchskosten werden regelmäßig erfasst und Einsparungen kommen anteilig der jeweiligen Einrichtung zu Gute, die diese wiederum in Umweltprojekte in der Schule verwenden kann.

Insgesamt haben bisher 16 Schulen an dem Programm teilgenommen, im Schuljahr 2017/18 wurden folgende 15 Schulen als sogenannte Energiesparschulen ausgezeichnet:

Grundschule am Fließtal, Grundschule am Tegelschen Ort, Offried Preußler Grundschule, Alfred Brehm Grundschule, Reginhard Grundschule, Ringelnatz-Grundschule, Victor-Gollancz-Grundschule, Charlie-Chaplin-Grundschule, Hermann Schulz Grundschule, Berta-von-Suttner-Oberschule, Bettina-von-Arnim-Oberschule, Carl Benz Oberschule, Campus Hannah-Höch, Paul Löbe Oberschule und die Romain-Rolland-Oberschule.

Darüber hinaus führt der Bezirk auch bereits seit langem ein periodenbezogenes und systematisches internes Controlling durch. Hierbei werden wesentliche Verbrauchsindikatoren (u.a. Energieverbrauchsdaten) für viele bezirkliche Liegenschaften erfasst und ausgewertet. Das Controlling ist momentan noch verwaltungsintern aufgebaut. In 2020 konnte eine Stelle mit einer Fachkraft für Energiemanagement im Bereich der SE FM besetzt werden, um energetische Maßnahmen fachlich optimal zu begleiten. Die Ausstellung und öffentliche Zurverfügungstellung von Energieverbrauchsausweisen der öffentlichen Gebäude ist bereits erfolgt und wird weiter ausgebaut.

# Sonstige Maßnahmen mit Klimaschutzbezug im Bezirk Reinickendorf:

#### Stadtplanung:

Die Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung sind integraler Bestandteil der Umweltprüfung bei Bebauungsplanverfahren. Im Rahmen der Trägerbeteiligung werden die Stellungnahmen verschiedener Fachbereiche im Bebauungsplanverfahren mit städtebaulichen und gestaltungsrelevanten Aspekten berücksichtigt. Die Klimaschutzbelange wurden bisher bereits durch die Stellungnahmen seitens des Umwelt- und Naturschutzamtes und im Rahmen der Grünund Freiflächengestaltung vertreten.

Die Arbeit der Klimaschutzbeauftragten beinhaltet die Mitwirkung durch eigene Stellungnahmen im Bereich Bauleitplanung. Dabei erfolgt die Stellungnahme hinsichtlich der Anpassung an die Klimafolgen unter Berücksichtigung des Stadtentwicklungsplan Klima (StEP Klima) sowie dessen Fortschreibungen unter Ausschöpfung der bestehenden Rechtsgrundlagen. Darüber hinaus werden Aspekte der Energieversorgung, Netzanschluss sowie die Umsetzung des Konzeptes "Stadt der kurzen Wege" verfolgt. Maßgebliches Instrument und Datenbasis ist der digital verfügbare FIS-Broker, Energie- und Umweltatlas Berlin sowie darüber hinaus verfügbare Studien und wissenschaftliche Erkenntnisse.

Der Klimaschutz hat seit geraumer Zeit Einzug in die verbindliche Bauleitplanung gehalten. Schon in den 90er Jahren war es in Reinickendorf üblich, grünordnerische Festsetzungen in die textlichen Festsetzungen aufzunehmen. Diese grünordnerischen Festsetzungen regeln im Wesentlichen die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen, Flächen für Anpflanzungen, die Dachbegrünung, die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzanlagen, die Begrünung von Tiefgaragen, die Pflanzung von Bäumen in Bezug auf die Grundstücksfläche bzw. bei Stellplatzanlagen.

Folgende Festsetzungen wurden in einzelnen Bebauungsplanverfahren als Festsetzung formuliert (Biespiele):

- Parkplätzen: Ebenerdige Stellplatzflächen sind durch zu bepflanzende Flächen zu gliedern. Je angefangene 4 PKW-Stellplätze ist ein großkroniger, gebietstypischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm innerhalb der Stellplatzfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind Baumscheiben in einer Größe von mindestens 5 m² herzustellen, deren Breite 2,0 m nicht unterschreiten darf.
- Dachflächen: Mindestens 70% der Dachflächen eines Neubaus wird mit Gräsern und Kräutern und einem mindestens 20 cm hohen durchwurzelbaren Substrataufbau festgesetzt.
- Bestehenden Gehölzen: Es werden bestehende Grünflächen, Hecken und Bäume so weit wie möglich als "Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung" ausgewiesen, um Altbaumbestände zu sichern. In diesen Flächen sind die vorhandenen Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen zu erhalten und bei Abgang mit gebietstypischen Arten nachzupflanzen.

Bestandteil der textlichen Festsetzungen sind auch Pflanzlisten, in denen die Baum- und Straucharten, die bei dem betreffenden Bebauungsplan vorgesehen sind, genannt werden. Die oben genannten Festsetzungen haben sowohl positive Auswirkungen auf das Mikroklima am Standort als auch auf die Gesamtheit des Bezirkes Reinickendorf.

Im Fall, dass naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für ein Vorhaben notwendig werden, ist der Bezirk bestrebt, diese Maßnahmen lokal vor Ort umzusetzen.

Im Zuständigkeitsbereich des Stadtplanungsamtes liegt auch die Betreuung der Quartiersmanagementbüros. In den beiden QM-Gebieten Auguste-Viktoria-Allee und Lettekiez werden Fördermittel verausgabt, die sich unter Einbeziehung der Anwohnerschaft auf verschiedene Projekte, unter anderem Umwelt- und Klimaschutz, verteilen.

#### Fachbereich Gartenbau:

Das Straßen- und Grünflächenamt hat in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund, Bezirksgruppe Reinickendorf AG Biodiversität (NABU) und der Deutschen Wildtier Stiftung Flächen für Wildkräuterwiesen und Wildblumenanpflanzungen ausgewählt, die entsprechend angelegt wurden. Darüber hinaus wurden Baumscheiben mit Wildblumen gesteckt. Der NABU hat im September 2019 mit Sondermitteln der BVV rund 10.000 Wildblumenzwiebeln auf bezirklichen Grünflächen gesteckt. Ebenso sind Flächen auf drei Friedhöfen mit insgesamt 4.320m² zu Wildkräuterwiesen angelegt worden. Eine Bienennährgehölz-Hecke wurde im Herbst 2019 gepflanzt.

Das Grünflächenamt trägt mit einer geänderten Grünflächenpflege zur Biodiversität bei. Vor dem Hintergrund des großflächig zu verzeichnenden Rückgangs der Artenvielfallt, insbesondere im Bereich der Insekten wurden bis 2019 bezirksweit 23 Einzelflächen mit einer Größe von insgesamt ca. 186.500m² aus der intensiven Pflege herausgenommen und einer extensiven Pflege zugeordnet. Diese Flächen werden einmal jährlich, nach dem Abblühen im Langgrasschnitt gemäht. Durch diese Maßnahme soll gewährleistet werden, dass den Tieren Rückzugsgebiete und ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. Zur Aufrechterhaltung der Wohlfahrtswirkung der städtischen Grünanlagen für Klima, Luft und Boden sowie für den Artenreichtum von Flora und Fauna ist ein Schwerpunkt der Arbeiten im Grünflächenamt die Pflanzung, Pflege und Erhaltung der Bäume und Baumstandorte.

Allein etwa 44.000 Bäume säumen Reinickendorfs Straßen und werden durch ca. 90.000 Parkbäume in städtischen Grün- und Parkanlagen ergänzt. Die Bestandsdichte an Straßenbäumen liegt in Reinickendorf berlinweit an zweiter Stelle. Die extremen klimatischen Bedingungen der letzten beiden Jahre haben erhöhte Pflegeaufwände zur Folge. In erster Linie sind hier zusätzliche Wassergaben insbesondere im Bereich der Jungbäume (< 10 Jahre) zu nennen.

Mittelfristig wird die Pflanzung "neuer" Baumarten in Erwägung gezogen, für die derzeit von verschiedenen Institutionen deutschlandweite Eignungsprüfungen durchgeführt werden. Bei Baumpflanzprojekten – sei es im Rahmen einer Baumaßnahme im Straßenland oder sonstigen Pflanzungen – wird bereits seit einigen Jahren bei der Sortenwahl auf Klimafestigkeit geachtet, um frühzeitige Abgänge von Jungbäumen zu vermeiden.

Es werden verschiedene Bewässerungstechniken, wie z.B. ein Bewässerungsring oder der Bewässerungssack, getestet. Der Senat stellt den Bezirksämtern für die Bewässerungsaufwendungen mehr Mittel zur Verfügung.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der Bezirk im Vergleich zu den Berliner Forsten und deren umfangreichen Waldgebieten nur beispielsweise bei den Stadtbäumen oder im Rahmen kommunaler Bauleitplanung, aufforsten bzw. nachpflanzen kann. Aber dort, wo der Bezirk Möglichkeiten hat, werden diese genutzt.

Im Rahmen der Internationalen Gartenausstellung wurden in Frohnau im Jahr 2017 nach dem Vorbild der von Ludwig Lesser geplanten Gartenstadt insgesamt 92 historische Baumstandorte wiedereröffnet. Im Herbst 2019 werden in Reinickendorf ca. 200 Straßenbäume gepflanzt, die z. T. durch die "Stadtbaumkampagne" der Senatsverwaltung für Umwelt Verkehr und Klima finanziert werden.

Das Grünflächenamt hat sich in 2018 am Probebetrieb von akkubetriebenen Geräten beteiligt. Hieraus folgend werden sukzessive Kleingeräte auf Akkutechnik umgestellt, z.B. Akkuschrauber, Bohrma-

schinen, Freischneider, Heckenscheren, Kettensägen oder Rasenmäher.

Das Grünflächenamt bemüht sich in 2021 um weitere Mittel zur dauerhaften Umstellung auf akkubetriebene Gartengeräte mit der dazugehörigen Ladeinfrastruktur. Die akkubetriebenen Gartengeräte sorgen für eine Verbesserung der Emissionsbelastung. Sie sind zudem leichter im Gewicht und können mithilfe einer sicheren Ladeschränke bedarfsorientiert zum Einsatz kommen. Für die dauerhafte Umstellung ist eine Beschaffung sicherer Ladeinfrastruktur Voraussetzung.

Das Bezirksamt lobte im Jahr 2020 auf Anregung der Bezirksverordnetenversammlung den Reinickendorfer Umweltpreis aus, um das zivilgesellschaftliche Engagement im Bereich Umweltschutz und im Besonderen des Klimaschutzes hervorzuheben. Für die drei Gewinner wurde jeweils ein Baum gepflanzt, um ein Zeichen für Nachhaltigkeit und damit auch für Klimaschutz zu setzen.



Abb. 25 Quelle: Bezirksamt Reinickendorf, November 2020.

# Energieberatung für private Haushalte:

Seit 2017 wurden im Rahmen der arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen durch Fördermittel des Bundes verschiedene Projekte im Bezirk umgesetzt. Unter anderem ist hier das Projekt in Zusammenarbeit mit der Caritas zu nennen, das einen Stromsparcheck speziell für einkommensschwache Haushalte in Reinickendorf anbietet. Gefördert wurden hier zwischen 2017 und 2020 jährlich 6 Stellen für Langzeitarbeitslose, die entsprechend geschult diese Haushalte bei der Einsparung von Energie unterstützen. Der Bezirk Reinickendorf unterstützt dieses Angebot indem auf die Beratungsmöglichkeit hingewiesen wird.

Gemeinsam mit der gemeinnützigen Qualifizierungsgesellschaft für Umweltschutz, Bildung und Integration mbH wurde in 2018 ein Projekt aus Bundesfördermitteln in Reinickendorf umgesetzt, das die Abfallvermeidung durch Aufarbeitung von elektrischen und mechanischen Wirtschaftsgütern zum Gegenstand hatte.

Für private Haushalte wird im Bezirk bisher jeden zweiten Dienstag eine Energieberatung durch die Verbraucherzentrale Berlin angeboten, denn bewusste Energieeinsparungen und die verstärkte Nutzung von regenerativen Energien (z.B. Solarenergie und Solarthermie) tragen zum aktiven Klimaschutz bei.

Die Bestrebungen und Zielsetzungen zur Energieeffizienzsteigerung (Sanierungsrate von 2%) im Gebäudesektor liegen wie in ganz Deutschland auch in Berlin noch hinter den Erwartungen und Plänen zurück. Auch im Hinblick auf die oben dargestellte CO<sub>2</sub>-Bilanz, die eine hohe Nutzungsintensität von Gas- sowie Ölheizungen im Ein- und Zweifamilienhausbereich in Reinickendorf ersichtlich macht, wurde ein erhöhter Bedarf an Beratungen für Sanierungen bzw. Energieträgerumstellungen identifiziert. Ein Ausbau von bedarfs- und zielgruppengerechter Beratung wird im Maßnahmenteil des Konzeptes empfohlen.

#### Klimaschutz in der Wirtschaft:

Die bezirkliche Wirtschaftsförderung verfügt selbst über keine Finanzmittel, um eigene Anreize für Reinickendorfer Wirtschaftsunternehmen für klimaschützendes Verhalten zu schaffen. Das Thema Klimaschutz hat jedoch bereits in der Förderpolitik des Landes Berlin und des Bundes einen Schwerpunkt gefunden. Insbesondere die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder die Investitionsbank Berlin (IBB) beraten und letztendlich fördern sie hierbei das Engagement der Reinickendorfer Unternehmen.

Einige Förderprogramme des Landes sowie des Bundes mit Bezug zum Klimaschutz aus der aktuellen Förderfibel des Landes Berlin sind zu nennen:

- Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung BENE<sup>51</sup>
- Energieeffizienz und Prozesswärme aus erneuerbaren Energien in der Wirtschaft<sup>52</sup>
- Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)<sup>53</sup>
- KfW-Energieeffizienzprogramm: Produktionsanlagen/-prozesse<sup>54</sup>
- KfW-Programm Erneuerbare Energien<sup>55</sup>
- KfW-Umweltprogramm<sup>56</sup>
- Wirtschaftsnahe Elektromobilität Welmo<sup>57</sup>
- Energieberatung<sup>58</sup>

Außerhalb von finanziellen Anreizen möchte die bezirkliche Wirtschaftsförderung über die jährliche Veranstaltung "Reinickendorfer Tag der Elektromobilität" den interessierten Reinickendorfer Unternehmen, aber auch den Reinickendorferinnen und Reinickendorfern die Möglichkeit bieten, sich über die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität zu informieren und somit für einen Umstieg auf die emissionsarme Elektromobilität zu werben. Im Pandemiejahr konnte der dieses Veranstaltungsformat leider nicht stattfinden.

<sup>51</sup> https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/foerderprogramme/berliner-programm-fuer-nachhaltige-entwicklung/

bttps://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Energieeffizienz\_und\_Prozesswaerme/x\_Energieeffizienz\_und\_Prozesswaerme.html

https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Bundesf%C3%B6rderung-f%C3%BCr-effiziente-Geb%C3%A4ude/

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> https://www<u>.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/EE-Produktion-292/</u>

 $<sup>\</sup>frac{55}{\text{https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMWi/erneuerbare-energien-premium-kfw-281.html}$ 

 $<sup>\</sup>frac{56}{\text{https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/Finanzierungsangebote/Umweltprogramm-\%28240-241\%29/2009}$ 

https://www.ibb-business-team.de/welmo/

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> https://www.bafa.de/DE/Energie/Energie/Energieberatung/Nichtwohngebaeude Anlagen Systeme/nichtwohngebaeude anlagen systeme node.html

Über eine enge Abstimmung zwischen den Beauftragten und der Wirtschaftsförderung werden Finanzsowie Informationsangebote für Reinickendorfer Unternehmen aufbereitet und an die Unternehmen kommuniziert.

#### Klimaschutz in der Familien-, Kinder- und Jugendarbeit:

Das Mitarbeiter-Team nutzt hauptsächlich den ÖPNV bzw. das Fahrrad für den Weg zur Arbeit. Die Hinweise zum korrekten und energiesparenden Lüften werden beherzigt und angewandt. Themen, wie Mülltrennung, Papierreduzierung und die intensivere Nutzung von E-Mails als Kommunikationsform werden in der täglichen Arbeit berücksichtigt. Evaluationsbögen werden digital ausgefüllt, es wurde ein Upcycling Projekt mit Kindern entwickelt. Give-Away Produkte (Kugelschreiber, Hefter, Schreibblöcke u.ä.) werden unter Nachhaltigkeitsaspekten und vorzugsweise klimaneutral beschafft.

# Klimaschutz-Aktivitäten im Bereich Weiterbildung und Kultur:

Im gesamten Amt für Weiterbildung und Kultur (mit seinen Fachbereichen) wurde die Verwendung von Mehrweggeschirr, Verwendung von Recyclingpapier und wenn möglich nachfüllbaren Verbrauchsmaterialien, Mülltrennung, Bedarfsgerechter Einsatz von Werbemitteln (Auflagen Broschüren, Programmhefte, Vermeidung von Plastikwerbeartikeln etc.) umgesetzt. In Planung befindet sich derzeit die energetische Sanierung des "Bildungshauses" am Schäfersee (Bibliothek und Volkshochschule).

Als kommunale Einrichtung der Weiterbildung beschäftigt sich die Volkshochschule v.a. mit ihrem Programmangebot zum Thema Klimaschutzaktivitäten. Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist im Programmbereich 1 (Politik – Gesellschaft – Umwelt) der Volkshochschule verankert und wird als Querschnittsthema (Schnittmengen u. a. mit Programmbereich 2 Kunst u. Gestalten sowie Programmbereich 3 Gesundheit und Ernährung) weiterentwickelt. Daher spiegeln sich im Kontext von Klimaschutzaktivitäten vor allem bereits folgende Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen Sustainable Developement Goals (SDGs, Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen) im Programmangebot der Volkshochschule wider:

- SDG 12: Verantwortungsvoller Konsum Sicherstellung von nachhaltigen Konsum- und Produktionsmustern: wird umgesetzt z. B. durch die Themen Zero Waste und Nachhaltige/Faire Mode (Schneiderkurs).
- SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz, Ergreifen dringender Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen: wird umgesetzt z. B. als Bildungsurlaub "Raus aus der Klimakrise: Bescheid wissen, vorbereitet sein, handeln" sowie Klima-Spaziergänge "Raus aus der Klimakrise", Online-Klima-Café, (Webinar) Smart Democracy: Letzte Rettung für unser Klima? Hinter den Kulissen des Weltklimagipfels, (Webinar) Smart Democracy: Mit Messer und Gabel das Klima retten?
- SDG 14: Leben unter dem Wasser: Konservierung und nachhaltige Nutzung der Ozeane, Meere und Meeresressourcen für eine nachhaltige Entwicklung: umgesetzt z. B. durch (Webinar) Smart Democracy: Plastik im Meer Wie stoppen wir die Plastikflut?
- SDG 15: Leben an Land Schutz, Wiederherstellung und Förderung einer nachhaltigen Nutzung der terrestrischen Ökosysteme, nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern, Bekämpfung der Wüstenbildung und Einhalt sowie Umkehrung der Bodendegradation sowie Aufhalten des Verlustes der Artenvielfalt: umgesetzt durch z. B. Themenreihe in Kooperation mit der Humboldt-Bibliothek "Garten(t)räume" (u. a. zu den Themen im Bereich Biodiversität) sowie tier- und naturkundliche Führungen / Exkursionen

Zudem erfolgte die Entfernung von Getränkeautomaten mit Ersatz durch Trinkwasserspender in den Hallen am Borsigturm zur Müllvermeidung. Die Musikschule in der Ziekowstraße hat nach einer Renovierung eine energetische Überarbeitung des Gebäudes mit neuem Dach und neuen Fenstern erhalten. Das Fontane-Haus wurde teilweise energetisch saniert und eine neue Bühnenbeleuchtung durch LED Lampen erhielten der Ernst-Reuter-Saal und das Fontane-Haus.

Die Bibliotheken haben mit neuen Projekten, wie der "Green Librabry" begonnen. Die Süßwaren-Automaten wurden entfernt zur Vermeidung von Verpackungsmüll. Anstelle von Plastiktüten werden Stoffbeutel verkauft. Das Thema Klimaschutz spielte insbesondere im Jahr 2019 eine zentrale Rolle in der Medienauswahl und in der Veranstaltungsarbeit. Eine Medienbox mit Unterrichts- und Selbstlernmaterialien zum Thema "Erneuerbare Energien" steht für die Ausleihe an Grundschulklassen zur Verfügung. Schulklassen können zwei bibliothekspädagogische Veranstaltungen durchführen: eine digitale Rallye für die Klassen 7-8, bei der die Schülerinnen und Schüler Recherche-Kompetenzen erwerben und die Informationssuche in Sachbüchern und in digitalen Angeboten zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz trainieren. Oder eine Veranstaltung "Insekten in der Stadt", die sich an die Klassen 1-3 richtet, bei der die Kinder mit einer Geschichte sowie mit Kindersachbüchern arbeiten.

Durchgeführte/geplante Veranstaltungen im Jahr 2020 waren "Garten(t)räume" in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule und dem NABU vor Ort, eine Saatgut-Tauschbörse und ein Vortrag mit dem Titel "Alexander von Humboldt und der Klimawandel".

#### Abfallvermeidung im Bezirk:

Im November 2019 hat das Bezirksamt Reinickendorf beschlossen, dass ab 01.01.2020 genehmigungspflichtige Veranstaltungen sowie bezirkseigene Veranstaltungen nur noch ohne Plastik-Einwegartikel stattfinden dürfen<sup>59</sup>. Darüber hinaus gibt der Beschluss Empfehlungen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die mit Veranstaltungen direkt zusammenhängen sowie zum Umgang mit übrig gebliebenen Speisen. Die Umsetzung dieses Beschlusses bedeutet eine erhebliche Veränderung des bezirklichen Abfallaufkommens. Im Zusammenhang mit dem Veranstaltungsverbot im Rahmen der Corona-Pandemie und den Kontaktbeschränkungen, ist der Effekt dieses Beschlusses nicht ganz so deutlich zu spüren, wie erwartet. Jedoch hat der Beschluss viel Kreativität bei verschiedenen Veranstaltern hervorgerufen, bei Vorbereitungen die Vorgaben des Beschlusses auch korrekt umzusetzen. Die Suche nach Alternativen zum Einweggeschirr stellte manche Veranstalter doch vor Herausforderungen. Ein Ausweichen auf alternative Einwegartikel, wie beispielsweise sog. "bio-resorbierbare" Einwegartikel oder Einweg-Artikel aus Pappe wurde jedoch durch den Beschluss ausgeschlossen. Die Umsetzung der Beschlussvorgaben bleiben zu evaluieren, sobald öffentliche Veranstaltungen wieder stattfinden können.

Berlin hat sich zum Ziel gesetzt, langfristig zu einer "Zero-Waste-City" zu entwickeln. Das Bezirksamt Reinickendorf beteiligt sich seit März 2020 an der Re-Use Brillensammelaktion mit der bislang größten Anzahl an gesammelten Brillen innerhalb eines Zeitraums<sup>60</sup>. Im Rathaus Reinickendorf befindet sich zudem eine Sammelmöglichkeit für alte Mobiltelefone (der Erlös geht an den NABU e.V.). Darüber hinaus werden Druckerpatronen aus Verwaltungstätigkeiten an zentraler Stelle gesammelt und recycelt.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass es bereits viele Aktivitäten zum Klimaschutz im Bezirk Reinickendorf gegeben hat. Mit der Schwerpunktsetzung in diesem Konzept sollen viele Maßnahmen fokussiert

-

 $<sup>^{59}</sup>$  BA DS 2018-XX vom 21.11.2019

 $<sup>^{60}</sup>$  vgl. hierzu Pressemitteilung Nr. 9415 vom 29.06.2020

durch die Fachämter fortgeführt werden. Die Arbeitsgruppe "Klimaschutz" dient zum Erfahrungsaustausch und zur Entwicklung von Umsetzungsprojekten.

# 4 Handlungspotenzial für den Bezirk

# 4.1 Allgemeines Handlungspotenzial

Wie zu Beginn ausgeführt, ist für eine übersichtliche Darstellung die Aufteilung des Konzeptes in interne und externe CO<sub>2</sub>-Bilanzen und entsprechende Maßnahmenempfehlungen vorgenommen worden.

Im vorliegenden Kapitel wird das Handlungspotenzial auf Grundlage der vorhandenen Datenlage auch unter den Gesichtspunkten der internen bzw. externen Unterscheidung betrachtet, um eine realistische Einschätzung treffen zu können über die möglichen Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimaanpassung.

In einem zweistufigen Verwaltungsaufbau im Land Berlin als Stadtstaat legt die Gemeinsame Geschäftsordnung der Berliner Verwaltungen den Grundstein und das Allgemeine Zuständigkeitsgesetz (AZG Bln.) die Zuständigkeiten der einzelnen Verwaltungseinheiten fest.

# 4.1.1 Berliner Rahmenbedingungen

Der Berliner Senat, aufgeteilt in verschiedene Senatsverwaltungen mit unterschiedlichen Zuständigkeiten, sowie die Bezirke mit Zuständigkeiten ähnlich einer Kommune bzw. Gemeinde teilen sich die Aufgaben zur Verwaltung der Stadt Berlin. Obwohl Klimaschutz und Klimaanpassung eine Querschnittsaufgabe ist und damit alle Verwaltungseinheiten somit in der einen oder anderen Weise mit dem Thema in Berührung kommen, gibt es einige Verwaltungseinheiten, die einen größeren Anteil am Thema Klima haben.

Für den Klimaschutz im Allgemeinen ist die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz federführend zuständig. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe ist für den Aufgabenbereich "Energie" zuständig. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen hat ebenfalls einen großen Einfluss auf die Klimaschutzaktivitäten, da sie z.B. die Stadtentwicklungspläne Klima erarbeitet hat und deren Umsetzung betreut.

Im Rahmen ihrer Zuständigkeiten können die Bezirke in Sachen Klimaschutz aktiv werden. Diese Aktivitäten sind geprägt von bezirklichen Prioritäten und politischen Schwerpunktsetzungen, die sehr unterschiedlich sein können. Die bezirklichen Klimaschutzbeauftragten koordinieren die bezirklichen Aktivitäten, sie sind jedoch an unterschiedlichen Stellen in den Bezirksämtern angesiedelt. In Reinickendorf ist die Klimaschutzbeauftragte beim Bezirksbürgermeister angesiedelt, im Dienstbetrieb jedoch aufgrund fachlicher Zusammenhänge dem Umwelt- und Naturschutzamt zugeordnet.

Es finden regelmäßige Abstimmungsrunden zwischen den bezirklichen Klimaschutzbeauftragten statt, sowie zweimal jährlich Abstimmungsrunden mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz.

# 4.1.2 Förderkulisse

Die wichtigsten Fördertöpfe für den Klimaschutz im Bezirk Reinickendorf befinden sich auf Landesebene. An erster Stelle ist da das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 (BEK) zu nennen.

Es ist das zentrale Maßnahmenprogramm mit über 100 Vorhaben, die in den verschiedenen Sektoren Energie, Verkehr, Gebäude und Stadtentwicklung, Wirtschaft sowie Private Haushalte und Konsum für mehr sichtbaren Klimaschutz, CO<sub>2</sub>-Reduktion sowie Anpassungsmaßnahmen sorgt. Für den Zeitraum bis 2021 standen zur Umsetzung insgesamt 94 Mio € zur Verfügung. Aus diesen Mitteln werden auch spezielle Förderaufrufe finanziert, die eine zusätzliche Fokussierung ermöglichen. Dazu zählt das Heizungsaustauschprogramm, das Programm zur Klimaanpassung, der allgemeine Projektantrag, zeitweise die Förderung für Stromspeicher im Fall von neuen PV-Anlagen, der Förderaufruf für akkubetriebene Gartengeräte für die bezirklichen Straßenund Grünflächenämter, Lastenfahrradförderung für Bezirksschornsteinfeger. Für jede Maßnahme im BEK ist die Federführung und die Mitwirkungszuständigkeiten aufgeführt. Fast alle Maßnahmen werden von einer Senatsverwaltung federführend begleitet. Die Bezirke stehen da meist in der Mitwirkung. Anlassbezogen kommt es dahingehend zur Abstimmung zwischen den Senatsverwaltungen und den Bezirken bzw. den zuständigen Ämtern und Fachbereichen.

Das Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) setzt Klima- und Umweltschutzprojekte in Berlin mit einem Gesamtvolumen von über 274 Mio. € um. Kofinanziert mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) werden Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Mobilität aber auch Umwelt- und Naturschutz in Berlin gefördert. BENE ist damit das finanzstärkste Programm in Berlin zur Unterstützung einer nachhaltigen klima- und umweltschonenden Stadtentwicklung. Die Mittel im BENE-Programm sind jedoch seit geraumer Zeit ausgeschöpft.

Die Berliner Schulbauoffensive ist das größte Investitionsvorhaben der laufenden Legislaturperiode. Damit soll der Sanierungsstau an den Schulen abgebaut, für die wachsende Stadt neue Schulen errichtet und Mittel für die dauerhafte, bauliche Unterhaltung zur Verfügung gestellt werden. Es gibt vier Akteure, die alle ihren Beitrag zum Schulbau leisten: Die Bezirke, die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, die landeseigene Wohnungsbaugesellschaft Howoge und die Berliner Immobilienmanagement GmbH (BIM)<sup>61</sup>. Für Sanierung und Unterhalt wurden insgesamt 2,8 Mrd. € veranschlagt, wovon bis 2019 ca. 1,6 Mrd. € verausgabt wurden. Für den Neubau wurden ursprünglich 2,8 Mrd. € eingeplant und bis 2019 ca. 1 Mrd. € verausgabt. Die Berliner Schulbauoffensive ermöglicht den Einsatz von Erneuerbaren Energien, ermöglicht hohe Energieeffizienzstandards und leistet damit beispielsweise beim Bauen in Holzbauweise einen Beitrag zur Emissionsreduzierung<sup>62</sup>.

Aufgrund des zunehmenden klimatisch bedingten Mehraufwands für den Erhalt des Stadtgrüns werden seit 2018 verstärkt Mittel für die Bewässerung und Pflege der öffentlichen Bäume bereitgestellt. In 2018 wurden dafür auch Mittel aus dem BEK verwendet für zusätzliche Bewässerungsmaßnahmen. Darüber hinaus kamen aus dem Berliner Haushaltstitel "Maßnahmen zur nachhaltigen Stärkung des Berliner Baumbestandes" Mittel für Nachpflanzungen und Pflege in Reinickendorf zum Einsatz<sup>63</sup>. Für die Bewässerung einzelner Bäumer durch Bürgerinnen und Bürger können die Trinkwasserbrunnen im öffentlichen Straßenland genutzt werden.

Die Bezirke können sogenannte Kiezfonds einrichten, deren Ausgestaltung den Bezirken obliegt. Damit können auch umweltbezogene Projekte, die die sonstigen Rahmenbedingungen des Reinickendorfer Kiezfonds erfüllen, genutzt werden für Umwelt- und Klimaschutz.

 $<sup>{\</sup>small 61}_{\ \underline{https://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/schulbauoffensive/artikel.613867.php}$ 

 $<sup>{\</sup>small 62} \\ \underline{\text{https://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/schulbauoffensive/artikel.613867.php}$ 

<sup>63</sup> Siehe auch schriftliche Anfrage Nr. 18/23 939 vom 02. Juli 2020.

In den vergangenen Jahren wurden seitens des Bundes in den Städtebauprogrammen Nachhaltigkeitsaspekte sowie Klimaschutz und Klimaanpassung festgeschrieben, die dadurch integraler Bestandteil bei langfristigen Vorhaben sind. Inzwischen werden auch zunehmend Klimaschutzaspekte in den Förderbedingungen festgeschrieben<sup>64</sup>. Die Stadtplanungsämter der Bezirke sind in Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen für die Fördermittelverwendung und Umsetzung zuständig. Zusätzlich wurden seitens des Senats drei Gebiete in Reinickendorf als Handlungsräume der Ressortübergreifenden Gemeinschaftsinitiative für sozial benachteiligte Quartiere (Märkisches Viertel, Auguste-Viktoria-Allee und Reinickendorf-Ost) identifiziert. Dabei spielt auch die Sozialräumliche Umweltgerechtigkeit eine Rolle, da Umweltschutz und soziale Gerechtigkeit sehr eng miteinander verknüpft sind. Sie betreffen vor allem die Metropolenräume. Menschen mit geringem Einkommen und niedriger Bildung sind in Deutschland oft höheren Gesundheitsbelastungen durch Umweltprobleme ausgesetzt als Menschen, die sozial bessergestellt sind. Sie wohnen oft an stark befahrenen Straßen und sind besonders häufig von Lärm und Luftverschmutzungen betroffen<sup>65</sup>.

Das "1000-Grüne-Dächer-Programm" ermöglicht die Einrichtung von Gründächern in Berlin. Viele grüne Dächer sind ein wichtiger Teil des Berliner Stadtgrüns. Sie sorgen für ein besseres Klima, weil hier im Sommer Wasser verdunstet und so die Umgebung kühlt. Zudem helfen begrünte Dächer, bei Starkregen die Kanalisation vor Überflutung zu schützen, weil sie das Wasser zurückhalten. Nicht zuletzt sind sie wichtige Oasen für die Tiere und Pflanzen unserer Stadt und Wohlfühlräume für viele Berlinerinnen und Berliner. Grüne Dächer sind wichtig für die Lebensqualität in einer wachsenden und sich ständig weiter verdichtenden Metropole wie Berlin. Deshalb fördert die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz die Begrünung von Dächern vor allem in dicht bebauten Quartieren, denn dort ist mehr Grün besonders nötig<sup>66</sup>.

Das gefragte Förderprogramm Wirtschaftsnahe Elektromobilität (Welmo) wurde von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe als Maßnahme zur Umsetzung der Elektrifizierung von gewerblichen Kraftfahrzeug-Flotten in der Hauptstadt initiiert. Bestandteile der Förderung sind ein Beratungsangebot, das sich aus den Modulen Potenzialberatung und Realisierungsberatung zusammensetzt und eine Finanzierungsförderung, welche die Anschaffung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen und die Errichtung von stationärer Ladeinfrastruktur bezuschusst.

Neben den Förderprogrammen stellen auch Wettbewerbe eine Möglichkeit dar, um Mittel für Projekte zu generieren. Hierfür standen und stehen verschiedene Wettbewerbe auf Landes und Bundesebene in Sachen Klimaschutz und Nachhaltigkeit zur Verfügung.

Auf Bundesebene sind verschiedene Förderprogramme mit dem Themenbezug Klimaschutz abrufbar. Auf neue Fördermöglichkeiten wird anlassbezogen auch auf der Klimaschutzwebseite des Umwelt- und Naturschutzamtes des Bezirks Reinickendorf hingewiesen. Die Richtlinie zur Förderung der Elektromobilität ist inzwischen einer breiten Öffentlichkeit bekannt. Die Kfw- und BAFA-Förderprogramme sind auf den Webseiten der Institutionen tagesaktuell einsehbar.

Die Nationale Klimaschutzinitiative ist eines der wichtigsten Förderinstrumente für Kommunen – und damit auch für die Berliner Bezirke – und bietet mit der Kommunalrichtlinie einen Strauß an möglichen Förderungen. Sobald neue Förderprogramme bekannt werden, werden diese an die entsprechenden

 $<sup>^{64}\ {\</sup>rm https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/staedtebau/staedtebaufoerderung/staedtebaufoerderung-node.html}$ 

<sup>65</sup> https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/nachhaltigkeit/umweltgerechtigkeit/

<sup>66</sup> https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/gruendaecher/index.shtml

Fachämter weitergeleitet und bei Interesse gemeinsam beantragt. Die Fördermittelbeantragung wird inzwischen durch ein umfangreiches Beratungsangebot ergänzt. Ein kostenfreies, online verfügbares Angebot bietet umfangreiche Unterstützung bis hin zum Ausfüllen der Anträge. Eine Telefon-Hotline des Deutschen Instituts für Urbanistik bietet ebenfalls unbürokratische Hilfe bei der Fördermittelbeantragung.

Auch für die Klimafolgenanpassung werden zunehmend Förderprogramme im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie angeboten. Ein erster Förderaufruf zur Unterstützung von Klimafolgenanpassungskonzepten für soziale Einrichtungen ist vom Bundesumweltministerium veröffentlicht worden.

Grundsätzlich ist die Förderlandschaft auf Bundes- und Landesebene sehr umfangreich und ermöglicht eine Vielzahl an Projekt- und Maßnahmenumsetzungen durch verschiedene Akteure. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass bei fast allen Förderprojekten ein bezirklicher Eigenanteil zu erbringen ist. Dieser müsste im Bezirkshaushalt verfügbar sein, um Fördermittel zu erhalten. Neben den bereits online verfügbaren Beratungsangeboten zu Fördermitteln, steht auch im Bezirk Reinickendorf die Klimaschutzbeauftragte für konkrete Fördermittelberatung bei den Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit für die Fachämter des Bezirks aber auch für Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung.

# 4.1.3 Zuständigkeiten der Verwaltung im Bezirk

Der Bezirk kann in Sachen Klimaschutz einen wichtigen Beitrag leisten, indem ein bezirkliches Klimaschutzkonzept erstellt wird, das die Absichten, Zielsetzungen und Rahmenbedingungen auflistet, die dem Bezirk wichtig sind. Als informelles Planungsinstrument kann das Konzept den Fachämtern eine Orientierung in ihrer täglichen Arbeit geben und im Amtshandeln unter Berücksichtigung der haushalterischen und gesetzlichen Zuständigkeiten zu einer nachhaltigen Arbeitsweise und Systematik führen.

Der Bezirk kann des Weiteren z.B. als Partner bei der Beantragung von Fördermitteln auftreten, die von zivilgesellschaftlichen Akteuren des Bezirks initiiert werden. In der Ausgestaltung der eigenen Förderkulisse kann der Bezirk thematische Schwerpunkte setzen. Eine Einbindung von Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in die Förderbedingungen des Kiezfonds, der BVV-Sondermittel, bei der Ausschreibung von Wettbewerben und aufgrund der Organisation von nachhaltigen Veranstaltungen können wichtige Impulse gesetzt werden.

Die stärkere Netzwerkarbeit und der Austausch mit verschiedenen Akteuren im Bezirk zum Thema Klimaschutz und Klimafolgenanpassung ist ein wichtiger Teil der täglichen Arbeit der Klimaschutzbeauftragten. Die Netzwerkarbeit wird Aufschluss über Handlungsbedarfe geben, einen wertvollen Erfahrungsaustausch ermöglichen und so die wichtige Zusammenarbeit in der Klimaschutzarbeit im Bezirk fördern, die nur als Gemeinschaftaufgabe gelingen kann.

Die Vorbildwirkung der Bezirksverwaltung wird durch jeden einzelnen Bürgerkontakt ganz konkret umgesetzt. Die Zielsetzung, bis 2030 eine CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung zu verwirklichen, ist ambitioniert, aber möglich. Intern (also in die Verwaltung hinein) hat der Bezirk dabei einen großen Handlungsspielraum, der durch die vorliegende Arbeitslast einzelner Ämter und die haushalterische, personelle und räumliche Ausstattung beeinflusst wird, aber auch Chancen für eine neue Schwerpunktsetzung in Bezug auf Nachhaltigkeit und Kosteneinsparungen eröffnet.

Extern (also in den Bezirk hinein) hat der Bezirk Einfluss auf die Angebotsvielfalt für Bürgerinnen und Bürger. Die Ausgestaltung der Verkehrswende liegt dabei ebenso anteilig in der Zuständigkeit der Bezirksämter, wie die städtebauliche Gestaltung hin zu mehr Klimaschutz und Klimafolgenanpassung und der Schaffung eines energiesparenden Wohn- und Lebensumfelds für alle sozialen Schichten der Bezirksgesellschaft.

Über die generationsübergreifende Weiterbildung bzw. Lebenslanges Lernen hinaus kann der Bezirk das Informationsangebot und Beratungsangebot bzgl. der beiden Themen Energie und Verkehr weiter ausbauen. Ob und in welche Intensität dieses Beratungsangebot angenommen wird und welche tatsächlichen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen schlussendlich daraus erwachsen, bleibt zu erörtern. Der Versuch sollte allerdings unternommen werden, um auch eine Kommunikation wichtiger Themen auf allen Ebenen und in unterschiedlichen Netzwerken stattfinden zu lassen. z.B. wird die Vielfalt der Angebote an die Reinickendorferinnen und Reinickendorfer in dem umfangreichen Programmangebot der Volkshochschule Reinickendorf deutlich.

# 4.1.4 Schwerpunktsetzung Energie und Verkehr

Trotz einer begrenzten Datenverfügbarkeit ist die Wahl für die Schwerpunktsetzung in diesem ersten Klimaschutzkonzept für den Bezirk Reinickendorf auf zwei Themenfelder gefallen, bei denen die größte Hebelwirkung und auch der größte Handlungsbedarf identifiziert wurde. Zum einen sind es zwei Themenfelder mit einem großen Konfliktpotential bezüglich ökonomischer und nachhaltiger Abwägungs-überlegungen und zum anderen sind es gesellschaftlich viel diskutierte Felder.

Aktives Handeln für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit wird jedoch gerade vor dem Hintergrund der Pandemiesituation in Deutschland vermehrt als Chance und Möglichkeit betrachtet, da die gesundheitliche Situation inzwischen vermehrt in direkten Zusammenhang mit dem ökologischen Zustand unserer Umwelt gebracht wird und einen konkreten Handlungsbedarf für eine Mehrheit der Gesellschaft offensichtlich geworden ist.

Die Schwerpunktsetzung ermöglicht einen fokussierten Beitrag des Bezirks zur Zielerreichung der CO<sub>2</sub>-Emissionsziele auf Landes- und Bundesebene. Für intern wirkende Maßnahmen können konkrete CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele festgelegt werden: bis 2030 muss sich die Reinickendorfer Bezirksverwaltung CO<sub>2</sub>-neutral aufstellen. Nach extern können von Seiten des Bezirksamtes Angebote gemacht werden, die in den Bereichen Energie und Mobilität in den nächsten Jahren fokussiert angeboten werden und den Reinickendorferinnen und Reinickendorfern die Umstellung auf ein klimafreundliches und CO<sub>2</sub>-armes Leben ermöglicht.

Anders formuliert: Jede Maßnahme, die im Zeichen des Klimaschutzes angestoßen wird, muss in den nächsten zwei Jahren einen Bezug zu diesen beiden Schwerpunktthemen haben oder übergreifenden Charakter haben. Diese können sehr vielfältig sein und in jedem Fachbereich angegangen werden. Weitere Ausführungen und Beispiele werden im Kapitel 4.2 und 4.3 ausgeführt.

# 4.2 Handlungsmöglichkeiten und Maßnahmenempfehlungen in den Bezirk hinein

Für den Themenbereich Energie wurden unter Berücksichtigung der vorstehenden Überlegungen, der CO<sub>2</sub>-Bilanz für den Bezirk allgemein folgende Handlungsfelder identifiziert:

Maßnahme E1-extern: Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zu Energiethemen Indikator: Anzahl Veranstaltungen für die Bezirksgesellschaft zum Thema Energieeinsparung, Verwendung von Erneuerbaren Energien, Beobachtung der Webseitenaufrufe, Anzahl Pressemitteilungen

**Begründung:** Vorhandene Angebote durch die Verbraucherzentrale, Caritas, ggf. VHS oder geförderte Energieberatungen sollen einer breiteren Öffentlichkeit verfügbar gemacht werden, um die Wirkung der Beratungsleistungen zu erhöhen. Im Zuge der in 2021 neu eingeführten CO<sub>2</sub>-Preis für Kraftund Heizstoffe besteht unter Umständen ein erhöhtes Interesse für Beratungen, das der Bezirk mit dieser Maßnahme aufnimmt.

**Maßnahme E2-extern:** Forderung von Energie- und Klimaschutzkonzepten in Bebauungsplanverfahren und städtebaulichen Verträgen.

Indikator: Anzahl und Qualität der Bebauungsplanverfahren mit Energie- und Klimaschutzkonzepten Begründung: In bisherigen Bebauungsplanverfahren werden Maßnahmen für den Klimaschutz nur im Umweltprüfungsverfahren geprüft und in Form von Ausgleichsmaßnahmen in Betracht gezogen. Die Wichtigkeit der Themen Energie- und Klimaschutz wird eine größere Priorität eingeräumt, wenn Energie- und Klimaschutzkonzepte in dem jeweiligen Bauvorhaben berücksichtigt werden.

Maßnahme E3-extern: Erweitertes Beratungsangebot zur verstärkten energetischen Sanierung. Indikator: Anzahl der Beratungsveranstaltungen, Gesprächsvermittlung über die Verbraucherzentrale Begründung: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird verstärkt von den Reinickendorferinnen und Reinickendorfern angenommen. Jedoch ist eine aufsuchende Beratung vor Ort bisher nicht Teil der Beratungsleistung. Ein Berlinweites Beratungsangebot, wie "ZuHaus in Berlin" kann bei erfolgreicher Beratung einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Sanierungsrate in den Ein- und Zweifamilienhausregionen des Bezirks mit sanierungsbedürftigem Gebäudebestand leisten.

**Maßnahme E4-extern:** Erstellung von Potenzial- bzw. Machbarkeitsstudien zur Energie- und nachhaltigen Wärmeversorgung in stark umweltbelasteten LOR des Bezirks.

Indikator: Studien und Umsetzungsplanungen, die durch das Bezirksamt beauftragt wurden.

Begründung: Damit Klimaneutralität bis 2050 Realität wird, muss die Wärmeversorgung in der Stadt nachhaltig gestaltet werden. Die Wärmewende kann gelingen, wenn lokale Wärmequellen genutzt, Sanierungsrate und -tiefe erhöht und die Fernwärme transformiert wird<sup>67</sup>. Für den Bezirk Reinickendorf heißt das konkret: Die Entwicklung von Wärmestrategien für Bezirksgebiete, die identifiziert werden müssen und wo ggf. öffentliche Gebäude und Liegenschaften als Keimzellen genutzt werden könnten (siehe Projekt "Urbane Wärmewende") unter Einbeziehung der derzeit in Erarbeitung befindlichen Wärmestrategie Berlins. Projekte, wie die Nachnutzung des ehemaligen Tegeler Flughafens oder die Erweiterung bestehender Nahwärmenetze soll Einzug in die städtebaulichen Überlegungen und Planungen erhalten und Schnittstellen und Knotenpunkte zwischen verschiedenen Netzen sollen erprobt werden. Erste Erkenntnisse aus den Praxiserfahrungen der Firma Lumenion mit dem Hochtemperaturspeicher im Ortsteil Tegel stehen stellvertretend für den technischen Fortschritt, der aktiv im Bezirk verfolgt wird.

**Maßnahme E5-extern:** Netzwerkaufbau zum Ausbau von Solarenergie mit verschiedenen Akteuren im Bezirk.

**Indikator:** Anzahl und Leistung der neu installierten PV-Anlagen in Folge der Netzwerktätigkeit. **Begründung**: Das Solar-Potential übersteigt in Reinickendorf bei Weitem die tatsächlich bisher installierte PV-Leistung. Dem soll mit gezielter Ansprache im Rahmen des Netzwerkaufbaus begegnet werden.

-

<sup>67</sup> Online-Werkstatt "Urbane Wärmewende - Abwasserwärmeatlas" vom 27.10.2020.

Für den Themenbereich Verkehr wurden unter Berücksichtigung der vorstehenden Überlegungen, der CO<sub>2</sub>-Bilanz für den Bezirk allgemein folgende Handlungsfelder identifiziert:

Maßnahme V1-extern: Ausbau der Elektromobilität

Indikator: Anzahl von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur

**Begründung:** Für den Bezirk Reinickendorf wurde ein großer Handlungsbedarf an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur identifiziert aufgrund der niedrigsten Zahl an Ladevorrichtungen im öffentlichen Raum. Diesem soll grundsätzlich entgegengewirkt werden, um einen Beitrag zur Verkehrswende zu leisten.

Maßnahme V2-extern: Prüfung zur Einrichtung von Mobilitätsstationen im Bezirk Reinickendorf Indikator: Anzahl der geplanten bzw. errichteten Mobilitätsstationen im Bezirk Reinickendorf Begründung: Mobilitätsstationen ermöglichen die einfache Nutzung verschiedener Verkehrsmittel gebündelt an einer Station. Es bleibt zu prüfen, ob Mobilitätsstationen ein geeignetes Mittel darstellen, wenn Car-Sharing in einem Außenbezirk, wie Reinickendorf nicht realisiert werden kann.

**Maßnahme V3-extern:** Einrichtung der fLotte-kommunal mit 10 Verleihstationen von kostenfreien Lastenrädern im Bezirk

Indikator: Anzahl an Verleihstationen, Nutzungsstatistiken, Zwischenberichte

**Begründung:** Da das Projekt bereits in mehreren Berliner Bezirken erfolgreich umgesetzt worden ist, profitiert Reinickendorf von den bisherigen Erfahrungen und ermöglicht den Reinickendorferinnen und Reinickendorfern die Nutzung von Lastenrädern für den täglichen Bedarf.

**Maßnahme V4-extern:** Prüfung zur Einrichtung von Next-Bike (stationsgebundenem Fahrradverleih) an Mobilitätsstationen oder Knotenpunkten des ÖPNV.

Indikator: Prüfbericht

**Begründung:** Als Außenbezirk haben die Reinickendorferinnen und Reinickendorfer aktuell keine Möglichkeit auf das Leihfahrradangebot zuzugreifen, wie im Innenstadtbereich. Ein Stationsgebundenes Fahrradverleihsystem verhindert die nachteiligen Auswirkungen unkoordiniert abgestellter Free-Floating-Räder. Ggf. ist die Nutzung für Verwaltungsmitarbeiter zur dienstlichen Nutzung nach dem Vorbild von Charlottenburg-Wilmersdorf und Lichtenberg möglich (interne Maßnahme).

#### Klimaschutz- bzw. Klimaanpassungsmaßnahmen nach extern wirkend:

**Maßnahme K1-extern:** Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen und besonderen Maßnahmen zum Kühlen in stark umweltbelasteten LOR.

Indikator: Anzahl und Detailbeschreibung der Maßnahmen.

**Begründung**: Gerade in stark belasteten Gebieten, die auch dichter bebaut sind, als in den bezirklichen Randlagen, besteht ein Bedarf für Anpassungsmaßnahmen. Diese können bauliche Art sein oder auch Dach- bzw. Fassadenbegrünungen oder Baumpflanzungen sein. In Zusammenarbeit mit den QM-Büros und der Integrationsbeauftragten sollen sozio-ökologische Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Unterstützend sind die Daten der LOR hinzuzuziehen.

**Maßnahme K2-extern:** Aufbau eines Netzwerks zur Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans für Reinickendorfer Seniorinnen und Senioren.

**Indikator:** Hitzeaktionsplan

**Begründung:** Die langen sommerlichen Hitzeperioden bereiten besonders der älteren Bevölkerung zunehmend Schwierigkeiten. Da bislang kein entsprechender Hitzeaktionsplan existiert, wird die Erarbeitung eines solchen für Notwendig erachtet und als allgemeine Maßnahme mit aufgenommen. Dabei sollen die betroffenen Akteure im Bezirk aktiv eingebunden werden.

# 4.3 Handlungsmöglichkeiten innerhalb der Verwaltung

Für die beiden Schwerpunktthemen Energie und Verkehr gibt es auch im internen Verwaltungshandeln viele Ansatzpunkte zur Emissions-Reduzierung.

# Reduzierung des verwaltungsbezogenen Energieverbrauchs:

Für eine Gruppierung der möglichen Handlungsansätze ist die Unterscheidung in technische und verhaltensbezogene Maßnahmen möglich. Die technischen Maßnahmen betreffen das Energie-Controlling, den Einsatz geeigneter Messinstrumente und technische Maßnahmen zur Energieeinsparung (Sanierung, Heizungsaustausch etc.). Diese werden von der SE FM und dem dort tätigen Energiemanager erarbeitet und umgesetzt.

Maßnahme E1-intern: Einrichtung eines vollumfänglichen Energiemanagements (EMAS).

Indikator: Veröffentlichung zum Start des EMAS-Prozesses

**Begründung:** Ein Energiemanagementsystem bringt einen koordinierten und schrittweisen Umsetzungsprozess in die Strukturen des Bezirksamtes hinein und bildet die Grundlage für einen langanhaltenden Optimierungsprozess.

Maßnahme E2-intern: Ausbau des Fifty-Fifty-Programms an den bezirklichen Schulen

**Indikator:** mehr als 16 Schulen, CO<sub>2</sub>-Einsparungen

**Begründung:** Die Erfahrungen mit dem Projekt zeigen positive Effekte in den Energieverbrauchszahlen und haben neben der Bildungskomponente für Kinder und Jugendliche eine große Reichweite auch in den privaten Raum.

Maßnahme E3-intern: Verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien in bezirklichen Gebäuden

Indikator: Nutzungsbeginn von EE-Anlagen

**Begründung:** Das Contracting-Modell auf bezirklichen Gebäudedächern ist im Jahr 2020 in die Umsetzung gegangen. Weitere Dächer sollen mit PV-Anlagen ausgestattet werden.

**Maßnahme E4-intern:** Einbau energiesparender LED-Beleuchtung in bezirklichen Liegenschaften (auch Sportplätze).

**Indikator:** Mitteilung durch SE FM, Energieverbrauchsdaten.

Begründung: Für die Umstellung auf LED-Beleuchtung stehen Fördermittelprogramme zur Verfügung. Zudem werden dadurch Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

Für den verhaltensbezogenen Maßnahmenteil kommen zum größten Teil die Maßnahmen im Rahmen des Projektes  $CO_2$ -neutrale Verwaltung zum Tragen. Ziel ist es, bis 2030 weitestgehend  $CO_2$ -neutral zu arbeiten. Folgende Maßnahmen sollen schrittweise zur  $CO_2$ -Emissonsreduktion führen.

Maßnahme E5-intern: Flächendeckende Einführung der Biotonne

Indikator: Ausstattung der Standorte mit Biotonnen.

**Begründung:** Bioabfälle fallen auch in bezirklichen Gebäuden an. Diese können in einer Biogasanlage in Kraftstoffe umgewandelt werden und damit zur Schließung des Kreislaufs beitragen, wenn Fahrzeuge von Entsorgungsunternehmen mit diesen Kraftstoffen betankt werden.

**Maßnahme E6-intern:** Klimaschutztipps für den Verwaltungsalltag im internen Beschäftigtenportal einstellen.

Indikator: Listung der Klimaschutztipps.

**Begründung:** Oft sind es kleine Dinge, die einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung leisten können und bei konsequenter Umsetzung einen allgemeinen Veränderungsprozess auslösen können. Die Klimaschutztipps stehen den Beschäftigten dauerhaft zur Verfügung.

Maßnahme E7-intern: Durchführung eines Klimaschutztages für die Bezirksbeschäftigten

Indikator: Bericht zum Klimaschutztag

**Begründung:** Zu dem bereits regelmäßig stattfindenden Gesundheitstag soll der Klimaschutztag zusätzlich eingeführt werden, um dem Thema eine höhere Aufmerksamkeit zu widmen. Zudem bietet der Klimaschutztag eine Plattform, die Erfolge und Handlungsbedarfe in der Bezirksverwaltung darzustellen.

**Maßnahme E8-intern:** Prüfung, ob ein höherer Biogas-Anteil für bezirkliche Einrichtungen vereinbart werden sollte.

Indikator: Vertragsabschluss mit einem Biogasanteil, der höher als 16,8% liegt.

**Begründung:** Ab 2021 gibt es die Möglichkeit für Bezirke individuelle Vereinbarungen bzgl. des Anteils von Biogas für die Wärmeversorgung der bezirklichen Liegenschaften zu treffen, der über den Vertrag des Landes Berlin hinausgeht. Damit sind jedoch haushalterische Konsequenzen verbunden, die es zu prüfen gilt (CO<sub>2</sub>-Preis für fossilen Gas-Anteil, Aufpreis für Biogas-Anteil). Zudem müssen nach Vorliegen der Prüfung Entscheidungen in den entsprechenden Gremien getroffen werden.

Maßnahme E9-intern: Verstärkte Anwendung des Re-Use-Gedankens in der IT.

Indikator: Etablierung eines Prozesses für ein 2. Leben nicht mehr genutzter IT-Technik.

**Begründung:** Es gibt bereits eine Kooperation mit einem Träger zur weiteren Verwendung ausgemusterter IT-Technik, jedoch sind diese noch ausbaufähig und ggf. lässt sich der Anteil der wiederverwendeten Geräte durch diesen Prozess erhöhen.

# Verkehrsbezogene Maßnahmen in der bezirklichen Verwaltungsarbeit:

**Maßnahme V1-intern:** Etablierung eines Dokumentationsprozesses für alle dienstlichen Fahrten mit Angaben zum genutzten Transportmittel, der datenschutzkonforme Auswertungen ermöglicht. Dabei soll eine Angabe bzw. Berechnung der verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen ermöglicht werden.

**Indikator:** Verursachte CO<sub>2</sub>-Emissionen

**Begründung:** Derzeit ist eine Auswertung der Transportmöglichkeiten nicht möglich, da kein datenschutzkonformer Prozess für alle Abteilungen des Bezirksamtes existiert.

**Maßnahme V2-intern:** Anreize für die verstärkte Nutzung von Fahrrädern für dienstliche Terminwahrnehmung

**Indikator:** verfügbare Fahrräder zur dienstlichen Nutzung, gefahrene Kilometer, eingesparte CO<sub>2</sub>-Emissionen

**Begründung:** Neben dem Vorhandensein eines für alle nutzbaren Fahrradpools sollen ergebnisoffen weitere Möglichkeiten untersucht und umgesetzt werden.

**Maßnahme V3-intern:** Freiwillige Online-Befragung zum Mobilitätsverhalten bei Dienstreisen bzw. Fahrten zum Dienstort

**Indikator:** Bericht zur Befragung, mindestens 20% aller Beschäftigten sollen an der Befragung teilgenommen haben, um diese auswerten zu können.

**Begründung:** diese Maßnahme erweitert die Maßnahme V1-intern, um Informationen zum Arbeitsweg. Daraus resultierende Handlungsbedarfe können zur Verkehrswende und zur Attraktivitätssteigerung der Fahrradnutzung allgemein beitragen.

**Maßnahme V4-intern:** Umsetzung eines Ladeinfrastrukturkonzeptes für eine zukünftige bezirkliche E-Fahrzeugflotte.

**Indikator:** Ladeinfrastrukturkonzept für den bezirklichen Fuhrpark, konkrete Planungen und Beschlussfassung.

**Begründung:** Ein Ladeinfrastrukturkonzept für eine zukünftige bezirkliche E-Fahrzeugflotte ist bereits in Bearbeitung und soll zur Umsetzung kommen. Die dafür notwendigen Prozesse im Bezirksamt sollen zur Umsetzung beitragen.

**Maßnahme V5-intern:** Prüfung zur Einrichtung eines zentralen bezirklichen Fuhrparkmanagements **Indikator:** Bericht mit konkreten Umsetzungsvorschlägen

**Begründung:** Derzeit existiert kein zentral verwaltetes Fuhrparkmanagement, mit dem die Umstellung der E-Fahrzeugflotte koordiniert werden könnte. Verschiedene Ämter beschaffen Fahrzeuge unter unterschiedlichen Gesichtspunkten. Eine zentrale Organisation des Fuhrparks sollte in Betracht gezogen werden und eine entsprechende Prüfung initiiert werden. Im Anschluss ist eine Entscheidung zu fällen, ob und wie ein zentrales Fuhrparkmanagement realisiert werden sollte.

**Maßnahme V6-intern:** Auswahl eines CO<sub>2</sub>-armen Dienstwagens für die Bezirksbürgermeisterin/den Bezirksbürgermeister.

Indikator: CO<sub>2</sub>-Ausstoß des gewählten Modells

**Begründung:** Mit den Vorbereitungen zur Installation einer Ladeinfrastruktur werden die Voraussetzungen verbessert worden sein, zur Beschaffung von CO<sub>2</sub>-armen Dienstfahrzeugen allgemein. Mit einem CO<sub>2</sub>-armen Dienstwagen trägt die Amtsträgerin bzw. der Amtsträger zur Vorbildwirkung bei.

#### Allgemeine Klimaschutz- und Klimaanpassungs-Maßnahmen:

Maßnahme K1-intern: Einrichtung eines Klimaschutzbudgets

**Indikator:** Haushaltstitel

**Begründung:** Für die Umsetzung von Maßnahmen mit Bezug zum Klimaschutz und Klimafolgenanpassung ist die Einrichtung eines Klimaschutzbudgets sinnvoll. Weitere Details sind mit den entsprechend zuständigen Gremien abzustimmen.

**Maßnahme K2-intern:** Ausrichtung eines Klimaschutzwettbewerbs mit den Schwerpunkten Energie bzw. Verkehr

Indikator: Beschreibung des Wettbewerbs mit Ergebnis

**Begründung:** Auf Anregung der Bezirksverordnetenversammlung ist diese Idee in den Maßnahmenkatalog aufgenommen worden. Es liegen erste Überlegungen zur Umsetzung vor. Der Wettbewerb soll den Teamgedanken stärken und den generellen Prozess "CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung" unterstützen.

**Maßnahme K3-intern:** Einrichtung von Fassadenbegrünung an mindestens einem weiteren öffentlichen Gebäude.

Indikator: (Bild)-Dokumentation und Bericht

**Begründung:** Im Sinne der Vorbildwirkung und um Energie und Kosten für energieintensive Kühlungsanlagen zu sparen, sowie die Sammlung von Erfahrungen ist die Einrichtung einer Fassadenbegrünung umzusetzen. Fördermittel können in Anspruch genommen werden.

**Maßnahme K4-intern:** Druckaufträge werden nur bei hoher Dringlichkeit überhaupt gedruckt. Wenn Flyer oder Broschüren gedruckt werden sollen, muss ein klimaneutraler Druck genutzt werden.

Indikator: Bericht, Exemplar, Nachweis.

**Begründung:** Die Anregung aus dem Jugendamt wird aufgenommen und auf das gesamte Amt ausgerollt. Die Maßnahme dient der Vorbildwirkung und ermöglicht einen verstärkten Ausbau der nachhaltigen Beschaffung.

Insgesamt werden 30 Maßnahmen vorgeschlagen. Die Schwerpunktsetzung erfolgt in den Bereichen Energie und Verkehr und wird durch einzelne Maßnahmen in der Klimafolgenanpassung ergänzt. Ihre Auswirkungen auf die CO<sub>2</sub>-Bilanzen werden evaluiert werden müssen.

# 4.4 Zielsetzungen für den Bezirk

Die im obigen Kapitel dargestellten externen und internen Maßnahmen sollen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den internen und externen Bilanzen führen. Für die externe Bilanz muss jedoch festgestellt werden, dass diese aufgrund der umfassten Gebietsgröße und Einwohneranzahl sehr stark von den Klimaschutzbestrebungen auf Bundes- und Landesebene abhängig sein wird. Jedoch kann die Bilanz als allgemeiner Indikator herangezogen werden und bietet eine Orientierung. Die interne Bilanz wird mit den konkreten Verbrauchszahlen als aussagekräftiger Indikator eingeschätzt.

Die bezirkliche Maßnahmenplanung wird beeinflusst von Haushaltplanungen, Förderperioden und dem Bezirkswahlturnus, deren Auswirkungen die Bezirksverwaltung nicht beeinflussen kann. Vor diesem Hintergrund hat sich der Bezirk Reinickendorf dazu entschieden, die Konzeptaktualisierung, bestehend aus Evaluation und Fortschreibung grundsätzlich in einem 3-Jahres-Turnus stattfinden zu lassen. Demnach werden die Maßnahmen entsprechend evaluiert und in einem Klimaschutzbericht zusammengefasst. Die Evaluierung der Ergebnisse wird zeigen, ob die Schwerpunktsetzung im darauffolgenden Konzeptzeitraum anzupassen ist.

Sollte eine Maßnahme nicht umgesetzt werden, ist dies zu begründen und ein alternativer Maßnahmenvorschlag einzubringen.

Das vorliegende Klimaschutzkonzept und Fortschreibungen werden vom Bezirksamt beschlossen. Die Klimaschutzberichte schreiben das Konzept in einem festen Turnus fort. Es gilt als informelles Instrument und konstatiert den Willen des Bezirks zu einem effektiven Beitrag Reinickendorfs zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landes Berlin. Für die Umsetzung und Fortschreibung des Konzepts ist die bezirkliche Klimaschutzbeauftragte verantwortlich. Die Ämter und Fachbereiche arbeiten in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich intensiv an der Umsetzung und unterstützen konstruktiv und wohlwollend.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es sich bei diesem vorliegenden Konzept um eine erste Bestandsaufnahme und ein Teilkonzept mit Schwerpunktsetzung handelt. Zukünftig sollten Ideen und Impulse der Zivilgesellschaft im Rahmen einer Partizipation die Fortschreibung des Konzeptes ergänzen und bereichern.

# 4.5 Maßnahmenkatalog

Anhand der in Kapitel 4.3 gelisteten Maßnahmen wurde eine Übersichtstabelle mit Verantwortlichkeiten übersichtlich dargestellt. Die Evaluierung und Umsetzungsberichte erfolgen entsprechend diesem Vorlagemuster, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Nach extern (in den Bezirk hinein) wirkende Maßnahmen für die Themenbereiche Energie und Verkehr sowie Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen:

Maßnahme	Zielformulierung	Indikator	Verantwortung
Energie: E1-extern	Öffentlichkeitsar- beit zu Ener- giethemen	Anzahl Veranstaltungen, Verwendung von Erneuerbaren Energien, Beobachtung der Webseitenaufrufe, Anzahl Pressemitteilungen	Klimaschutzbeauftragte, Energiemanager, Pressestelle
E2-extern	Energie- und Kli- maschutzkon- zepte in Bebau- ungsplanverfahre n und städtebauli- chen Verträgen	Anzahl und Qualität der Bebau- ungsplanverfahren mit Energie- und Klimaschutzkonzepten	Stadtplanungsamt
E3-extern	Erweitertes Bera- tungsangebot	Anzahl der Beratungsveranstaltungen, Gesprächsvermittlung über die Verbraucherzentrale	Klimaschutzbeauftragte, Energiemanager, Pressestelle
E4-extern	Erstellung von Potenzial- bzw. Machbarkeitsstudien zur Energieund nachhaltigen Wärmeversorgung in stark umweltbelasteten LOR des Bezirks.	Studien und Umsetzungsplanungen durch den Bezirk beauftragt	Stadtplanungsamt, Sozial- raumorientierte Planungskoor- dination (SPK)
E5-extern	Netzwerkaufbau zum Ausbau von Solarenergie mit verschiedenen Akteuren im Be- zirk.	Anzahl und Leistung der neu installierten PV-Anlagen in Folge der Netzwerktätigkeit.	Wirtschaftsförderung, Klima- schutzbeauftragte

Maßnahme	Zielformulierung	Indikator	Verantwortung		
Verkehr:	Verkehr:				
V1-extern	Ausbau der Elekt- romobilität	Anzahl von öffentlich zugängli- cher Ladeinfrastruktur	SE FM, Wirtschaftsförderung, Klimaschutzbeauftragte		
V2-extern	Prüfung zur Einrichtung von Mobilitätsstationen im Bezirk Reinickendorf	Anzahl der geplanten bzw. er- richteten Mobilitätsstationen im Bezirk Reinickendorf	Straßenverkehrsbehörde, Stadtplanungsamt, Klima- schutzbeauftragte		
V3-extern	Einrichtung fLotte- kommunal im Be- zirk	Anzahl an Verleihstationen, Nutzungsstatistiken, Zwischenberichte	Klimaschutzbeauftragte		
V4-extern	Prüfung zur Einrichtung von Next-Bike (stationsgebundenem Fahrradverleih) an Mobilitätsstationen oder Knotenpunkten des ÖPNV.	Prüfbericht und ggf. Umset- zungskonzept	Stadtplanungsamt, Klima- schutzbeauftragte, Straßen- verkehrsbehörde		
Klimaschutz-	und Klimaanpassung	remaßnahmen.			
K1-extern	Umsetzung von Anpassungsmaß- nahmen und be- sonders Maßnah- men zum Kühlen in stark umweltbe- lasteten LOR des Bezirks	Anzahl und Detailbeschreibung der Maßnahmen.	Stadtplanungsamt, QM-Büros, Klimaschutzbeauftragte, Sozi- alraumorientierte Planungsko- ordination (SPK)		
K2-extern	Netzwerkaufbau zur Erarbeitung eines Hitzeakti- onsplans	Hitzeaktionsplan	Klimaschutzbeauftragte, BzBm, Katastrophenschutz		

# Nach intern (in die Verwaltung hinein) wirkende Maßnahmen für die Themenbereiche Energie und Verkehr sowie Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen:

Maßnahme	Zielformulierung	Indikator	Verantwortung
Energie:			
E1-intern	Einrichtung eines vollumfänglichen Energiemanagements (EMAS).	Veröffentlichung zum Start des EMAS-Prozesses	Energiemanager, Klimaschutz- beauftragte
E2-intern	Ausbau des Fifty- Fifty-Programms an den bezirkli- chen Schulen	mehr als 16 Schulen, CO2- Einsparungen	SE FM und Klimaschutzbeauf- tragte
E3-intern	Verstärkte Nut- zung Erneuerba- rer Energien in bezirklichen Ge- bäuden	Nutzungsbeginn von EE- Anlagen	Energiemanager
E4-intern	Einbau energie- sparender LED- Beleuchtung in bezirklichen Lie- genschaften (auch Sport- plätze).	Mitteilung durch SE FM, Energieverbrauchsdaten.	SE FM, Schul- und Sportamt
E5-intern	Flächendeckende Einführung der Bi- otonne	Ausstattung der Standorte mit Biotonnen.	Hausinterne Dienste
E6-intern	Klimaschutztipps für den Verwal- tungsalltag im in- ternen Beschäftig- tenportal einstellen.	Listung der Klimaschutztipps	Klimaschutzbeauftragte, Steu- erungsdienst
E7-intern	Durchführung eines Klimaschutz- tages für die Bezirksbeschäftigten	Bericht zum Klimaschutztag	Klimaschutzbeauftragte, Steu- erungsdienst
E8-intern	Prüfung, ob ein höherer Biogas- Anteil für bezirkli- che Einrichtungen vereinbart werden sollte.	Anteil des Biogases müsste >16,8% liegen; Vertragsab- schluss	SE FM, SE Fin

Maßnahme	Zielformulierung	Indikator	Verantwortung
E9-intern	Verstärkte Anwen-	Etablierung eines Prozesses für	IT-Stelle
	dung des Re-Use-	ein 2. Leben nicht mehr genutz-	
	Gedankens in der	ter IT-Technik	
	IT		
Verkehr:			
V1-intern	Etablierung eines	Angabe zu verursachten CO2-	Steuerungsdienst
	Dokumentations-	Emissionen	3
	prozesses für alle		
	dienstlichen Fahr-		
	ten mit Angaben		
	zum genutzten		
	Transportmittel,		
	der datenschutz-		
	konforme Auswer-		
	tungen ermög-		
	licht. Dabei soll		
	eine Angabe bzw.		
	Berechnung der		
	verursachten		
	CO2-Emissionen		
	ermöglicht wer-		
	den.		
V2-intern	Anreize für die	verfügbare Fahrräder zur	Hausinterne Dienste, Klima-
	verstärkte Nut-	dienstlichen Nutzung, gefah-	schutzbeauftragte
	zung von Fahrrä-	rene Kilometer, eingesparte	
	dern für dienstli-	CO2-Emissionen	
	che		
	Terminwahrneh-		
W2 : 4	mung	D : 11 D ( T ::	121
V3-intern	Freiwillige Online-	Bericht zur Befragung, Teil-	Klimaschutzbeauftragte
	Befragung zum	nahme von mind. 20% aller Be-	
	Mobilitätsverhal-	schäftigten	
V/. into	ten	Ladainfrashruhturkar	Energioman and Vitar and Inc.
V4-intern	Umsetzung eines Ladeinfrastruktur-	Ladeinfrastrukturkonzept für	Energiemanager, Klimaschutz-
		den bezirklichen Fuhrpark, kon-	beauftragte, Straßen- und
	konzeptes für eine	krete Planungen und Beschluss-	Grünflächenamt (SGA)
	zukünftige bezirk-	fassung	
	liche E-Fahrzeug- flotte.		
	none.		

Maßnahme	Zielformulierung	Indikator	Verantwortung
V5-intern	Prüfung zur Ein- richtung eines zentralen bezirkli- chen Fuhrparkma- nagements	Bericht mit konkreten Umset- zungsvorschlägen	Klimaschutzbeauftragte, Steu- erungsdienst, Straßen- und Grünflächenamt
V6-intern	Auswahl eines CO2-armen Dienstwagens für die Bezirksbürger- meisterin/den Be- zirksbürgermeis- ter.	CO2-Ausstoß des gewählten Modells	Bezirksbürgermeister, Wirtschaftsstelle
Klimaschutz-	und Klimaanpassung	gsmaßnahmen:	
K1-intern	Einrichtung eines Klimaschutzbud- gets	Haushaltstitel	Bezirksbürgermeister, Bezirksverordnetenversammlung (BVV), Service-Einheit Finanzen (SE Fin)
K2-intern	Klimaschutzwett- bewerb	Beschreibung des Wettbewerbs, Ergebnis	, ,
K3-intern	Einrichtung von Fassadenbegrü- nung an mindes- tens einem weite- ren öffentlichen Gebäude	(Bild)-Dokumentation und Berricht	SE-FM
K4 intern	Alle Druckauf- träge reduzieren bzw. klimaneutra- ler Druck	Bericht, Exemplar, Nachweis	Alle Ämter

Mit diesem Maßnahmenkatalog lassen sich auf vielen Ebenen Projekte und Ansätze anstoßen, die den Bezirk langfristig nachhaltiger aufstellen. Die Frist zur Umsetzung dieser Maßnahmen wird mit der Evaluierung Ende des Jahres 2023 / Mitte 2024 gesetzt.

#### 4.6 Umsetzungsempfehlungen

Für die Umsetzung der Maßnahmen wurden Verantwortlichkeiten festgelegt, um die zeitgemäße Realisierung zu gewährleisten. Diese Vielzahl an Maßnahmen kann nicht allein durch die bezirkliche Klimaschutzbeauftragte angestoßen und umgesetzt werden, sondern benötigt den Willen und die Unterstützung jedes Amtes und jedes Fachbereichs. Über die Notwendigkeit zum jetzigen Zeitpunkt mit der konkreten Umsetzung zu beginnen, muss angesichts wissenschaftlicher Erkenntnisse und spürbarer Klimaveränderungen nicht mehr diskutiert werden. Auch Fachbereiche, die bisher nicht direkt in Berührung mit Klimaschutz oder Klimaanpassung gekommen waren, sind inzwischen selbst bzw. in der Umsetzung ihrer Aufgaben nach extern ebenfalls betroffen.

Den Umsetzungsstatus sowie Unterstützung bei der Realisierung erhalten die Ämter und Fachbereiche in der abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppe Klimaschutz.

Der grundsätzlich im Zweijahresturnus stattfindende Klimaschutzbericht evaluiert den Umsetzungsstatus und schlägt ggf. Alternativen bzw. zusätzliche Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Fachämtern vor. Für jedes Amt wird ein Ansprechpartner die Verantwortung für die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen benannt.

# 5 Zusammenfassung: Fazit und Ausblick

Das vorliegende Konzept ist das erste Klimaschutzkonzept des Bezirks Reinickendorfs. Die große Anzahl an Aktivitäten und Maßnahmen, die bereits durch das Bezirksamt umgesetzt wurden ist beachtlich. Mit der Schwerpunktsetzung "Energie" und "Verkehr" werden zwei Themenfelder gewählt, die eine große Hebelwirkung auf zusätzliche Lebensbereiche und Themen haben. Gleichzeitig stehen gerade diese beiden Themenbereiche für ein hohes Konfliktpotential und beinhalten Diskussionsstoff in der konkreten Umsetzung. Dieser Diskussion stellt sich die Bezirksverwaltung von Reinickendorf ganz konkret nach intern und extern und sie muss zeitgleich Unwägbarkeiten, eine zusätzliche Belastung durch die Pandemie sowie vermutlich zu erwartende finanzielle Engpässe meistern.

Mit der Zusammenfassung der verfügbaren Daten ergeben sich in der Zweiteilung "intern" bzw. "extern" zwei CO<sub>2</sub>-Bilanzen, die fortschreibungsfähig sind und ein entsprechend geteilter Maßnahmenkatalog, der zu einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung führen soll und eine realistische Umsetzung bis zur Fortschreibung ermöglicht. Zu berücksichtigen ist, dass es sich bei der CO<sub>2</sub>-Bilanz für den ganzen Bezirk um eine vorläufige Bilanz handelt, die auf Berechnungen beruht, sich an der Gesamtbilanz Berlins orientiert und nicht auf Bezirksebene verfügbare Messdaten anhand des Bevölkerungsanteils quantifiziert. Dadurch wird eine erste Orientierung möglich, deren Beeinflussung durch die administrativen und haushalterischen Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten jedoch begrenzt bleibt.

Ziel ist es durch vermehrte Anstrengungen im internen Handlungsfeld eine Vorbildwirkung zu erzielen und die Angebote für die Reinickendorfer Bevölkerung so zu strukturieren, dass die Nutzung erneuerbarer Energien ausgebaut wird, die Sanierungsaktivitäten einen stärkeren Klimaschutz im Blick haben und ein Beitrag zur Verkehrswende im Bezirk gelingt. Die Strukturen für ein nachhaltiges Leben im grünen und wasserreichen Berliner Nordbezirk für viele weitere Generationen sollen auf- und ausgebaut werden.

Die externen Maßnahmen beinhalten meist ein zusätzliches Angebot für die Bürgerinnen und Bürger des Bezirks. Die internen Maßnahmen sind konkreter, da für die gesamte Berliner Verwaltung das Ziel zur Klimaneutralität bis 2030 feststeht und erste Maßnahmen sich bereits während der Konzepterstellung in einer konkreten Umsetzungsphase befinden.

Dieses Konzept verdeutlicht die Notwendigkeit zum Handeln und bildet die Grundlage für den zukünftigen bezirklichen Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung. Es ermöglicht eine konkrete CO<sub>2</sub>-Reduzierung und eröffnet gleichzeitig die Möglichkeit zur flexiblen Ausgestaltung in den kommenden Jahren hinsichtlich weiterer Schwerpunktsetzungen. Eine stärkere zivilgesellschaftliche Einbindung in den Fortschreibungsprozess zum bezirklichen Klimaschutzkonzept wird empfohlen.