



Smart City Wien Rahmenstrategie

2019–2050

Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung

**Stadt
Wien**

Smart City



Smart City Wien Rahmenstrategie

2019–2050

Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung

Impressum

Eigentümer und Herausgeber:

Magistrat der Stadt Wien

Projektkoordination:

Ina Homeier

Projektstelle Smart City Wien in der Stadtentwicklung und Stadtplanung

Inhaltliche Bearbeitung:

Ina Homeier, Eva Pangerl, Julia Tollmann,

Kalojan Daskalow, Gerlinde Mückstein

Stadt Wien, Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18)

Johannes Lutter, Michael Cerveny, Johannes Hofinger, Pamela Mühlmann,

Waltraud Schmid, Matthias Watzak-Helmer, Dominic Weiss

UIV – Urban Innovation Vienna GmbH

Manfred Mühlberger

ETA Umweltmanagement GmbH

Inhaltliche Grundlagen:

Erarbeitet unter Mitwirkung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Magistrates der Stadt Wien, stadtnahen Unternehm(ung)en und weiteren Expertinnen und Experten im Zeitraum von April 2018 bis März 2019

Design und Layout:

The Gentlemen Creatives GmbH

Copyrights Fotos:

© Stadt Wien / Gerd W. Götzenbrucker / frischesgras

© Getty Images (Deckblatt)

© Stadt Wien / PID David Bohmann (Vorwort, Bürgermeister)

© Karo Pernegger (Vorwort, Vizebürgermeisterin)

© Stadt Wien / PID / Christian Fürthner (Foto S. 11, S. 20)

© Christian Houdek (Foto S. 89)

© TIRZA OG / Katharina Zwettler (Foto S. 140)

Lektorat:

Andrea Eder

Druck:

Print Alliance HAV Produktions GmbH, gedruckt auf ökologischem Druckpapier aus der Mustermappe von „ÖkoKauf Wien“

Weitere Informationen zur Smart City Wien:

<https://smartcity.wien.gv.at/site/>

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008551.pdf>

Die Smart City Wien Rahmenstrategie 2019–2050 wurde am 26. Juni 2019 vom Wiener Gemeinderat beschlossen. Das vorliegende Dokument weist minimale Anpassungen, die den Sinn des Ausgangsdokuments nicht verändern, auf.

© Oktober 2019, Magistrat der Stadt Wien

ISBN 978-3-903003-52-1

Der Smart City Wien Rahmenstrategie liegen alle nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals – SDGs) der UN Agenda 2030 zu Grunde.



**Die Zukunft
ist jetzt!**

2050 – ein Jahr, das nach nichts anderem klingen kann als nach Zukunft. Doch auch, wenn bis dahin noch drei Jahrzehnte vor uns liegen, sind die folgenden Jahre entscheidend. Starkregenfälle, Dürreperioden und Hitzeperioden führen uns bereits heute die Folgen der Klimakrise vor Augen. Sie zählt zu den großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts und hat weitreichende Auswirkungen auf unser Leben – auf dem Land und in den Städten. Umso wichtiger ist es, die eigene Zukunft nicht sich selbst zu überlassen, sondern als Stadt aktiv zu handeln. Wien tut genau dies mit Hilfe der Smart City Wien Rahmenstrategie. 2014 erstmals vom Wiener Gemeinderat beschlossen, unterstreicht die Stadt mit der vorliegenden aktualisierten Fassung die Entschlossenheit, mit der sie den Auswirkungen der globalen Klimakrise begegnet. Zugleich demonstriert sie als Bundeshauptstadt und als Stadt mit der höchsten Lebensqualität weltweit die eigene Handlungsfähigkeit. Mit der Überarbeitung der Smart City Ziele für 2050 hat die Stadt Wien erneut nicht nur den Menschen in den Mittelpunkt gesetzt, sondern darüber hinaus eine Nachhaltigkeitsstrategie für die nächsten Jahrzehnte formuliert, die auch für andere Städte zukunftsweisend ist.

Das gezielte Vermeiden von Treibhausemissionen durch zahlreiche Maßnahmen, wie beispielsweise die Reduktion des Individualverkehrs, ist dabei als Chance zu sehen. Übergeordnetes Ziel der Smart City Wien Rahmenstrategie ist es, durch die größtmögliche Ressourcenschonung sowie soziale und technische Innovationen die hohe Lebensqualität dieser Stadt zu sichern. Um dies zu erreichen, ist vor allem eines wichtig: das Engagement aller Beteiligten. Die Zusammenarbeit von VertreterInnen aus dem Magistrat, stadtnahen Unternehmen sowie die Einbindung weiterer Stakeholder war daher nicht nur entscheidend für den Prozess der Aktualisierung, sondern auch wesentlich, um die Strategie gemeinsam mit Leben zu erfüllen.



Dr. Michael Ludwig
Bürgermeister



Birgit Hebein
Vizebürgermeisterin, Stadträtin
für Stadtentwicklung, Verkehr,
Klimaschutz, Energieplanung und
BürgerInnenbeteiligung

	Editorial	7
1.	Warum Smart City Wien?	13
	Smart City Wien ist die lokale Antwort auf globale Herausforderungen.	15
	Smart City Wien ist die langfristige Perspektive für eine nachhaltige Zukunftsentwicklung.	20
	Smart City Wien steht im Einklang mit den Grundwerten und Zielvorgaben der internationalen Staatengemeinschaft.	22
	Smart City Wien – eine Vision, die bewegt.	24
2.	Die Smart City Wien Rahmenstrategie – Mission und Grundprinzipien	27
	Mission Statement	28
	Die Wiener Vision	30
	Die Dimensionen, Leitziele und Themenfelder der Smart City Wien Rahmenstrategie	33
3.	Die Leitziele der Smart City Wien	37
	Lebensqualität	38
	Ressourcenschonung	43
	Innovation	50

4.	Zielbereiche	57
	Energieversorgung	58
	Mobilität und Verkehr	64
	Gebäude	72
	Digitalisierung	78
	Wirtschaft und Arbeit	84
	Wasser- und Abfallwirtschaft	90
	Umwelt	96
	Gesundheit	104
	Soziale Inklusion	110
	Bildung	116
	Wissenschaft und Forschung	122
	Partizipation	126
	Die Wiener Smart City Ziele im Überblick	132
	Der Beitrag der Zielbereiche zu den SDGs im Überblick	136

5.	Governance – Von der Strategie zur Umsetzung	139
	Mut zu neuen Wegen	140
	Blick über den Tellerrand	140
	Steuerung und Koordination	141
	Instrumente der Umsetzung	144
	Bündnisse und Partnerschaften	145
	Monitoring	149
	Kommunikation und Bewusstseinsbildung	151
	Abbildungsverzeichnis	152
	Weiterführende Strategien	152
	Indikatoren und Datenquellen	152
	Quellenverzeichnis und Literaturhinweise	153
	Glossar	154
	Mitwirkende	160



Editorial

Im Juni 2014 beschloss der Wiener Gemeinderat die Smart City Wien Rahmenstrategie – und setzte damit einen Meilenstein für die künftige Entwicklung der Stadt. Vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen, allen voran der weltweiten Klimakrise, und angesichts der neuen Möglichkeiten, die die fortschreitende digitale Revolution mit sich bringt, versammelte die Rahmenstrategie erstmals alle politischen Ressorts, Fachabteilungen und Unternehmen der Stadt hinter einer gemeinsamen Vision: Wien als eine Stadt, die in der Lage ist, sich immer wieder neu zu erfinden und innovative Lösungen zu entwickeln, um eine nachhaltige Zukunftsentwicklung zu ermöglichen; die aber gleichzeitig ihren Grundwerten treu bleibt und soziale Inklusion sowie die Lebensqualität aller in Wien lebenden Menschen gleichberechtigt neben die Klima- und Umweltziele stellt. Smart zu sein, heißt nach Wiener Definition, Innovationen und neue technologische sowie digitale Möglichkeiten, Klimaschutz und Ressourcenschonung, sozialen Anspruch und Teilhabemöglichkeiten zu einem Gesamtbild zusammenzufügen, das inspiriert und Lust auf Veränderung macht.



Lebensqualität



Ressourcen



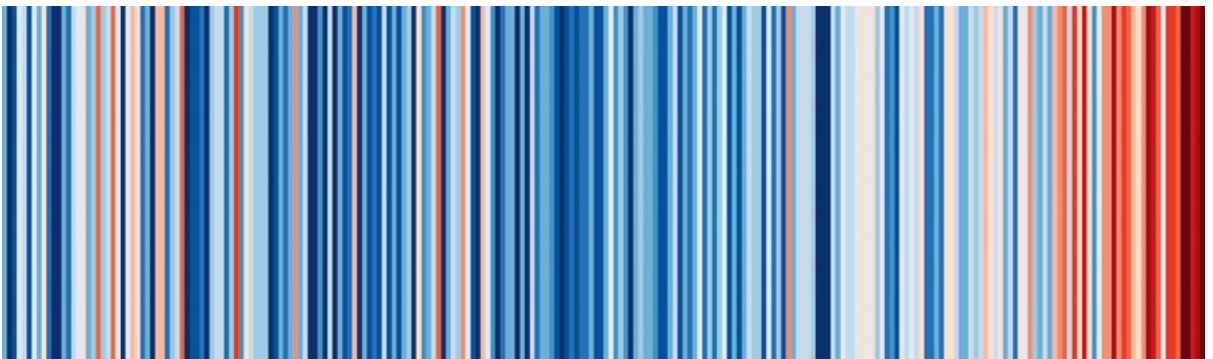
Innovation

Warum eine Aktualisierung?

Die Smart City Wien Rahmenstrategie ist eine langfristige Zukunftsvision, die Perspektiven bis zum Jahr 2050 aufzeigt. Warum also eine erste Überarbeitung und Neuauflage bereits fünf Jahre nach der Beschlussfassung?

- **Die globale Klimakrise erfordert ambitionierte Antworten.** Die Erderwärmung schreitet ungebremst voran, und die Folgen der globalen Klimakrise werden immer deutlicher sichtbar. Gleichzeitig haben jüngste Berechnungen ergeben, dass die bisher zugesagten Maßnahmen bei Weitem nicht ausreichen werden, um die globale Erwärmung auch nur einzudämmen, geschweige denn auf 1,5 °C zu beschränken. Es sind daher weiterreichende Ziele nötig. Das Pariser Klimaschutzabkommen des Jahres 2015 und die darauf aufbauenden Klima- und Energieziele der EU waren dafür wichtige Meilensteine. Diese Vorgaben erfordern nun von allen Mitgliedern der internationalen Staatengemeinschaft wesentlich ambitioniertere Umsetzungsstrategien – dem trägt auch die Smart City Wien Rahmenstrategie entsprechend Rechnung.

Abbildung 1: Das Klima hat sich bereits stark verändert



Urheber: Ed Hawkins (www.showyourstripes.info). Daten: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG).

Wiener Jahresdurchschnittstemperaturen im Zeitraum 1775–2018. Blaue Balken stehen für Temperaturen unter dem langjährigen Durchschnitt der Jahre 1970–2000, rote für Temperaturen darüber.

- **Wien will weiterhin Maßstäbe setzen.** Mit der Smart City Wien Rahmenstrategie 2014 übernahm Wien eine internationale Vorreiterrolle. Zwischenzeitlich haben auch viele andere Städte neue Strategien erarbeitet oder ihre Klima- und Energieziele deutlich verschärft. Wien will auch weiterhin im Verbund der verantwortungsvollen Städte eine führende Position einnehmen und den internationalen Diskurs mitbestimmen, unter anderen in internationalen Initiativen wie dem Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie, der UN Agenda für nachhaltige Entwicklung und dem europäischen Klimabündnis-Netzwerk. Dafür sind entsprechende Anpassungen im Zielsystem der Smart City Wien Rahmenstrategie und ein starkes Bekenntnis zur lokalen Umsetzung der UN Agenda 2030 mit ihren nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) unumgänglich.
- **Wien nutzt den Lernprozess des ersten Monitorings der Rahmenstrategie.** Im Jahr 2017 wurde erstmals ein umfassendes Monitoring der Smart City Wien Rahmenstrategie durchgeführt. Auch damit setzte Wien international neue Maßstäbe. Das Monitoring zeigte, dass die Stadt in vielen Bereichen auf einem guten Kurs liegt, um die selbst gesteckten Ziele zu erreichen. Es identifizierte aber auch Ziele, wo zusätzliche Anstrengungen zur Zielerreichung erforderlich sind. Und es machte jene Felder sichtbar, in denen das Zielsystem selbst anzupassen ist: um Zielkonflikte aufzulösen, um neue Themen zu integrieren und um die Ziele noch stärker auf eine nachhaltige Entwicklung auszurichten. Die Empfehlungen und Erkenntnisse aus dem Monitoring sind in die Aktualisierung der Rahmenstrategie eingeflossen.
- **Die Welt im Umbruch.** Die hohe Dynamik globaler Veränderungen, die zunehmende Komplexität in Wirtschaft und Gesellschaft sowie eine rasant fortschreitende technologische und digitale Entwicklung, aber auch soziale Innovationen mit noch schwer einschätzbaren disruptiven Potenzialen schaffen ein Umfeld, das es notwendig macht, gewohnte Planungsansätze zu erweitern und durch neue Strategien zu ergänzen. Langfristige Strategien wie die Wiener Smart City Rahmenstrategie bieten daher die notwendige Orientierung für die mittel- bis langfristige Entwicklung aus heutiger Perspektive. Die rasanten Veränderungen erfordern aber eine Überprüfung und Anpassung in vergleichsweise kurzen Intervallen.

Aktualisierte Themen, Ziele und Methoden

Die nun vorliegende zweite, aktualisierte Fassung baut auf den bestehenden strategischen Orientierungen und Zielen der Smart City Wien Rahmenstrategie 2014 auf und entwickelt sie weiter. Im Zuge eines einjährigen Strategieprozesses, in den mehr als 130 Personen aus nahezu allen Bereichen der Stadtverwaltung und den städtischen Unternehmen sowie zahlreiche externe Fachleute aus Forschung, Wirtschaft und Interessenvertretungen eingebunden waren, wurden alle Zielbereiche kritisch durchleuchtet, bestehende Ziele nachgeschärft und neue Ziele formuliert.

„Digitalisierung“ und „Partizipation“ wurden als **neue Zielbereiche** in die Strategie aufgenommen. Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen und insbesondere die Schnittstellen zwischen den nunmehr **12 Zielbereichen** wurden noch stärker in den Blick genommen. Darüber hinaus wurden alle 17 Sustainable Development Goals der UN Agenda 2030 auf Basis ihrer 169 Unterziele einer Wesentlichkeitsanalyse unterzogen und der Überarbeitung zu Grunde gelegt.

Die Zielbereiche sind nicht mehr einer der **drei Dimensionen** Lebensqualität, Ressourcen und Innovation zugeordnet. Vielmehr vereint jeder Zielbereich alle drei Leitorientierungen: den Anspruch der radikalen Ressourcenschonung, den Beitrag zu Lebensqualität und sozialer Inklusion sowie den Fokus auf Innovation und Digitalisierung als zentralen Hebel für eine zukunftsfähige Entwicklung.

Neue Themen wie die Anpassung an die und die Bewältigung der Folgen des Klimawandels, die Kreislaufwirtschaft und der konsumbasierte Materialverbrauch wurden in die Strategie integriert.

Angepasst wurden **Zielwerte für die CO₂-Emissionen** und die ihnen zugrundeliegenden Berechnungsmethoden: Bisherige Treibhausgasreduktionsziele der Wiener Klimaschutzprogramme (KliP) und der Smart City Wien Rahmenstrategie haben sich stets auf das Basisjahr 1990 bezogen. Ab der aktuellen Neuauflage wird das Jahr 2005 als Ausgangsjahr herangezogen, das EU-weit als Basisjahr für all jene CO₂-Emissionsziele gilt, für die die Unterscheidung zwischen Emissionen innerhalb oder außerhalb des Emissionshandelssektors (ETS) von Relevanz ist. Mit der Bestimmung und Festlegung der **Indikatoren** wurde schon im Zuge der Definitionen der Ziele begonnen. Diese wurden basierend auf den Erkenntnissen des 2017 durchgeführten Monitorings weiterentwickelt. Das abgestimmte Indikatorengerüst ist der Online-Version der Smart City Wien Rahmenstrategie 2019–2050 per Link angehängt.

Prinzipien, Methoden und Instrumente der **Governance** (Management, Koordination, Umsetzung und Monitoring) wurden reflektiert und wo erforderlich angepasst.



1. Warum Smart City Wien?

Städte sind seit jeher die Motoren für wissenschaftliche, technologische, kulturelle und soziale Erneuerungen und Innovationen. Viele Städte haben sich zu attraktiven Lebensräumen mit hoher Lebensqualität entwickelt. Schon jetzt ist das Leben in einer Stadt wie Wien in vielen Aspekten nachhaltiger als in manchen anderen Siedlungsstrukturen. Aufgrund der dichten Bauweise, der kurzen Wege, des dichten öffentlichen Verkehrsnetzes usw. verbraucht das städtische Leben oft deutlich weniger Ressourcen je Einwohnerin bzw. Einwohner. Andererseits sind städtische Gebiete für einen hohen Anteil der weltweiten Treibhausgasemissionen und Abfälle sowie des globalen Energieverbrauchs verantwortlich. Das 21. Jahrhundert gilt schon jetzt als das „Jahrhundert der Städte“. Starke Metropolen kommt daher eine entscheidende gestalterische Funktion für die großen Zukunftsfragen zu. Diese große Bedeutung der städtischen Ebene für die Lösung globaler, grenzüberschreitender Probleme ist auch in der UN Agenda 2030 und den Nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) festgeschrieben. Und Städte nehmen diese Rolle auch mehr und mehr wahr. Weltweit werden „Smart Cities“ zu Vorreitern einer zukunftsfähigen Entwicklung. Wien kann in Städten in Europa und darüber hinaus Möglichkeiten für verantwortungsbewusstes Handeln aufzeigen und weiterhin im internationalen Städtevergleich eine herausragende Position einnehmen, um den Menschen, die jetzt und künftig hier leben, eine lebenswerte Zukunft zu sichern.



Smart City Wien ist die lokale Antwort auf globale Herausforderungen.

Die Städte wachsen. Weltweit ziehen Menschen in städtische Ballungsräume, um dort zu leben und zu arbeiten. Im Jahr 2008 lebten erstmals in der Menschheitsgeschichte mehr Menschen in Städten als auf dem Land. Bis 2050 werden es Prognosen zufolge zwei Drittel sein. In Europa haben jedoch nicht alle Städte einen Bevölkerungszuwachs, Wachstum bleibt den attraktiveren Metropolen vorbehalten. Auch Wien ist zuletzt stark gewachsen: Lebten 1995 noch ca. 1,5 Millionen Menschen in Wien, werden es – auch bei moderatem Bevölkerungswachstum – voraussichtlich vor 2030 zwei Millionen sein. Für die Smart City Wien bedeutet dieser Urbanisierungstrend zusätzliche Dynamik, aber auch die Herausforderung, Infrastrukturen und städtische Dienstleistungen in einer neuen Größenordnung bereitzustellen und gleichzeitig sorgsam mit den begrenzten natürlichen Ressourcen umzugehen.

Der technologische Wandel beschleunigt sich rasant. Zahlreiche Technologien, die heute bereits von Kindern ganz selbstverständlich genutzt werden, waren für deren Eltern noch vor gar nicht so langer Zeit Zukunftsmusik. Mit den technischen Möglichkeiten entstehen auch neue Kommunikationsmuster, neue Geschäftsmodelle, neue Berufsbilder und Arbeitsformen und damit auch neue Anforderungen an die Erwerbstätigen, sich weiter zu qualifizieren und immer wieder neu zu orientieren. Was für die einen als Chance für eine berufliche Verwirklichung wahrgenommen wird, erleben andere als Belastung, Verunsicherung oder gar Bedrohung. Die Smart City Wien nutzt neue Technologien und Innovationen, stellt dabei aber immer den Nutzen für die Menschen in den Mittelpunkt.

Die umfassende Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche. Das wirft zahlreiche neue Fragen auf, etwa zum transparenten Umgang und einer sorgsamsten Handhabung großer Datenmengen, zu den ethischen und moralischen Grenzen beim Einsatz digitaler Errungenschaften wie etwa künstlicher Intelligenz, oder zur Verteilung von Chancen und Nutzen durch neue Technologien. Digitale Technologien geben der Smart City Wien aber auch ein neues Werkzeug an die Hand, um innovative Lösungen für zahlreiche städtische Zukunftsfragen zu finden, neue Möglichkeiten der Mitwirkung zu schaffen oder das Leben schlicht angenehmer zu gestalten.

Die globale Klimakrise verschärft sich rasch. Sie ist eine der dringlichsten, wenn nicht die Herausforderung der Gegenwart und Zukunft. Die Konzentration an Treibhausgasen in der Erdatmosphäre nimmt stetig zu und mit ihr die Erderwärmung. Schon jetzt erfolgt die Temperaturerhöhung mit einer Schnelligkeit, wie sie in den letzten 10.000 Jahren nicht vorkam. Seit den 1970er Jahren stieg die globale Durchschnittstemperatur um $0,85\text{ °C}^1$, in Österreich bereits um bis zu 2 °C^2 . Zudem nähert sich die Welt in großen Schritten kritischen Schwellen, sogenannten „Kipppunkten“, die – einmal überschritten – die Erwärmung in derzeit noch unbekanntem Maß weiter beschleunigen werden; wenn etwa das Eis der Arktis vollständig schmelzen, der Dauerfrostboden in Sibirien auftauen oder die Urwälder nahe des Äquators absterben sollten. Die Folgen werden schon jetzt immer deutlicher sichtbar und spürbar. Die Wetterextreme haben wegen der Erderwärmung in den letzten Jahren stark zugenommen. Hitzephasen ebenso wie Starkregenereignisse erfordern immer mehr Reparatur- und Vorsorgemaßnahmen. Die steigende Anzahl an Hitzetagen gefährdet die Gesundheit insbesondere von älteren Menschen und Kindern.

Das verfügbare „CO₂-Budget“, die noch zulässige absolute Menge an Treibhausgasemissionen, um die Klimakatastrophe abzuwenden, nimmt sehr rasch ab, weil die Emissionen weltweit noch immer ansteigen. Um die internationalen Klimaziele zu erreichen, muss der Ausstoß von Treibhausgasen auf rund eine Tonne pro Person und Jahr reduziert werden³. Derzeit sind es in Österreich etwa 9 Tonnen⁴. Berücksichtigt man auch die Emissionen, die bei importierten Produkten im Ausland entstanden sind, steigt der Wert gar auf 15 Tonnen⁵.

Wien kann die Klimakrise nicht im Alleingang aufhalten, aber einen substantiellen Beitrag zu ihrer Bewältigung leisten: mit zukunftsfähigen Lösungsmodellen, mit Perspektiven, die möglichst viele Menschen und Einrichtungen aktivieren und mit Strategien, die lokal wirken, aber auch global beispielgebend sein können.

¹ NASA (2018) Long-Term Warming Trend Continued in 2017

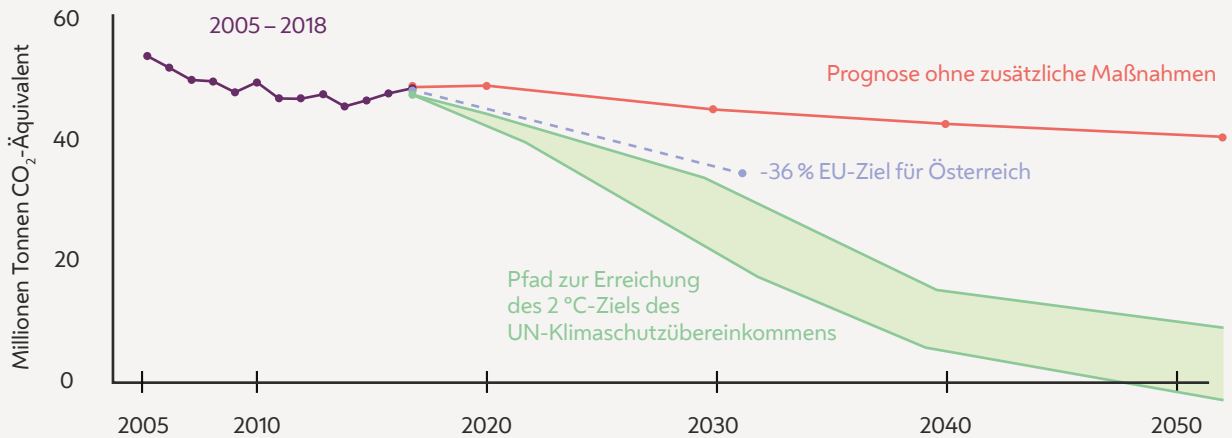
² APCC (2014) Österreichischer Sachstandsbericht zum Klimawandel

³ Lukas Meyer, Karl Steininger (2017) Das Treibhausgas-Budget für Österreich

⁴ Umweltbundesamt (2018) Klimaschutzbericht 2018

⁵ Umweltbundesamt (2017) Klimaschutzbericht 2017

Abbildung 2: Verbleibendes CO₂-Budget Österreichs – Treibhausgasemissionen außerhalb des Emissionshandels



Eigene Darstellung Urban Innovation Vienna (2019). Datenquellen:

2005–2018:
Umweltbundesamt (2018): Klimaschutzbericht 2018; Umweltbundesamt (2019): Nahzeitprognose der österreichischen Treibhausgasemissionen für das Jahr 2018 (Nowcast 2019)

Zielpfad 2020:
Umweltbundesamt (2018): Klimaschutzbericht 2018

Zielpfad 2030:
BMNT (2018): Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich, Periode 2021–2030

Ohne zusätzliche Maßnahmen: BMNT (2018): Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich, Periode 2021–2030

Treibhausgasbudget:
Wegener Center (2019): Wo steht Österreich in Richtung Pariser Klimaziele? Beilage zur „Stellungnahme des Vertreters der Wissenschaft im Nationalen Klimaschutzkomitee (NKK) gem. § 4 (4) KSG“

2018 betragen die Treibhausgasemissionen Österreichs rd. 79 Mio. Tonnen. Die Klimawissenschaft geht davon aus, dass bis 2050 noch zwischen 1.000 und 1.500 Mio. Tonnen emittiert werden dürfen, damit Österreich seinen Beitrag zur Erreichung des 2°C-Ziels des Pariser Klimaabkommens erbringt. Bleiben die Emissionen auf dem derzeitigen Niveau, wäre dieses Emissionsbudget bereits Mitte der 2030er Jahre aufgebraucht.

Rund ein Drittel von Österreichs Emissionen, nämlich jene aus der Stromerzeugung und großen Industrieanlagen, unterliegen dem EU-Emissionshandel. Die anderen zwei Drittel, also etwa die Emissionen der Gebäude, des Verkehrs, der Landwirtschaft oder der Abfallwirtschaft, müssen durch Maßnahmen reduziert werden, die von Österreichs Gebietskörperschaften gesetzt werden – dem Bund, den Bundesländern und Gemeinden. Gegenüber der EU hat sich Österreich verpflichtet, diese Emissionen von 2005 bis 2030 um 36 Prozent zu reduzieren. Die Smart City Wien Rahmenstrategie verdeutlicht Wiens Beitrag zur Erreichung dieses Ziels. Die Abbildung zeigt jedoch, dass darüber hinaus noch weitere Anstrengungen erforderlich sein werden, um innerhalb des Korridors zu bleiben, der die Erreichung der Pariser Klimaziele ermöglicht.

Der Ressourcenverbrauch übersteigt immer mehr die Belastungsgrenzen. Nicht nur beim CO₂-Ausstoß, auch bei der Landnutzung und beim Stickstoff- und Phosphorkreislauf haben wir weltweit die ökologisch verträglichen Grenzen bereits überschritten⁶. Derzeit ist, ausgelöst durch die Eingriffe der Menschheit in das Ökosystem unseres Planeten, das sechste erdgeschichtliche Massensterben an Tier- und Pflanzenarten in vollem Gange. Wir verbrauchen enorme Mengen an – vielfach nicht erneuerbaren – Rohstoffen aller Art, die nach der Nutzung als Abfälle und Schadstoffe in der Luft, im Wasser und im Boden landen. Wien wird seine Verantwortung wahrnehmen und daher seinen „ökologischen Fußabdruck“ deutlich reduzieren; und bezieht dabei nicht nur die in der Stadt produzierten, sondern auch alle in Wien konsumierten Güter und Dienstleistungen mit ein.

Die Smart City Wien kann diese globalen Herausforderungen alleine nicht lösen, sondern es sind entsprechende Maßnahmen zur Unterstützung seitens des Bundes bzw. der EU nötig. Mit der Smart City Rahmenstrategie zeigt Wien aber Wege für eine zukunftsfähige Entwicklung auf – und setzt Maßnahmen, die sich ab sofort positiv auswirken: Die Energiekosten sinken. Die Wege werden kürzer, die Luft ist sauberer und hochwertige Erholung und Freizeit sind überall in unmittelbarer Wohnumgebung möglich. Wohnen ist komfortabel und gleichzeitig leistbar. Die individuellen Entwicklungschancen und die Teilhabemöglichkeiten aller steigen. Den Unternehmen bieten sich zahlreiche Marktchancen in der Energie-, Wärme-, Verkehrs- oder Kreislaufwirtschaft usw. Von Wiens lokalen Antworten auf globale Herausforderungen profitieren alle Wienerinnen und Wiener unmittelbar und persönlich.

⁶ Stockholm Resilience Center: www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html

Internationale und nationale Abkommen bilden den Rahmen der Smart City Ziele.

Im Herbst 2015 wurden von der internationalen Staatengemeinschaft mit der UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung die 17 Ziele für eine zukunftsfähige Welt beschlossen, und im Dezember 2015 kam es zum historischen Abschluss des Pariser UN-Klimaabkommens. Seit November 2016 ist es in Kraft und somit völkerrechtlich verbindlich. Ziel ist es, die vom Menschen verursachte globale Erwärmung gegenüber vorindustriellen Werten auf maximal 2 °C, nach Möglichkeit sogar auf 1,5 °C zu begrenzen und die globalen Treibhausgasemissionen bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf null zu reduzieren. Dazu müssen die Staaten alle fünf Jahre ihre nationalen Zielsetzungen und Beiträge zur Emissionsreduktion nachschärfen, vorlegen und umsetzen.

Für die EU wurde ein Reduktionsziel für Treibhausgasemissionen von mindestens 40 Prozent bis 2030 gegenüber 1990 als Beitrag zu den Paris-Zielen festgelegt.

Weitere EU-weite Ziele der Klima- und Energiepolitik bis 2030 umfassen eine Anhebung des Anteils an erneuerbaren Energien im Energiemix der EU auf mindestens 32 Prozent und eine Steigerung der Energieeffizienz um 32,5 Prozent. Zudem soll die energetische Sanierung des Gebäudebestands wesentlich beschleunigt werden.

Die Ziele sind Teil des 2018 verabschiedeten Gesetzespakets „**Saubere Energie für alle Europäer**“, das zudem eine Reihe wichtiger Richtlinien und Verordnungen zu deren Umsetzung und Durchsetzung enthält. Darüber hinaus wird ein kontinuierliches Monitoring der nationalen Energie- und Klimapolitiken auf EU-Ebene geschaffen, und Konsequenzen bei Nichteinhaltung der nationalen bzw. der europäischen Zielsetzungen werden ermöglicht.

Ende 2015 beschloss die Europäische Kommission zudem das **EU-Kreislaufwirtschaftspaket**, das dazu beitragen soll, den Übergang Europas zu einer zirkulären Ökonomie zu beschleunigen. Die 54 Maßnahmen reichen von Produktion und Verbrauch bis hin zur Abfallentsorgung und zum Markt für Sekundärrohstoffe. Als vorrangige Sektoren wurden u.a. Kunststoffe, Lebensmittelabfälle, kritische Rohstoffe, Bau- und Abbruch, Biomasse und biobasierte Materialien definiert. Außerdem wurden verbindliche Ziele für das Abfallrecycling und die Verringerung der Deponierung festgelegt.

Aus den EU-Zielen und auf Basis der entsprechenden Verordnung resultiert **für Österreich** ein CO₂-Reduktionsziel bis 2030 von 36 Prozent gegenüber 2005 für jene Emissionen, die nicht dem EU-Emissionshandel unterliegen. Die Maßnahmen zur Zielerreichung sind im „Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich“ (NEKP) festzuschreiben, der bis Ende 2019 in einem iterativen Prozess mit der Europäischen Kommission erstellt wird.

Die **Klima- und Energiestrategie „mission2030“** der österreichischen Bundesregierung basiert auf den EU-Zielen und definiert als zusätzliches Ziel eine 100-prozentige Stromversorgung aus erneuerbaren Energieträgern bis 2030.

Mit der Smart City Wien Rahmenstrategie bekennt sich Wien nachdrücklich zu den internationalen und nationalen Zielvorgaben und leistet seinen Beitrag zu deren Erreichung. Umgekehrt braucht Wien zur Verwirklichung der Smart City Ziele geeignete Rahmenbedingungen, die der Bund und die EU schaffen müssen.

Smart City Wien ist die langfristige Perspektive für eine nachhaltige Zukunftsentwicklung.

Alle diese Megatrends und Herausforderungen haben weitreichende Konsequenzen – und beschleunigen sich zusehends. Je rascher die Veränderung und je weniger die unmittelbaren und indirekten Folgen absehbar sind, umso mehr ist Resilienz, also Krisenfestigkeit und Anpassungsfähigkeit, gefordert. Diese Offenheit gegenüber Veränderungs- und Lernprozessen setzt aber voraus, dass über die grundsätzliche Richtung der Entwicklung ein klares, gemeinsames Bild besteht. Gerade die Herausforderung des Klimawandels erfordert neue, langfristige Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung, die auch in Zukunft ein gutes Leben für alle ermöglicht und die auf stabilen Werten beruht. Mit der Smart City Wien Rahmenstrategie definiert Wien den Rahmen dafür.

Mit den Zieljahren 2030 und 2050 hat die Smart City Wien Rahmenstrategie bewusst eine mittel- und langfristige Perspektive und versteht sich als langfristiger Orientierungsrahmen für die nachhaltige Entwicklung der Stadt. Der weit vorausgerichtete Blick erlaubt es, über die Dauer von Legislaturperioden hinaus langfristige Entwicklungspfade abzustecken und damit die Grundlage für weitreichende Weichenstellungen zu schaffen. Das ist gerade in Bereichen mit langen Investitionszyklen wie etwa der Errichtung und Sanierung von Gebäuden, dem Energie- oder dem Verkehrssystem essenziell.



Resilienz

Städte hatten seit jeher Krisen und Katastrophen zu bewältigen, die das Funktionieren des Systems Stadt sowie Lebensqualität und Wohlstand ihrer Bürgerinnen und Bürger massiv bedrohten. Derartige Bedrohungen können in Form von „Schocks“, also plötzlich eintretenden Katastrophen, wie beispielsweise Epidemien, Erdbeben, Anschlägen oder politischen Konflikten, auftreten. Oder es handelt sich um längerfristige „Krisen“, wie etwa anhaltende Arbeitslosigkeit, politische Instabilität oder die Verknappung natürlicher Ressourcen. Die zunehmende Überhitzung der Städte ist eine der schon jetzt spürbaren Folgen der globalen Klimakrise, die eine Vielzahl negativer Auswirkungen auf Städte oder einzelne Stadtteile haben wird. Gesundheitlich geschwächte Menschen und Kinder sind am meisten betroffen und brauchen besonderen Schutz.

Resiliente Städte zeichnen sich durch ihre besondere Anpassungsfähigkeit und Robustheit gegenüber solchen Schocks und Krisen aus. Dazu gehört nicht nur ein umfassender Katastrophenschutz, sondern vor allem auch die Fähigkeit, sich auf Trends und veränderte Rahmenbedingungen geeignet vorzubereiten und darauf angemessen zu reagieren.

Orientierung und einen strukturierten Rahmen für die Entwicklung von urbanen Resilienzstrategien bieten u.a. die OECD, UN Habitat oder das internationale Netzwerk „100 Resilient Cities“ mit ihren umfassenden Resilienzprogrammen.

In Wien zielt eine Vielzahl von Strategien und Programmen auf einen hohen Grad an Resilienz und damit auf die Absicherung der umfassenden Lebensqualität der Wiener Bevölkerung. Das inhaltliche Spektrum reicht dabei von öffentlicher Sicherheit und Katastrophenschutz über wirtschaftliche und soziale Themen, wie Innovation, Digitalisierung, Bildung, Gesundheit, Pflege und Betreuung, bis hin zu ökologischen Fragen und Klimaschutz. Um Wien auf die Folgen der Klimakrise frühzeitig vorzubereiten und geeignete Gegenmaßnahmen zu setzen, wurde der Strategieplan „Urban-Heat-Island“ und das Programm „Infrastrukturelle Anpassung an den Klimawandel“ (INKA) entwickelt.

Die Smart City Wien Rahmenstrategie bündelt als Dachstrategie diese Bestrebungen. Ihre Ausrichtung an hoher Lebensqualität, sozialer Inklusion, größtmöglicher Ressourcenschonung und umfassender Innovationsfähigkeit in allen Zielbereichen adressiert künftige Herausforderungen und trägt so wesentlich dazu bei, die Resilienz der Stadt langfristig zu sichern. Dazu gehört auch die breite Beteiligung aller Menschen in der Stadt und damit die Stärkung eines aktiven Engagements der Zivilgesellschaft. Viele zukünftige Entwicklungen sind in ihren Folgen heute noch ungewiss. Insbesondere die Klimakrise führt zu kaum absehbaren unmittelbaren und indirekten Auswirkungen in vielen Bereichen. All das erfordert eine sehr hohe Anpassungs- und Lernfähigkeit. Die Smart City Wien Rahmenstrategie setzt dafür die Leitplanken und gibt Orientierung für künftiges Handeln.

Smart City Wien steht im Einklang mit den Grundwerten und Zielvorgaben der internationalen Staatengemeinschaft.

Auf globaler Ebene hat sich die internationale Staatengemeinschaft der Aufgabe gestellt, ein breit getragenes Bild einer zukunftsfähigen Entwicklung zu zeichnen: Die 2015 von den Vereinten Nationen beschlossene „UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ formuliert 17 nachhaltige Entwicklungsziele, die „Sustainable Development Goals“ (SDGs), die die wirtschaftliche, ökologische und soziale Dimension der Nachhaltigkeit gleichermaßen berücksichtigen und dabei auch die Wahrung der Menschenrechte, Rechtsstaatlichkeit, transparente und effektive Regierungsführung sowie Frieden und Sicherheit einfordern.

Wien hat sich diesen globalen Nachhaltigkeitszielen verpflichtet. Als Wiener Nachhaltigkeitsstrategie ist die Smart City Wien Rahmenstrategie gleichzeitig auch das strategische Rahmendokument der Stadt Wien zur Erfüllung der Agenda 2030. Die Prozesse der Entwicklung, der lokalen Umsetzung und des Monitorings der Smart City- und der UN-Ziele sind daher in Wien eng miteinander verknüpft.

Die Rahmenstrategie orientiert sich zudem an den Zeithorizonten und Zielvorgaben aus internationalen und nationalen Abkommen und Strategien wie dem Pariser Klimaschutzabkommen der UN, den EU-Klima- und Energiezielen sowie der österreichischen Klima- und Energiestrategie „mission2030“. Sie ist damit auch eines der zentralen Werkzeuge, mit dem Wien seinen Beitrag zur Erreichung der dort formulierten Ziele und zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen leistet.

Wien bekennt sich zur UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und den globalen „Sustainable Development Goals“

Die „UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“, die im September 2015 von allen 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen beschlossen wurde, ist ein Meilenstein für die nachhaltige Entwicklung der Welt. Basierend auf den Millennium-Entwicklungszielen der Vereinten Nationen und den Klimazielen aus der Pariser UN-Klimakonferenz wurden in einem mehrjährigen Prozess 17 Hauptziele, die „Sustainable Development Goals“ (SDGs), mit 169 Unterzielen entwickelt. Alle Staaten haben sich verpflichtet, die Ziele auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene umzusetzen.

Auch Wien hat die UN Agenda bereits 2016 unterzeichnet.⁷ Mit der Smart City Rahmenstrategie bekennt sich die Stadt explizit zu den Inhalten der UN Agenda 2030.

Ein großer Teil der nachhaltigen Entwicklungsziele steht in direkter Verbindung mit der lokalen Daseinsvorsorge. Vieles aus der Agenda 2030 wird daher bereits in bestehenden Strategien und Arbeitsfeldern der Stadt Wien abgedeckt. In der Smart City Wien Rahmenstrategie wurden die SDGs nun in allen Zielbereichen verankert.

Zur Notwendigkeit der Agenda 2030 heißt es in deren Einleitung unter anderem:

„Wir sind uns dessen bewusst, dass die soziale und wirtschaftliche Entwicklung vom nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen der Erde abhängt.

Wir können die erste Generation sein, der es gelingt, Armut zu beseitigen, und gleichzeitig vielleicht die letzte Generation, die noch die Chance hat, unseren Planeten zu retten.

Nachhaltige Entwicklung beruht auf der Erkenntnis, dass die Beseitigung der Armut in allen ihren Formen und Dimensionen, die Bekämpfung der Ungleichheit in und zwischen Ländern, die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, die Herbeiführung eines dauerhaften, inklusiven und nachhaltigen Wirtschaftswachstums und die Förderung der sozialen Inklusion miteinander verbunden und wechselseitig voneinander abhängig sind.

Wir sind uns dessen bewusst, dass eine nachhaltige Stadtentwicklung und ein nachhaltiges Stadtmanagement von entscheidender Bedeutung für die Lebensqualität unserer Bevölkerung sind.“

Die 17 Hauptziele für nachhaltige Entwicklung



⁷ <https://www.wien.gv.at/politik/international/sdgs.html>

Smart City Wien – eine Vision, die bewegt.

Mit der Rahmenstrategie bündelt die Smart City Wien wesentliche Zukunftsthemen der Stadt. Sie hat den Anspruch, eine gemeinsame Klammer für alle relevanten Politikfelder zu sein und soll politische Entscheidungen ebenso anleiten wie das Handeln der Stadtverwaltung. Dabei baut sie zum einen auf bestehenden Programmen und Aktivitäten der Stadt auf und nützt deren bereits eingespielte Strukturen. Zum anderen bietet sie einen übergeordneten Orientierungsrahmen: Die Ziele und Prinzipien der Rahmenstrategie werden in allen Bereichsstrategien, Programmen und Fachkonzepten berücksichtigt. Auf diese Weise schafft die Smart City Wien Rahmenstrategie eine gemeinsame Plattform für Zusammenarbeit und Dialog, über die auch laufend neue Themenaspekte eingebracht oder Zielkonflikte aufgezeigt und verhandelt werden können.

Die Rahmenstrategie skizziert Möglichkeiten zur Zielerreichung, verzichtet aber bewusst auf konkrete Maßnahmenpakete und erlaubt so flexible Wege zur Erreichung der Ziele. Etappenziele und entsprechende Umsetzungsaktivitäten und -projekte werden in den Bereichsstrategien, Programmen und Fachkonzepten der Stadt festgelegt.

Als Vision für eine lebenswerte Zukunft wirkt die Rahmenstrategie aber weit über Stadtpolitik und -verwaltung hinaus: Die Weiterentwicklung zu einer nachhaltigen und lebenswerten Stadt kann nur gelingen, wenn alle, die in Wien leben und arbeiten, lehren und lernen, produzieren und konsumieren, betreuen und betreut werden, an der Realisierung dieses Zukunftsbilds mitwirken. Wien will daher Partnerschaften zwischen dem öffentlichen und dem privaten Bereich initiieren, breite Partizipation aller in Wien lebenden Menschen ermöglichen, Investitionen in nachhaltige Wirtschafts- oder Mobilitätsformen anstoßen und drängende Forschungsthemen aufzeigen. Vor allem aber soll das kreative Nachdenken über neue Formen des Lebens in der Stadt angeregt werden. Auch Kulturschaffende können hier mit ihrer hohen Sensibilität und ihrem weiten Blick einen wesentlichen Beitrag leisten. Die Smart City Rahmenstrategie soll bewegen!

Kunst und Kultur schaffen Diskursräume über Werte und Zukunftsentwürfe.

Auf dem Weg in das postfossile Zeitalter geht es um radikale Veränderungsprozesse, um gesellschaftlichen Wandel und Umbrüche, um Werte und neue Zukunftsentwürfe. Dabei kommt Kunst und Kultur eine wichtige Rolle zu, um diesen Wandel zu ermöglichen und mitzugestalten.

Die Smart City braucht Fakten und Fantasie, Wissenschaft und Kunst. Kunst ist fantasievoll, kreativ und radikal. Die Kunst erschließt neue Blickwinkel, Perspektiven, Brüche, Zugänge und Dinge im Verborgenen und erweitert so die Lösungsspielräume für die Smart City Wien. In der Freiheit der Kunstschaffenden liegt großes schöpferisches Potenzial. Die Smart City Wien nutzt dieses Potenzial, indem insbesondere Wissenschaft, Forschung und Kunst stärker zusammenwirken, um alternative Denkansätze und Zukunftskonzepte zu erörtern.

Kulturelle Stadtlabore können sich – als konkrete Initiativen dezentraler Kultur – in das bereits bestehende Netz von Akteurinnen und Akteuren im kulturellen Feld einfügen und durch neue Formen der Zusammenarbeit Synergien schaffen. Dabei gilt es, auf Vorhandenem aufzubauen und gleichzeitig eigenständige Ansätze zu kreieren, zu erproben, zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Kunstschaffende berühren gleichermaßen Gefühl und Intellekt und können so den gesellschaftlichen Wandel vorantreiben und die Menschen für die Smart City im Sinne einer gesellschaftlichen Transformation gewinnen. Kunst dient als gesellschaftlicher Resonanz- und Diskursraum und ermöglicht es, eigene Aktivitäten und Vorhaben zu reflektieren und mit künstlerischen Mitteln zu hinterfragen, warum wir Dinge tun, wie wir sie tun.



2. Die Smart City Wien Rahmen- strategie

Mission und
Grundprinzipien

Mission Statement

Die Smart City Wien verfolgt die Vision einer Stadt, in der es sich gut leben lässt, ohne dass das auf Kosten der Umwelt und damit der künftigen Generationen geht, gerade weil sie sorgsam und verantwortungsvoll mit den natürlichen Ressourcen umgeht. Damit ist die Smart City Wien Rahmenstrategie unter Bezugnahme auf die UN Agenda 2030 die **Nachhaltigkeitsstrategie** der Stadt, die deren Zukunftsfähigkeit umfassend garantieren soll.

Eine nachhaltige Entwicklung steht nicht im Gegensatz zur Lebensqualität der Stadt, sondern ist vielmehr eine Grundbedingung, diese auch langfristig zu erhalten und weiterzuentwickeln. Radikale Ressourcenschonung, der Blick auf zukunftsfähige Verhaltensweisen und der aktive, reflektierte Einsatz moderner Technologien schaffen neue Qualitäten, die die Stadt lebenswert machen.

Gut leben bedeutet in der Smart City Wien eine hohe **Lebensqualität für alle**. Allerdings hat das Leben in der Stadt schon immer, auf engem Raum konzentriert, eine große Vielfalt an Interessen, Bedürfnissen und Lebenskonzepten mit sich gebracht. Diese Vielfalt wahrzunehmen, Interessenkonflikte offenzulegen, auszugleichen oder zu verhandeln war schon bisher eine Wiener Stärke, die auch in Zukunft gefragt ist. Eine Smart City im Wiener Verständnis ist eine Stadt, die das „menschliche Maß“ nie aus den Augen verliert, die die Bedürfnisse der Bewohnerinnen und Bewohner in ihren vielfältigen Lebenswelten in den Fokus stellt und dabei allen Menschen gleichwertige Entwicklungschancen eröffnet.

Der nachhaltige Umgang mit Ressourcen, die Arbeit an einer zukunftsfähigen, lebenswerten Stadt ist nur dann erfolgreich, wenn alle davon profitieren können – aber auch alle daran mitwirken. Mit diesem sozial sensiblen und zielgruppenorientierten Zugang unterscheidet sich der Wiener Smart City Ansatz substantiell vom technologiefokussierten Zugang zahlreicher anderer Städte.

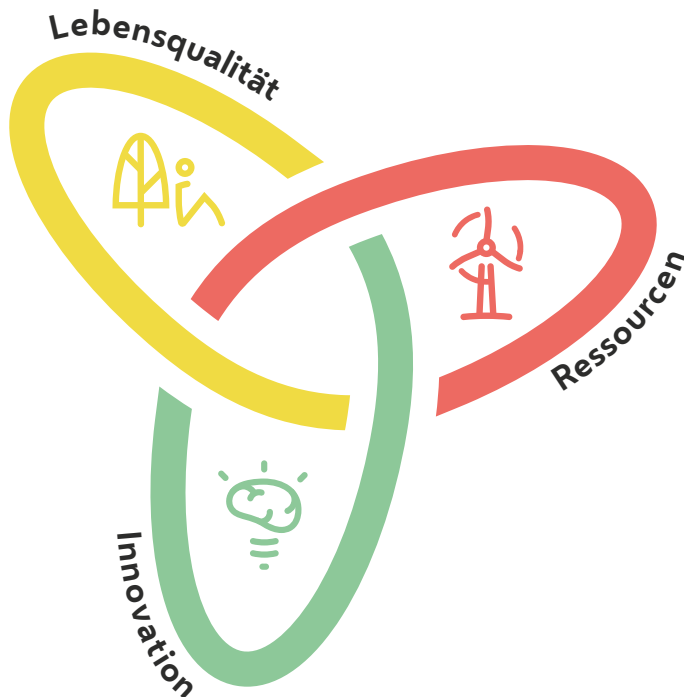
Neue Technologien und technische Lösungen liefern auch für Wien wichtige Beiträge. Die Stadt nutzt die Möglichkeiten, die insbesondere die Digitalisierung mit sich bringt, aktiv und umsichtig für die Realisierung ihrer Ziele.

Smart City Wien heißt, Stadt neu zu denken: Eine hohe Lebensqualität ist keine Errungenschaft, die man durch kleine Nachbesserungen aufrechterhalten kann. Die Smart City Wien entwickelt neue Perspektiven für die lebenswerte Stadt der Zukunft. Das erfordert Kreativität, Fantasie und Kompetenz und bedeutet, in vielen Bereichen Neuland zu betreten, offen zu sein und eingespielte Handlungs- und Konsummuster zurückzulassen. Der zentrale Hebel in der Smart City Wien Rahmenstrategie dafür ist daher umfassende **Innovation** in allen Bereichen, jedoch immer mit den Menschen, ihrer Lebensqualität und ihren Lebenschancen im Mittelpunkt. Wien positioniert sich dadurch auch international als Standort, der Innovation fördert, und wo heute schon die Fragen von morgen diskutiert und tragfähige Lösungen entwickelt werden.

Die Mission der Smart City Wien heißt daher:

Hohe Lebensqualität für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher Ressourcenschonung durch umfassende soziale und technische Innovationen.

Abbildung 3: Das Smart City Wien Prinzip



Die drei Dimensionen der Smart City Wien wirken eng zusammen und verstärken einander.

Die Wiener Vision

Je weiter die Zukunft entfernt ist, desto schwerer lässt sie sich vorhersagen. Doch umso mehr Spielraum besteht für vorausschauende Gestaltung. In diesem Sinne verstehen wir unsere Vision der Smart City Wien im Jahre 2050 als Leitplanke für die aktive Gestaltung der umfassenden Veränderungen, die im Sinne der Smart City Mission in den nächsten 30 Jahren passieren werden. Denn Zukunft ist das, was wir daraus machen!

Die Smart City Wien ist 2050 ...

- ... **eine pulsierende, internationale Metropole** – sie begreift gesellschaftliche Vielfalt als Stärke, die zusätzliche Kreativität und Innovationskraft mit sich bringt;
- ... **eine lebenswerte Stadt für alle** – dafür sorgen vielfältige und gute Arbeitsmöglichkeiten, ein breites kostengünstiges Wohnungsangebot, eine gute materielle Absicherung, umfassende öffentliche Leistungen und sozialer Zusammenhalt;
- ... **ein prosperierender Wirtschaftsstandort** – Wiener Know-how sowie Produkte und Dienstleistungen für eine Smart City werden in die ganze Welt exportiert;
- ... **Digitalisierungshauptstadt** – Wien nutzt die Digitalisierung aktiv als Innovationstreiber, aber immer mit Blick auf die Bedürfnisse der Menschen. Mit dem Wiener Weg einer verantwortungsvollen, inklusiven Digitalisierung ist ein weiteres Alleinstellungsmerkmal der Stadt entstanden;
- ... **sich ihrer Verantwortung bewusst** – ein hohes Umweltbewusstsein prägt das Handeln der Bevölkerung, der Wirtschaftstreibenden, der Politik und der Stadtverwaltung in Wien;
- ... **weitgehend CO₂-neutral** – neue Technologien und verändertes Verhalten haben den Energieverbrauch drastisch reduziert; der Umstieg auf erneuerbare Energien ist eine Erfolgsgeschichte;
- ... **eine Stadt der kurzen Wege und lebendigen Grätzl** – aus vielen verparkten Straßen sind Spiel- und Begegnungsorte mit hohem Wohlfühlfaktor geworden;
- ... **mobiler denn je** – in Wien kommt man überall gut hin, mit dem Fahrrad oder zu Fuß, mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit Sharing-Fahrzeugen oder autonom fahrenden E-Taxis – wer braucht da noch ein eigenes Auto?
- ... **voll im grünen Bereich** – vielfältige Grünflächen und Parks in allen Grätzln, intakte Naturräume und saubere Gewässer bieten Platz für Erholung und Bewegung, zusammen mit begrüntem Straßenräumen und Gebäuden sorgen sie für ein angenehmes Stadtklima;

- ... **gut gebaut** – viele Gebäude erzeugen mehr Energie als sie verbrauchen, das hilft der Umwelt und den Wienerinnen und Wienern, für die das Wohnen günstiger wird;
- ... **nahezu abfallfrei** – Produkte halten lange, können leicht repariert und am Ende wiederverwertet werden; alte Gebäude sind als neue „Bergwerke“ wichtige Rohstofflieferanten;
- ... **bei guter Gesundheit** – nicht nur die Lebenserwartung ist gestiegen, sondern auch die Zahl der gesunden Lebensjahre; gesund bleiben und aktiv altern stehen im Mittelpunkt des Gesundheitssystems;
- ... **gut genährt** – die landwirtschaftlichen Betriebe in der Stadt und in der Region produzieren biologische, hochwertige Lebensmittel, mit denen ein guter Teil des Bedarfs der Stadtbevölkerung gedeckt wird;
- ... **Lernraum für eine nachhaltige Entwicklung** – die zukunftsfähige Gestaltung einer lebenswerten Stadt ist ein zentraler Bildungsinhalt; hochqualitative Bildungsangebote und bedarfsorientierte Qualifizierung sind für alle zugänglich und der Nährboden für Innovationen;
- ... **offen für kreative, unkonventionelle Lösungen** – Kunst und Kultur sind wesentliche gesellschaftliche Triebkräfte; die Stadt nutzt ihr schöpferisches Potenzial, um den gesellschaftlichen Wandel voranzutreiben;
- ... **eine international anerkannte Forschungsmetropole von europäischem Rang** – Wien ist attraktiv für renommierte Top-Fachleute, Institute und Forschungsgruppen aus aller Welt;
- ... **experimentierfreudig** – wichtige gesellschaftliche Fragen werden interdisziplinär bearbeitet, technische und soziale Innovationen werden in lokalen Stadtlaboren erprobt;
- ... **eine faire Stadt** – die Gleichberechtigung von Frauen und Männern ist in allen Bereichen umgesetzt, bezahlte und unbezahlte Arbeit gerecht aufgeteilt und eine Vielfalt an sozialen Rollen kann unabhängig von Geschlecht oder kulturellen Hintergründen gelebt werden;
- ... **ein „Wir“-Projekt, von dem alle profitieren** – die Wienerinnen und Wiener nutzen vielfältige Beteiligungsformate, um Zukunftsperspektiven gemeinsam zu diskutieren und die Smart City Wien aktiv mitzugestalten;
- ... **für immer jung** – Wien vereint die Errungenschaften der Vergangenheit mit Mut zu Veränderung und einem offenen Blick in die Zukunft.

Auf Werten und Stärken aufbauen

Wien baut auf einer langen Tradition auf: Politik und Verwaltung agieren hier bereits seit Generationen auf der Basis stabiler Werte. Die Qualität der öffentlichen Services und der breite Zugang zu den Leistungen der Daseinsvorsorge bilden einen wesentlichen Baustein der hohen Lebensqualität, die Wien in zahlreichen internationalen Studien bescheinigt wird. Die Wahrnehmung einer umfassenden kommunalpolitischen Verantwortung ist längst in die Wiener DNA eingegangen. Langfristig vorausschauende Infrastrukturplanung und die bruchlose Kontinuität sozialer Programme bilden eine stabile Ausgangsbasis für die Entwicklung der Smart City.

Einige herausragende Beispiele illustrieren dies:

- Der **soziale Wohnbau** – Gemeindebau und gemeinnütziger Wohnbau – umfasst über 400.000 Wohnungen in hoher Qualität, verteilt über die ganze Stadt. Jährlich kommende Tausende geförderte Wohnungen hinzu. Mehr als 60 Prozent der Wienerinnen und Wiener leben in einer Wohnung, die mit Fördermitteln errichtet oder saniert wurde. Dies trägt entscheidend zu einer guten sozialen Durchmischung und leistbaren Wohnungskosten für alle bei.
- Der **öffentliche Verkehr** ist sehr gut ausgebaut und ermöglicht es, fast alle Teile der Stadt schnell zu erreichen. Das Streckennetz umfasst rund 1.200 km Länge und wird laufend ausgebaut. Die günstigen Tarife und die hohe Verlässlichkeit und Qualität sorgen für eine hohe Akzeptanz.
- Das Wiener **Wasser** ist für eine Großstadt von einzigartiger Qualität. Die hohe Versorgungssicherheit und Effizienz der Trinkwasserverteilung ist das Ergebnis nachhaltiger Investitionen, die die Stadt Wien seit mehr als 100 Jahren tätigt. Allein in das Wiener Rohrnetz werden jährlich 30 Millionen Euro investiert.
- Die **Entsorgungsinfrastrukturen** der Stadt dienen als Beispiel guter Praxis für viele andere Städte. Dies reicht von der Abwasserreinigung und der Nutzung der dabei anfallenden Klärschlämme zur Energieerzeugung, über die umfassende Abfalltrenn- und -sammellogistik bis zur Koppelung von Abfallverbrennung und Fernwärmeerzeugung.
- Wien ist eine räumlich dichte Stadt – und schafft es zugleich, den **Grünraumanteil** bei 50 Prozent zu halten. Die großräumige Sicherung des Wiener Grüngürtels und langfristige Infrastrukturprojekte wie die Donaainsel verbinden Umweltqualität mit hochwertigen Freizeitmöglichkeiten und – im Fall der Donauregulierung – dem Schutz der Stadt vor Hochwasser.
- Wien war die erste Stadt im deutschsprachigen Raum, die Open Data publizierte und gehört europaweit zu den Vorreitern in Sachen **Open Government**. Die Stadt bietet zahlreiche Verfahren sowohl digital als auch analog in hoher Qualität und Geschwindigkeit an und sorgt dabei für eine schnelle und unkomplizierte Aufgabenerledigung sowie Rechtssicherheit.

Und auch auf einer weiteren Wiener Charakteristik kann die Smart City aufbauen: Quer durch ihre Geschichte stand die Stadt immer wieder vor völlig veränderten Rahmenbedingungen, musste nicht nur einmal aus der Not eine Tugend machen und sich neu erfinden. So entstanden aus dem ungebremsten Wachstum der Gründerzeit Infrastrukturen, die noch heute in Betrieb sind; aus der Wohnungsnot der Zwischenkriegszeit die Tradition des kommunalen Wohnbaus; aus der Schrumpfungsphase während des Kalten Krieges das Erfolgsmodell der sanften Stadterneuerung und nach dem Fall des Eisernen Vorhangs eine neue Positionierung als Metropole im Herzen Europas.

Diese Kompetenz im Management von Veränderung wird auch in den kommenden Jahren von großem Nutzen sein. Denn Wien ist dabei, mit der Umsetzung der Smart City Ziele den nächsten weitreichenden Transformationsschritt zu setzen.

Die Dimensionen, Leitziele und Themenfelder der Smart City Wien Rahmenstrategie

Erst im Zusammenspiel der drei Dimensionen **Lebensqualität, Ressourcenschonung und Innovation** entfaltet der Wiener Smart City Ansatz seine volle Wirksamkeit. Die nachhaltige Entwicklung Wiens erfordert daher in einem noch viel höheren Ausmaß als bisher das bereichs- und themenübergreifende Zusammenwirken der verschiedenen Akteurinnen und Akteure in der Stadt.

Basierend auf dem Mission Statement der Smart City Wien „**Hohe Lebensqualität für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher Ressourcenschonung durch umfassende soziale und technische Innovationen**“ wurden für die drei Dimensionen insgesamt sieben **Leitziele** definiert, die eng miteinander verknüpft sind.

Aufbauend auf den Leitzielen und diese weiter konkretisierend werden in zwölf Themenfeldern (Zielbereichen) 65 Einzelziele benannt.

Alle zwölf Zielbereiche der Smart City Wien Rahmenstrategie orientieren sich an der Mission und den Leitzielen und tragen so in jeweils unterschiedlicher Intensität zu den drei Dimensionen bei.

Zwischen den Zielbereichen bestehen inhaltlich und operativ enge Wechselwirkungen, die in der Umsetzung der Zielvorgaben zu berücksichtigen sind. Ziele und Maßnahmen in verschiedenen Bereichen verstärken einander oftmals. So verbessern beispielsweise umweltfreundliche Mobilitätsformen auch die Verkehrssicherheit, reduzieren die Lärmbelastung und fördern durch aktive Bewegung die Gesundheit. Umgekehrt können durch den integrierten Ansatz etwaige Zielkonflikte rasch identifiziert und verhandelt werden. Querschnittsthemen wie etwa Strategien und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel oder die Stadtgrenzen übergreifende Zusammenarbeit in der „Smart Region“ spielen in zahlreiche Zielbereiche hinein.

Bei Umsetzungsprojekten in einzelnen Zielbereichen gilt es daher, deren Auswirkungen auf die drei Dimensionen der Smart City Wien und auf die Einzelziele der anderen Zielbereiche zu berücksichtigen und möglichst förderlich zu gestalten.

Zu welchen UN-Nachhaltigkeitszielen die einzelnen Zielbereiche beitragen, wird dort jeweils visuell dargestellt.



Lebensqualität

- Wien ist weltweit die Großstadt mit der **höchsten Lebensqualität** und **Lebenszufriedenheit**.
- **Soziale Inklusion** steht im Zentrum der Politikgestaltung und des Handelns der Verwaltung.



Ressourcen

- Wien senkt die lokalen **Treibhausgasemissionen** pro Kopf um 50 Prozent bis 2030 und um 85 Prozent bis 2050 gegenüber dem Basisjahr 2005.
- Wien senkt seinen lokalen **Endenergieverbrauch** pro Kopf um 30 Prozent bis 2030 und um 50 Prozent gegenüber dem Basisjahr 2005.
- Wien senkt seinen **konsumbasierten Material-Fußabdruck** pro Kopf um 30 Prozent bis 2030 und um 50 Prozent bis 2050.



Innovation

- Wien wird bis 2030 **Innovation Leader**.
- Wien ist **Digitalisierungshauptstadt** in Europa.

Energieversorgung

Wasser- & Abfallwirtschaft

Bildung

Gebäude

Umwelt

Wissenschaft & Forschung

Mobilität & Verkehr

Gesundheit

Digitalisierung

Wirtschaft & Arbeit

Soziale Inklusion

Partizipation



3. Die Leitziele der Smart City Wien



Lebensqualität

LEITZIEL: WIEN IST WELTWEIT DIE GROSSSTADT MIT DER HÖCHSTEN LEBENSQUALITÄT UND LEBENSZUFRIEDENHEIT.

Lebensqualität ist die Summe vieler unterschiedlicher Einflussgrößen. Dazu zählen wirtschaftliche und soziale Faktoren wie Zugang zum Arbeitsmarkt, angemessene Einkommen, die ein gutes Auskommen sichern, oder eine gute soziale Absicherung; Möglichkeiten der individuellen Entfaltung durch ein breites Bildungsangebot, eine große Vielfalt an Jobmöglichkeiten bei guter Vereinbarkeit von Beruf und Familie und die Möglichkeit zu sozialer Teilhabe; Zugang zu öffentlichen Leistungen, wie etwa einer guten Gesundheitsversorgung sowie Pflege- und Betreuungseinrichtungen; ein vielfältiges und breit zugängliches Kultur- und Freizeitangebot oder Sicherheit und sozialer Frieden.



Die Smart City Wien baut auf Qualitäten in diesen Bereichen auf und setzt neue Akzente: Lebensqualität heißt somit u.a. auch, Straßenraum, der lange primär für die Ansprüche des Autoverkehrs gestaltet war, ganz neu nutzen zu können – für Schanigärten, zum Spielen und Sporteln oder als „verlängertes Wohnzimmer“. Lebensqualität bedeutet auch, auf ein breites Mobilitätsangebot zugreifen zu können, ohne selbst ein Fahrzeug kaufen und erhalten zu müssen. Oder Produkte länger nutzen zu können, die nicht beim ersten Defekt als irreparabel entsorgt werden müssen.

Die Umweltqualität – von der Luft- und Wasserqualität, über den Zugang zu intakten Natur- und Erholungsräumen bis zum Stadtklima – war schon bisher eine ausgewiesene Stärke der Millionenstadt Wien. Die Auswirkungen der weltweiten Klimakrise ziehen aber auch an Wien nicht spurlos vorbei. Um in der Stadt trotz globaler Erwärmung, zunehmender Hitzeperioden und extremer Wetterereignisse ein angenehmes Leben zu ermöglichen, braucht es auch Strategien, um mit den Folgen des Klimawandels besser umzugehen und diesen einzudämmen.

Die Wiener Lebensqualität ist bereits heute ein wesentlicher Standortfaktor, der die Stadt auch im internationalen Wettbewerb auszeichnet. Je mehr Sektoren wie Forschung und Entwicklung, wissensintensive Dienstleistungen oder Kreativberufe für den Standort Wien an Bedeutung gewinnen, umso wichtiger werden Aspekte, die oft irreführend als „weiche“ Standortfaktoren bezeichnet werden: von der Umweltqualität über das Bildungsangebot bis zum sozialen Frieden, um für internationale Unternehmen und Start-ups, Fachkräfte oder Talente attraktiv zu sein.

Wesentlich ist: Lebensqualität ist aus Sicht der Smart City Wien kein „Zustand“, der sich anhand von objektiven Indikatoren präzise errechnen lässt. Entscheidend ist letztlich die persönliche Lebenszufriedenheit, die sich aus all den genannten Einflussfaktoren ergibt, das subjektive Gefühl der in Wien lebenden Menschen im Hinblick auf ihre gegenwärtige Lebenssituation, aber auch ihre Perspektiven für die Zukunft. Die Zufriedenheit der Wienerinnen und Wiener wird daher in regelmäßigen Abständen erhoben, differenziert ausgewertet und entsprechend berücksichtigt.

Lebensqualität erfordert Anpassung an den Klimawandel.

Der globale Klimawandel schreitet weiter voran und ist mittlerweile auch in Wien spürbare Realität. Das im Dezember 2015 verabschiedete Pariser Abkommen hebt daher die Anpassung an den Klimawandel als gleichwertige zweite Säule der Klimapolitik hervor.

Städte wie Wien müssen vor allem mit zunehmender Hitzeentwicklung rechnen. Hitzewellen, die 1970–2000 noch durchschnittlich fünf Tage andauerten, werden gegen Ende des 21. Jahrhunderts etwa 15–28 Tage umfassen.⁸ Die inneren Bezirke sind dabei aufgrund des „Wärmeinseleffekts“ noch stärker betroffen als Stadtrandgebiete. Hohe Temperaturen können massive negative Auswirkungen auf die Gesundheit und damit auf die Lebensqualität der Bevölkerung haben. Insbesondere ältere Menschen mit wenigen sozialen Kontakten und geringem Einkommen sowie chronisch kranke Personen und Kinder leiden unter Hitzewellen. Kühlung und Klimatisierung werden dementsprechend zunehmend auch zur sozialen Frage. Auch die Leistungsfähigkeit der technischen Infrastrukturen Wiens kann durch die zunehmende Hitze beeinträchtigt werden. Daneben nehmen auch andere Wetterextreme wie Starkregenereignisse zu. Durch häufigere Trockenperioden und den Anstieg der Verdunstung können die Böden immer weniger Wasser speichern – lokale Überschwemmungen drohen.

Neben den direkten sind jedoch auch die indirekten Auswirkungen der Klimakrise nicht zu unterschätzen: Diese reichen von Preissteigerungen z. B. aufgrund von Ernteaussfällen bis zu Migrationsbewegungen. Anhand der Klimafucht wird deutlich, dass der Klimawandel weltweit Armut und soziale Ungleichheit verschärft.

Um der sommerlichen Überhitzung vor allem im innerstädtischen Bereich zu begegnen, gilt es in der übergeordneten Stadtplanung Kaltluftschneisen zu berücksichtigen, Frei- und Grünräume zu vernetzen und die bestehenden Gewässer und Grünräume im Stadtgebiet zu erhalten bzw. auszubauen. Dabei ist auch eine enge Abstimmung mit dem Stadt-Umland unumgänglich. Die Renaturierung von Wienerwaldbächen oder des Wienflusses kann Überschwemmungen vorbeugen. Auf lokaler Ebene können Gebäude und öffentliche Räume durch Dach- oder Fassadenbegrünungen oder Beschattungen „passiv“ gekühlt werden – das ist gesamtstädtisch betrachtet wesentlich effizienter als Klimaanlageanlagen. Auch Kühlung aus erneuerbaren Quellen (z. B. erneuerbare Fernkälte, Kühlung durch Wärmepumpen) stellt eine energieeffiziente Alternative dar. Im Rahmen von Regenwassermanagement werden Flächen geschaffen, auf denen Niederschläge natürlich versickern oder verdunsten können – so wird die Luft befeuchtet und gleichzeitig die Kanalisation entlastet.

Nicht nur die Hitze, auch die steigende Konzentration von bodennahem Ozon oder neue Krankheitserreger, die durch die veränderten klimatischen Bedingungen heimisch werden, können zusätzliche Belastungen mit sich bringen. Hier ist sowohl eine umfassende Aufklärung der Bevölkerung erforderlich als auch die entsprechende Fortbildung des Gesundheits- und Pflegepersonals und eine konsequente Prophylaxe.

Entscheidend ist: Der fortschreitende Klimawandel erfordert in allen Bereichen eine vorausschauende langfristige Planung und gegebenenfalls eine Adaptierung der derzeitigen Standards, die nicht nur auf Erfahrungswerte, sondern auch auf fundierte Prognosen (etwa über Temperatur- und Niederschlagsentwicklung) aufbaut.

⁸ Als Hitzewellen werden hier Perioden verstanden, die zumindest drei Tage andauern, in denen die Tagesminimumtemperatur mehr als 18 °C beträgt und die Tageshöchsttemperatur 30 °C erreicht.

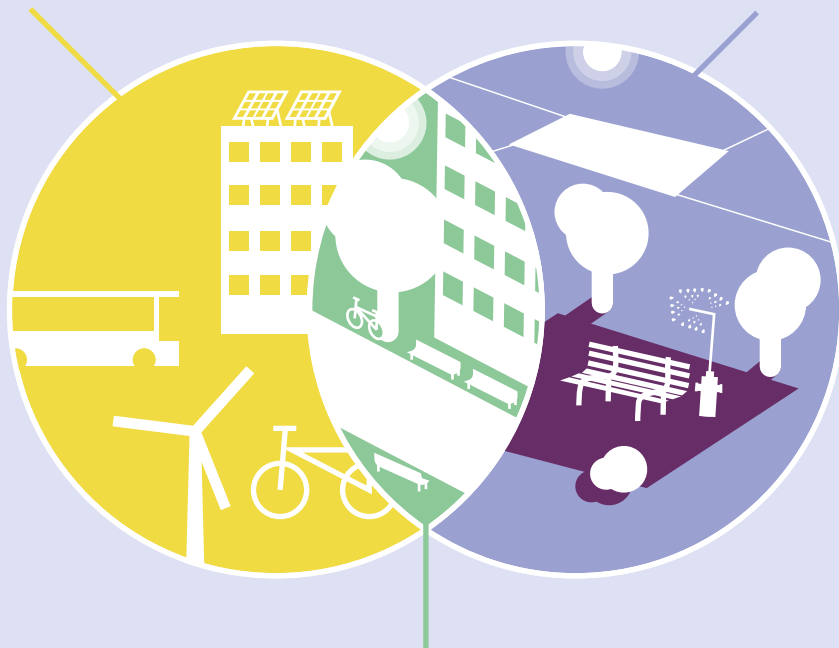
Abbildung 4: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Klimaschutz

Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen (z. B. Ausbau erneuerbarer Energieträger, nachhaltige Mobilität, thermische Sanierungen)

Anpassung

Maßnahmen, um die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels abzufedern (z. B. Begrünung und Beschattung zur Reduktion des Wärmeinseleffekts, Regenwassermanagement, Renaturierung von Gewässern)

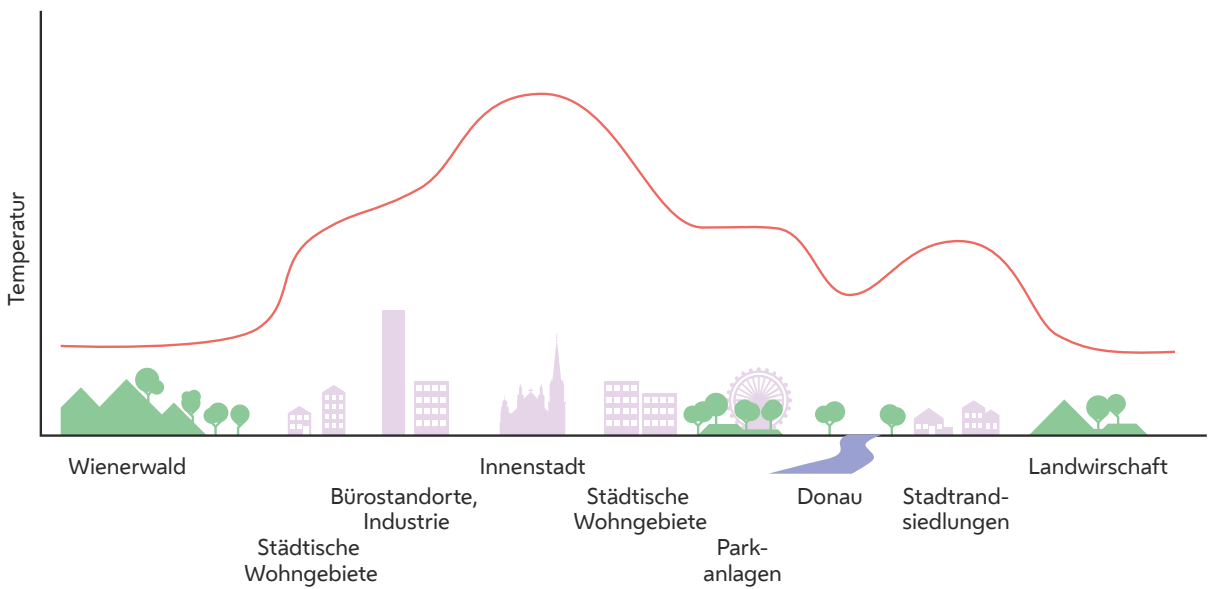


Synergien

Maßnahmen leisten sowohl zum Klimaschutz als auch zur Anpassung einen Beitrag (z. B. Gestaltung des öffentlichen Raums mit hoher Aufenthaltsqualität und Attraktivität für nachhaltige Mobilitätsformen)

Klimaschutz und die Abfederung der unvermeidbaren Folgen der globalen Klimakrise erfordern jeweils unterschiedliche Maßnahmen; einige Maßnahmen zeigen auch für beide Ziele positive Wirkungen.

Abbildung 5: Stadtgrün statt Klimaanlage



In dicht bebauten Städten entsteht der sogenannte Wärmeinseleffekt. Dieser ist allerdings stark von der Bebauungsstruktur, vorhanden Grün- und Freiräumen sowie Wasserflächen, Frischluftschneisen oder Gebäudebegrünungen abhängig.



LEITZIEL: SOZIALE INKLUSION STEHT IM ZENTRUM DER POLITIKGESTALTUNG UND DES HANDELNS DER VERWALTUNG.

Die Smart City Wien zeichnet sich dadurch aus, dass sie die unterschiedlichen Lebenswelten und Alltagsrealitäten von Frauen und Männern, Jungen und Alten, Alteingesessenen und neu Zugewanderten berücksichtigt, dass alle Teile der Stadtbevölkerung eine weitere Verbesserung ihrer Lebensbedingungen erhoffen können. Die Smart City Wien ist kein exklusives Projekt für ausgewählte Bevölkerungsgruppen: Sie ist nur dann erfolgreich, wenn sie von möglichst allen Wienerinnen und Wienern aktiv mitentwickelt und mitgetragen wird.

Dies setzt daher breite Teilhabe und die Möglichkeit zur aktiven Beteiligung voraus. Wien bekennt sich zu sozialer Inklusion als einem zentralen Leitmotiv in allen Politikfeldern: Inklusion war bisher das Wiener Erfolgsgeheimnis und soll auch künftig das Markenzeichen der Smart City Wien sein. Umfassende Gleichstellung, sowohl in politischer, gesellschaftlicher als auch wirtschaftlicher Hinsicht ist gleichzeitig Ziel wie auch Fundament der Smart City.

Ein wesentlicher Beitrag zur sozialen Inklusion wird durch die vielfältigen öffentlichen Dienstleistungen geleistet. Die Stadt Wien nutzt ihren Besitz – von den Gemeindewohnungen über die Einrichtungen der Ver- und Entsorgung bis zu den Mobilitätsunternehmen – konsequent weiterhin für das Gemeinwohl aller Wienerinnen und Wiener und sieht daher von Veräußerungen in großem Stile ab.

Wien ist nur dann smart, wenn ...

- ... die Bedürfnisse der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen gezielt und systematisch in den Blick genommen werden. Smart City Wien heißt Anerkennen von Unterschiedlichkeit. Die Stadt und ihre Einrichtungen achten darauf, dass Veränderungsprozesse sozial ausgewogen und gleichstellungsorientiert erfolgen, Benachteiligungen nach Möglichkeit ausgeglichen werden und die soziale Sicherheit weiterhin in einem hohen Maß gegeben ist.
- ... hohe Lebensqualität auch bei niedrigeren Einkommen möglich ist. Smart City Wien heißt: breiter Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen, leistbarem Wohnraum und öffentlichem Verkehr, großzügige und öffentlich zugängliche Grün- und Erholungsräume, eine hoch entwickelte Gesundheitsversorgung und vieles mehr. Die Weiterentwicklung Wiens ist eine Entwicklung für alle und soll auch so subjektiv wahrgenommen werden.
- ... Mitsprache und Mitgestaltung die Entwicklung der Stadt prägen. Smart City Wien heißt Raum schaffen für lokal angepasste Lösungen und Eigeninitiative sowie die Möglichkeit, eigene Ideen und Anliegen in die Entwicklungsprozesse in der Stadt einzubringen
- ... Innovationen und Fortschritt eine soziale Komponente haben. Smart City Wien heißt schließlich, dem Neuen zum Durchbruch zu verhelfen.

Ressourcenschonung

LEITZIEL: WIEN SENKT DIE LOKALEN TREIBHAUSGASEMISSIONEN PRO KOPF UM 50 PROZENT BIS 2030 UND UM 85 PROZENT BIS 2050 GEGENÜBER DEM BASISJAHR 2005.

Mit diesem Leitziel⁹ verstärkt Wien nochmals seine Ambitionen im Klimaschutz. Denn der Handlungsdruck ist deutlich gestiegen.

Das Ziel bezieht sich auf jene Wiener Treibhausgasemissionen, die nicht durch den EU-Emissionshandel erfasst sind. Der Pro-Kopf-Bezug trägt dem starken Bevölkerungswachstum in der Stadt Rechnung.

Die wesentlichen Hebel für die Erreichung des Klimaschutzziels der Smart City Wien sind die Reduktion des Energieverbrauchs und der Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Das betrifft allen voran den Mobilitätssektor (derzeit für rund 43 Prozent der Treibhausgasemissionen des Non-ETS-Sektors verantwortlich) sowie die Heizung, Klimatisierung und Warmwasserversorgung von Gebäuden (28 Prozent der CO₂-Emissionen)¹⁰. Aber auch in den anderen Zielbereichen haben die Ressourcenschonung und die Reduktion der Treibhausgase hohe Priorität und werden konsequent berücksichtigt.

Der Wandel von der fossilen zur nachhaltigen Gesellschaft gelingt nur durch konstruktives und umfassendes Zusammenwirken aller Akteurinnen und Akteure – national und international. Wien bekennt sich zu dieser Zusammenarbeit und arbeitet aktiv daran mit, optimale nationale und internationale Rahmenbedingungen zu schaffen. Denn allein kann Wien die Dekarbonisierung, also den Ausstieg aus fossiler Energie im Energie-, Verkehrs- und Wirtschaftssystem, nicht schaffen.

Die notwendige Energie-, Wärme- und Verkehrswende ist auch eine enorme Chance für die heimische Wirtschaft, sich in diesen Bereichen international zu profilieren. Eine offensive Klima- und Energiepolitik, die den Heimmarkt stärkt, ist dabei eine wichtige Unterstützung.



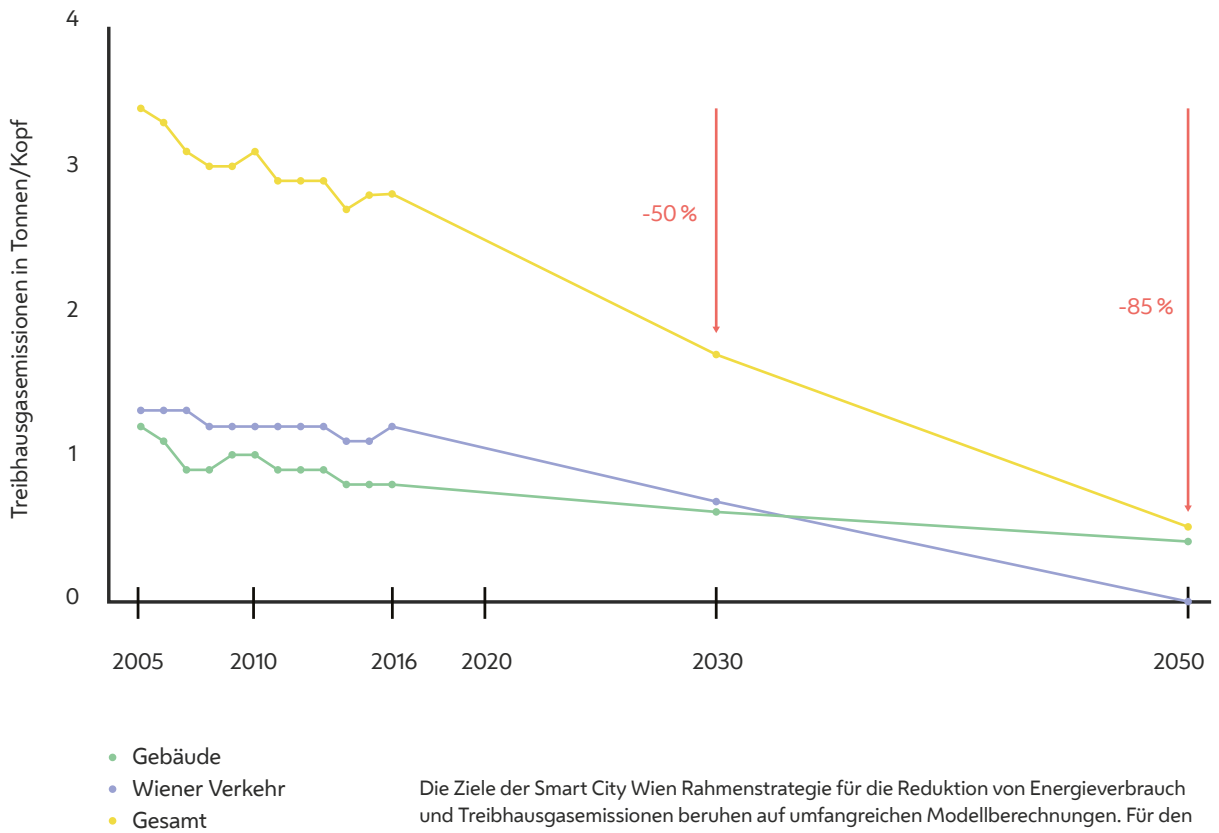
Emissionshandel: Der EU-Emissionshandel (European Union Emissions Trading System, ETS) erfasst die CO₂-Emissionen aus der Stromerzeugung in großen thermischen Kraftwerken, aus verschiedenen Industriebranchen und dem EU-Binnenflugverkehr. Das Prinzip: Betreiber von betroffenen Anlagen müssen für jede Tonne emittierter Treibhausgase ein gültiges Zertifikat vorlegen. Pro Jahr wird aber nur eine immer geringere Menge an neuen Zertifikaten ausgegeben. Zertifikate sind handelbar, d. h. Betreiber können überschüssige Zertifikate verkaufen oder müssen zusätzlich benötigte Zertifikate nachkaufen. Die CO₂-Emissionen erhalten so einen Preis. Je höher dieser Preis ist, umso stärker der Anreiz für Anlagenbetreiber, ihre Emissionen zu verringern.



⁹ Dieses Ziel ist nur erreichbar, wenn die Aktivitäten Wiens durch entsprechende Rahmenbedingungen seitens des Bundes und der EU unterstützt werden.

¹⁰ Energiebericht der Stadt Wien

Abbildung 6: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Wien von 2005 bis 2016 und Zielpfad



Eigene Darstellung Urban Innovation Vienna (2019). Eine detaillierte Dokumentation der Modellberechnungen kann auf der Webseite der Smart City Wien heruntergeladen werden (<https://smartcity.wien.gv.at/site/files/2019/06/Dokumentation-der-Berechnungen-zur-Aktualisierung-der-Smart-City-Wien-Rahmenstrategie.pdf>).

Die Ziele der Smart City Wien Rahmenstrategie für die Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen beruhen auf umfangreichen Modellberechnungen. Für den lokalen Verkehr sowie die Beheizung, Kühlung und Warmwasserversorgung von Gebäuden wurden jeweils sektorale Ziele festgelegt, da Wien für Klimaschutzmaßnahmen in diesen Bereichen als Bundesland und Gemeinde entscheidende eigene Kompetenzen besitzt. Darüber hinaus umfassten die Modellrechnungen auch den sonstigen Energieverbrauch bzw. die daraus resultierenden CO₂-Emissionen in der Stadt (etwa durch Haushaltsgeräte, EDV, Industrie und Gewerbe) sowie Emissionen der Abfall- oder der Landwirtschaft.

Für das Gesamtziel der Treibhausgasemissionen hat die Politik einen noch ambitionierteren Pfad festgelegt, als ihn die Modellrechnung nahelegt. Die Emissionen müssen daher in allen Bereichen noch stärker reduziert werden, damit das Gesamtziel erreicht wird. Hier könnten Wien auch heute noch schwer absehbare Entwicklungen im Bereich neuer Technologien (z. B. „grünes Gas“), v.a. aber ambitioniertere Rahmenbedingungen seitens des Bundes oder der EU in die Hände spielen.

Die Smart City Wien im Verbund ambitionierter europäischer Städte

Wien ist mit der Smart City Rahmenstrategie und ihren ambitionierten Energie- und Klimazielen nicht allein. Zahlreiche Städte haben in den vergangenen Jahren Zielsetzungen formuliert, die zum Teil deutlich über die verbindlichen europäischen und nationalen Vorgaben hinausgehen. Auch wenn diese Ziele aufgrund unterschiedlicher Basisjahre und Berechnungsmethoden nicht vollständig vergleichbar sind, verdeutlichen sie den Anspruch der Städte, Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung zu übernehmen.



Kopenhagen will schon bis 2025 vollständig CO₂-neutral sein. Verbleibende CO₂-Emissionen in der Stadt müssen durch Überschuss an erneuerbarer Energieproduktion in- und außerhalb des Stadtgebietes kompensiert werden. Gemäß dem „CPH climate plan 2025“ werden die Gesamtemissionen bis 2025 um 83 Prozent und die Pro-Kopf-Emissionen um 86 Prozent sinken (Basisjahr: 2011). Berücksichtigt werden dabei die im Stadtgebiet produzierten Emissionen inkl. Verkehr, jedoch nicht der Kraftstoffexport im Tank. Kopenhagens CO₂-Emissionen sind seit 2005 um 40 Prozent gesunken. Bemerkenswert: Die Stadtregierung trennte sich 2016 auch von sämtlichen Aktien, die mit fossilen Brennstoffen zu tun haben.



Berlin: Laut Energiewendegesetz soll die Gesamtsumme der CO₂-Emissionen in Berlin bis zum Jahr 2020 um mindestens 40 Prozent, bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 85 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1990 verringert werden. In absoluten Zahlen entspricht das einer Reduktion von 11 Tonnen (1990) auf 1,7 Tonnen pro Kopf im Jahr 2050. Berücksichtigt werden nicht nur die in Berlin produzierten, sondern sämtliche durch Berlin verursachte Emissionen. So werden z. B. auch Stromimporte nach Berlin sowie ein Teil der Flugzeugemissionen an den Flughäfen in Brandenburg eingerechnet.



Paris verwendet ein Set an Zielindikatoren: Die Treibhausgasemissionen sollen gegenüber dem Ausgangsjahr 2004 bis 2020 um 25 Prozent und bis 2030 um 50 Prozent sinken (in absoluten Zahlen, nicht pro Kopf). Bis 2050 soll der CO₂-Ausstoß vollständig auf null reduziert werden. Wie in Berlin werden auch Emissionen aus dem Umland, die Paris zuordenbar sind, inkludiert. Der „globale CO₂-Fußabdruck“, der auch die „graue Energie“ des Pariser Konsums berücksichtigt, soll bis 2030 um 40 Prozent, bis 2050 um 80 Prozent zurückgehen. Zugleich soll der Energieverbrauch drastisch verringert (minus 35 Prozent bis 2030, minus 50 Prozent bis 2050) und der Anteil erneuerbarer Energien gesteigert werden, bis 2050 soll das Energiesystem zu 100 Prozent auf erneuerbare Quellen umgestellt sein, davon 20 Prozent aus lokaler Produktion.



Amsterdam plant ebenfalls bis 2030 eine Halbierung der CO₂-Emissionen (im Vergleich zu 1990) sowie eine Reduktion um 85–100 Prozent bis 2050. Auch hier sind die Ziele in Absolutwerten und nicht pro Kopf definiert. Die Berechnung berücksichtigt den Energieverbrauch der Bevölkerung, d. h. auch Emissionen von Industrie- und Energieanlagen, die für Amsterdam Treibstoffe oder Strom produzieren, werden herangezogen.



Stockholm will den vollständigen Ausstieg aus fossiler Energieversorgung bereits bis 2040 schaffen. Bis dahin sollen die CO₂-Emissionen auf null reduziert werden – das ist auch das Ziel für ganz Schweden. Das bedeutet, dass auch alle „Importe“ von Energie nach Stockholm spätestens dann CO₂-frei sein müssen.

LEITZIEL: WIEN SENKT SEINEN LOKALEN ENDEENERGIEVERBRAUCH PRO KOPF UM 30 PROZENT BIS 2030 UND UM 50 PROZENT BIS 2050 GEGENÜBER DEM BASISJAHR 2005.

Das ambitionierte Wiener Klimaschutzziel ist nur mit radikaler Senkung des Energieverbrauchs in allen Bereichen erreichbar – im Verkehr, bei der Heizung und Kühlung von Gebäuden, in der Industrie oder in der Kommunikation. Das gelingt mit hocheffizienten Technologien und technologischen Innovationen, die es auch braucht, um die erforderliche Energie so effizient wie möglich zu erzeugen und bereitzustellen. Es erfordert aber auch Verhaltensänderungen.

Um die angestrebte Reduktion des Energieverbrauchs zu erreichen, sollen die Einsparungspotenziale in den einzelnen Sektoren genutzt werden. So soll der Endenergieverbrauch pro Kopf in den beiden wichtigsten Verbrauchssektoren wie folgt sinken:

- Für Beheizung, Warmwasser und Klimatisierung von Gebäuden: minus 22 Prozent bis 2030 und minus 36 Prozent bis 2050 (jeweils bezogen auf einen Mittelwert der Jahre 2005 bis 2010)
- Im Verkehr: minus 40 Prozent bis 2030 und minus 70 Prozent bis 2050 (bezogen auf 2005).

Die Steigerung der Energieeffizienz bildet zusammen mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien, der Versorgungssicherheit, der sozialen Verträglichkeit und der Wirtschaftlichkeit die Eckpunkte für die künftige Gestaltung des Wiener Energiesystems.

LEITZIEL: WIEN SENKT SEINEN KONSUMBASIERTEN MATERIALFUSSABDRUCK PRO KOPF UM 30 PROZENT BIS 2030 UND UM 50 PROZENT BIS 2050.

Wien setzt auf radikale Ressourcenschonung. Das umfasst nicht nur die fossilen Energieträger, sondern alle stofflichen Ressourcen. Denn von der Rohstoffentnahme, über die Weiterverarbeitung, die Produktionsprozesse bis zu den Produkten und Dienstleistungen samt den vielen Transporten dazwischen – all das hat direkte und indirekte ökologische und soziale Auswirkungen. Alle Ressourcen, die in das Wiener Wirtschaftssystem fließen, verlassen dieses zu einem späteren Zeitpunkt wieder als Abfälle, Abwässer, Emissionen oder Exportprodukte. Der Materialverbrauch ist auch eine der Hauptursachen für die Treibhausgasemissionen.

Der schonende und effiziente Umgang mit stofflichen Ressourcen ist ein Schlüsselfaktor für eine zukunftsfähige Stadt. Erfolgt die Wertschöpfung künftig mit deutlich reduziertem Materialverbrauch, werden die Umweltbelastungen entlang des gesamten Lebenszyklus der Materialien reduziert, die Versorgungssicherheit erhöht, neue Arbeitsplätze geschaffen und die Wirtschaft gestärkt.

Der Materialverbrauch in der Stadt und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen werden vor allem durch eine konsequente Ausrichtung an den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft drastisch reduziert. Dabei spielen auch nachhaltige und ressourcenschonende Konsummuster eine wesentliche Rolle.

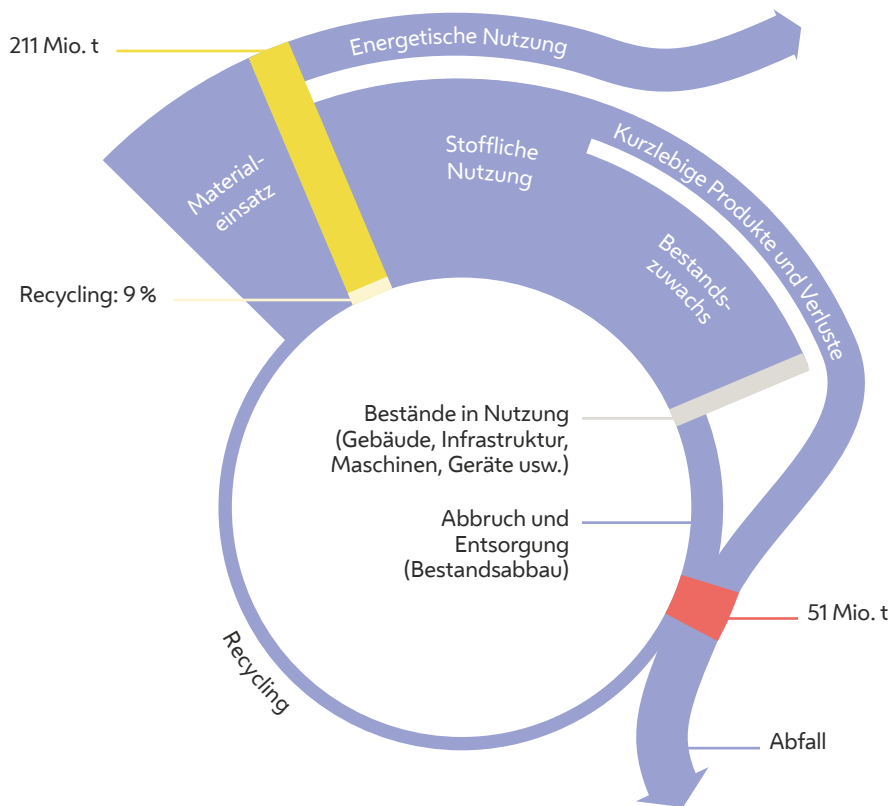
Für die Berechnung des Materialverbrauchs verfolgt Wien einen konsumbasierten Ansatz. Dieser umfasst nicht nur die in Wien produzierten, sondern die hier konsumierten Güter, die vielfach anderswo hergestellt werden und dort entsprechenden Materialverbrauch verursachen.

Der Material-Fußabdruck berücksichtigt die Umweltbelastungen des Imports und bezieht den gesamten Lebenszyklus der konsumierten Güter ein. Der konsumbasierte Ansatz ist Teil der globalen Verantwortung Wiens im Sinne der UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und unterstützt den österreichischen Ressourceneffizienz-Aktionsplan und die Ressourceneffizienzpolitik der EU.

Stoffliche Ressourcen sind Materialien wie Biomasse, fossile Energieträger, metallische und nicht-metallische Mineralstoffe und die daraus hergestellten Produkte, die gehandelt werden. Zu den **natürlichen Ressourcen** zählen neben diesen auch Wasser, Luft und Land.

Der **konsumbasierte Material-Fußabdruck** berücksichtigt neben der inländischen Gewinnung auch die Menge aller Rohstoffe, die außerhalb eines bestimmten Territoriums (Land, Stadt) für die Herstellung und den Transport verbrauchter oder genutzter Güter und Dienstleistungen verwendet wurden.

Abbildung 7: Materialflüsse in Österreich



Eigene Darstellung (2019) auf Basis: Jacobi et al. (2018): Providing an economy-wide monitoring framework for the circular economy in Austria: Status quo and challenges. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.05.022>

Vereinfachte Darstellung der gesamten Materialflüsse in Österreich. Die Materialien stammen zu mehr als 90 Prozent aus Rohmaterialien aus dem Inland (z. B. Ernte, Holz, Bergbau, Sand und Schotter) sowie Importen, nur etwa 9 Prozent der Materialien werden derzeit wiederverwertet (Recycling). Etwa ein Viertel der eingesetzten Materialien wird energetisch genutzt. Eine Reduktion des Energieverbrauchs würde somit auch deutlich zur Verringerung des Materialverbrauchs beitragen. Die rund drei Viertel stofflich genutzten Materialien werden nur zu einem kleinen Teil für die Produktion kurzlebiger Konsumgüter verwendet. Der allergrößte Teil geht in den Aufbau von „Beständen“ (Gebäude, Infrastruktur, Maschinen, Geräte usw.), aus denen die Materialien erst nach einer langen Nutzungsdauer entnommen und gegebenenfalls wiederverwertet werden können.

Kreislaufwirtschaft

Weltweit werden große Mengen an natürlichen, meist nicht erneuerbaren Rohstoffen aus der Natur entnommen, um daraus in unserem Wirtschaftssystem Güter aller Art zu produzieren. Nach der Nutzung sind sie meist nicht weiter- oder wiederverwendbar und landen als Abfälle in Luft, Wasser und Boden – mit den bekannten negativen Umweltauswirkungen aller Art. Nur 10 Prozent der Ressourcen werden derzeit im Wirtschaftssystem wiederverwendet. Wird die bisherige lineare Wirtschaftsweise des „Entnehmens – Herstellens – Nutzens – Wegwerfens“ fortgeführt, wird sich der globale Verbrauch an natürlichen Rohstoffen bis 2050 nochmals verdoppeln. Viele davon sind heute schon knapp.

Für eine nachhaltige Zukunftsentwicklung braucht es daher eine neue Wirtschaftsweise: Die Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, dass Produkte und Materialien möglichst lange im Wirtschaftssystem zirkulieren. Güter aller Art müssen künftig bereits so geplant werden, dass sie langlebig, reparierbar sowie für die Wiederverwendung optimiert sind („Öko-Design“) und in effizienten, abfallarmen Prozessen hergestellt werden. Dafür werden bevorzugt nicht mehr genutzte Produkte und Abfälle als Sekundärrohstoffe verwendet und erneuerbare Energien und Materialien, die in natürlichen biologischen Kreisläufen regeneriert werden. Die Nutzung bestehender Güter muss wesentlich intensiviert werden, etwa durch Sharing-Angebote. Derzeit sind z. B. Autos 92 Prozent der Zeit ungenutzt, 60 Prozent aller Büros in Europa bleiben selbst zu Bürozeiten leer, und ein Drittel der Lebensmittel geht als Abfall verloren. Auch Gebäude und Bauwerke müssen künftig nach ihrer Nutzungsdauer als Rohstoffquellen genutzt werden.

Die Kreislaufwirtschaft zielt damit auf radikale Ressourcenschonung und auf eine wesentliche Verringerung der Umweltbelastung ab. Darüber hinaus steigert sie die lokale und regionale Wertschöpfung, verkürzt damit Transportwege, reduziert die Abhängigkeit von externen Rohstoffquellen, fördert die Kooperation zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren und stößt Innovationen an.

Konsequent umgesetzt, erfordert das Konzept der Kreislaufwirtschaft maßgebliche Umstellungen: Unterschiedliche Sektoren – von Produktionsbetrieben über Logistikunternehmen bis zur Abfallwirtschaft – müssen künftig zusammenwirken, Abläufe neu organisieren und neue Geschäftsmodelle entwickeln. Die Politik muss die Rahmenbedingungen so gestalten, dass Betriebe, die sich an der Kreislaufwirtschaft ausrichten, anderen zumindest gleichgestellt oder besser gefördert werden.

Die EU hat mit dem Kreislaufwirtschaftspaket 2015 die Transformation politisch und gesetzlich angestoßen. Die Kreislaufwirtschaft gilt auch als wichtiges Werkzeug zur Umsetzung der UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (SDGs).

Für Wien bietet die Kreislaufwirtschaft viele Chancen, aber auch Herausforderungen. Sie erfordert ein strategisches Vorgehen, das gemeinsam von der Stadtverwaltung, der Wirtschaft und weiteren Stakeholdern erarbeitet wird. Entscheidungs- und Planungsprozesse sollen so mehr und mehr auch an Kreislaufprinzipien ausgerichtet werden. Sowohl gesetzliche Regulierungen wie die Bauordnung als auch Förderungen können eingesetzt werden, um die Transformation zu einer zirkulären Ökonomie zu unterstützen. Ein wichtiger Hebel der Stadt ist auch die Beschaffung. „ÖkoKauf Wien“ ist dafür ein gut etabliertes Programm, das ebenso weiter ausgebaut wird wie „OekoBusiness“, mit dem die Stadt Wiener Betriebe bei der Umstellung auf die Kreislaufwirtschaft unterstützt. Vielfältige Information, Beratung und Schulung schaffen das notwendige Bewusstsein und Know-how für eine nachhaltigkeitsorientierte Wirtschaft.



Innovation

LEITZIEL: WIEN WIRD BIS 2030 INNOVATION LEADER.

Voraussetzung für die Innovationsfähigkeit der Smart City Wien ist es, die Kompetenzen und Potenziale am Standort konsequent zu entwickeln. Zahlreiche Herausforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte sind heute noch kaum absehbar, geschweige denn ihre Lösungen. Umso wichtiger ist es, in die grundsätzliche Innovationskraft und Innovationsbereitschaft zu investieren und Wien noch mehr als bisher zu einem Ort zu machen, an dem Innovation gedeihen kann.

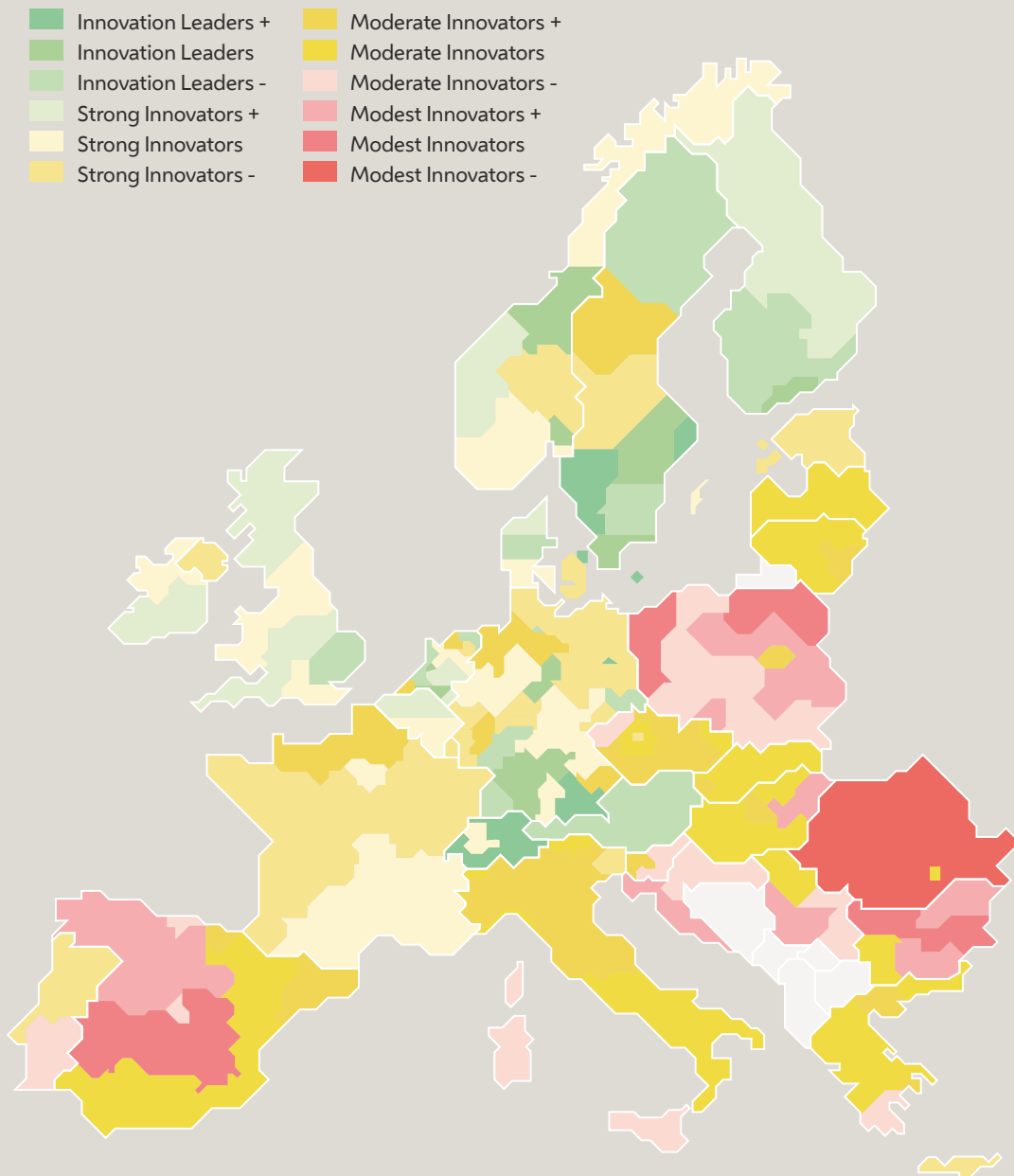
Dabei geht es oft um technische Neuerungen, zunehmend aber treten soziale Innovationen in den Vordergrund. Diese sind im Gegensatz zu rein technologischen Entwicklungen stärker von den Bedürfnissen der Bürgerinnen und Bürger inspiriert, breiter getragen und nehmen auf das Zusammenwirken unterschiedlicher Personen und Organisationen besonders stark Rücksicht. Open Innovation, die Öffnung der städtischen Innovationsprozesse nach außen, hat in der Smart City Wien einen hohen Stellenwert.

Im europäischen Vergleich zählt Wien bzw. die österreichische Ostregion derzeit bereits zu den „starken Innovationsregionen“. Um zur Spitzengruppe der „Innovation Leaders“ aufzuschließen, braucht es noch einiges – vor allem gemeinsame Anstrengungen von Bund und Stadt, wenn es etwa um die konsequente Förderung der Grundlagenforschung, die Schnittstelle zwischen Forschung und der Entwicklung marktfähiger Innovationen oder die Bereitstellung der notwendigen Infrastrukturen geht.

Wien hat das Potenzial, eines der großen europäischen Innovationszentren zu sein. Sowohl in der Grundlagenforschung als auch im anwendungsorientierten Bereich gibt es schon heute in Wien Einrichtungen, Betriebe und Forschende, die in ihrem Segment zur Weltspitze zählen. Gerade die Entwicklung innovativer Lösungen für zukunftsfähige Städte kann künftig zu einem ausgewiesenen Stärkefeld des Standorts Wien werden, wenn es etwa darum geht, neue Technologien mit sozialen Innovationen zu verknüpfen, städtische Infrastrukturen und Services, aber auch neue Formen der Beteiligung und des Interessenausgleichs weiterzuentwickeln.

Für Wissenschaft und Forschung, aber auch für die Start-up-Szene und Unternehmenslandschaft bringt das immense Möglichkeiten mit sich. Mit der Bekanntheit Wiens als Innovation Leader und insbesondere als Kompetenzzentrum für „Smart City Lösungen“ steigen die Chancen für die lokalen Unternehmen und Einrichtungen, internationale Aufträge und Projekte an Land zu ziehen oder Talente und Spitzenleute aus aller Welt als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewinnen. Der Standort Wien wird wiederum interessant für Neuansiedlungen neuer Forschungseinrichtungen und für internationale Investitionen.

Abbildung 8: Innovationskraft europäischer Regionen im Vergleich



Illustrative Darstellung basierend auf dem Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission. Daten für das Jahr 2019.

Regional Innovation Scoreboard: Die EU wertet die Stärken und Schwächen der Innovationssysteme in den einzelnen Mitgliedstaaten auf nationaler wie auch regionaler Ebene aus. Herangezogen werden Inputindikatoren (etwa Forschungsausgaben) wie auch Kennwerte, die den Innovationsoutput messen (z. B. Patentanmeldungen), im Wissenschafts- und Forschungs-, ebenso wie im Unternehmenssektor. Von den mehr als 200 untersuchten Regionen wurden zuletzt (2019) 38 Regionen als „Innovation Leaders“ eingestuft; Ostösterreich (Wien, Niederösterreich und das Burgenland) zählt wie 70 weitere europäische Regionen zu den „Strong Innovators“, gefolgt von den „Moderate Innovators“ und „Modest Innovators“.

Innovation an der Spitze muss auf ein starkes Fundament in der Breite gestellt werden. Je vielfältiger eine Stadt ist, desto höher ist ihr Kreativpotenzial. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, gilt es, die Wiener Bevölkerung in ihrer gesamten Vielfalt in den Innovations- und Transformationsprozess einer Smart City einzubinden und allen Menschen bestmögliche Chancen zur freien Entfaltung ihrer Begabungen und Interessen zu eröffnen. Gute Ausbildungs- und Qualifizierungsangebote auf allen Ebenen und für alle Altersstufen sind dafür ebenso Voraussetzung wie ein diskriminierungsfreier Zugang zum Arbeitsmarkt.

Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung müssen aber schließlich auch bereit und in der Lage sein, Innovationen, aus Wien wie auch aus aller Welt, zeitgerecht aufzunehmen und smart einzusetzen. Dafür braucht es einen reflektierten, aber grundsätzlich offenen Zugang aller Akteurinnen und Akteure zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und technologischen Neuerungen.

Soziale Innovation

Eine Smart City braucht neue Lebensstile und Konsummuster, neue Organisationsformen und Verhaltensweisen – neue Wege, um ihre Ziele zu erreichen. Solche sozialen Innovationen entstehen aus der Gesellschaft heraus und werden vor allem von den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt initiiert, entwickelt und getragen. Soziale Innovationen gehen oft Hand in Hand mit technischen Innovationen. So ermöglichen Internet und Smartphone neue Formen der bäuerlichen Direktvermarktung und fördern neue Formen der solidarischen Landwirtschaft. Sharing-Konzepte haben sich erst durch digitale Plattformen wesentlich verbreitet.

Soziale Innovationen können wesentlich zur Ressourcenschonung, zum Klimaschutz und zur Steigerung von Lebensqualität beitragen. Beispielsweise dienen „Repair-Cafés“ der Reparatur defekter Alltags- und Gebrauchsgegenstände in temporär eingerichteten Selbsthilfewerkstätten. So tragen sie zur Ressourcenschonung bei und stärken die soziale Interaktion im Stadtteil.

Beim „Pedibus“ gehen Volksschulkinder, begleitet von eingeschulerten Erwachsenen, in einer Gruppe zu Fuß in die Schule – mit fixen „Abfahrtszeiten“ und einer festgelegten Route. Der Pedibus leistet damit einen wichtigen Beitrag für eine sichere und nachhaltige Mobilität.

Soziale Innovationen tragen auch wesentlich zur Energiewende bei. So geht etwa die Entwicklung der Solarkollektoren in Österreich ganz entscheidend auf Aktivitäten von Selbstbaugruppen in den 1980er Jahren zurück. Bürgerinnen- und Bürgerkraftwerke und Energiegenossenschaften ermöglichen, sich als Privatperson an Solar- und Windanlagen zu beteiligen und schaffen für die Betreibenden neue Finanzierungsquellen.

Wien sucht und fördert soziale Innovationen, die einen Beitrag zu den Zielsetzungen der Smart City leisten, in der Zivilgesellschaft, in Organisationen und Unternehmen und in der Stadtverwaltung. Dazu bedarf es allerdings weiterer Anstrengungen wie der Etablierung von „Social Innovation Labs“, die als zentrale Anlauf- und Vermittlungsstelle gegenüber Bürgerinnen und Bürgern auftreten, soziale Innovationsprozesse systematisch unterstützen und die lokale Bevölkerung mit städtischen Einrichtungen sowie privaten Initiativen vernetzen.

LEITZIEL: WIEN IST DIGITALISIERUNGSHAUPTSTADT IN EUROPA.

Wien nutzt die Chancen, die sich durch die Digitalisierung bieten, um Gesellschaft und Wirtschaft und damit das Leben in der Stadt insgesamt innovativ weiterzuentwickeln. Wir stehen heute am Anfang einer rasanten Veränderung, deren Folgen aus heutiger Sicht noch nicht abschätzbar sind. Durch das Zusammenwirken von neuen Technologien und Anwendungen in den Bereichen Datenerfassung, Vernetzung, künstlicher Intelligenz und Robotik werden sowohl die Stadtverwaltung und städtische Unternehmen als auch Private neue Dienstleistungen und Produkte entwickeln, an die wir heute noch gar nicht denken. Die Digitalisierung bietet enorme Potenziale für Innovationsprozesse, Partizipation und neue Lebensstile, sie birgt aber auch Herausforderungen zum Beispiel für den Schutz von Daten und kritischen Infrastrukturen oder den ethisch korrekten Umgang mit digitalen Möglichkeiten.

- Wien begreift die Digitalisierung als Instrument zur Verbesserung der Lebensqualität und für einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und will zur führenden Digitalisierungshauptstadt Europas werden. Die Stadt gestaltet den Prozess der Digitalisierung daher in allen Bereichen aktiv mit und treibt Veränderungen zum Nutzen der Wienerinnen und Wiener voran. Für den Wiener Weg der Digitalisierung sind folgende Leitprinzipien wesentlich: Die Digitalisierung dient den Menschen. Alle Wienerinnen und Wiener haben Zugang zu den Vorteilen der Digitalisierung und den digitalen Services der Stadt.
- Die Digitalisierung treibt die Entwicklung zu einer offenen und partizipativen Stadt voran. Ein offener Umgang mit öffentlichen Daten („open government data“) schafft Transparenz und gewährt Einblick in das Denken und Handeln von Stadtpolitik und -verwaltung. Gleichzeitig werden digitale Plattformen und Kommunikationskanäle für mehr Beteiligung und Mitgestaltung genutzt. Gemeinsam entwickeln Stadt, Unternehmen, Wienerinnen und Wiener kreative und innovative Lösungen zur Verbesserung des Lebensraums.
- Die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien wird in allen Bereichen mitgedacht. Die Stadt fördert die Innovationskultur und unterstützt soziale und technologische Innovation durch geeignete Rahmenbedingungen.

Durch neue Technologien und deren Anwendungsmöglichkeiten werden alte Berufsbilder verschwinden und neue entstehen. Die Smart City Wien wird die Wienerinnen und Wiener dabei unterstützen, die Chancen, die sich durch den digitalen Wandel bieten, bestmöglich zu nutzen. Dazu erweitert sie das Angebot an digitaler Bildung, von der Kindheit bis ins hohe Alter, und fördert insbesondere die berufliche Aus- und Weiterbildung der Menschen, damit sie am digitalisierten Arbeitsmarkt erfolgreich sein können.

Die Digitalisierung ist ein zentrales Werkzeug, um die Transformation des Energiesystems und der Mobilität in der Stadt sowie den Umbau zur Kreislaufwirtschaft voranzutreiben und den Schutz des städtischen Ökosystems zu unterstützen. Mit Hilfe digitaler Technologien können effektivere Monitoring- und Steuerungsmechanismen entwickelt und die Ressourceneffizienz in allen Lebensbereichen gesteigert werden. Informations- und Kommunikationstechnologien sind das Nervensystem der smarten Stadt. Die Smart City Wien achtet aber auch darauf, dass neue digitale Infrastrukturen, Produkte und Dienstleistungen nur zum Einsatz kommen, wenn diese unbedenklich für die Umwelt und Gesundheit der Wiener Bevölkerung sind. Ebenso muss ihr Nutzen größer sein als der mit ihrem Einsatz verbundene Ressourcen- und Energieverbrauch.

Auf dem Weg zur Digitalisierungshauptstadt wird auf bestehenden Stärken der Stadt aufgebaut, die gezielt weiterentwickelt werden:

- Der Sektor der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zählt schon heute zu den Stärkefeldern des Standorts, sowohl in der Forschung wie auch im Unternehmensbereich. Dem erweiterten IKT-Sektor (inklusive nachgelagerter Branchen) sind inzwischen rund 30.000 Wiener Unternehmen mit knapp 190.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zuzurechnen – das entspricht mehr als einem Viertel der Beschäftigten.
- Im Rahmen der Initiative „DigitalCity.Wien“ etabliert die Stadt seit 2014 tragfähige Kooperationsstrukturen mit engagierten Unternehmen sowie Fachleuten aus dem Bildungs- und Forschungsbereich.
- Städtische Daten sind als „Open Government Data“ frei zugänglich und können von Unternehmen für innovative Anwendungen und neue Dienstleistungen genutzt werden.
- Digitale städtische Services und digitale Anwendungen in der Verwaltung sind implementiert und werden breit ausgebaut.
- Ein breites Portfolio von digitalen Anwendungen und Services im Gesundheitsbereich wird im Alltag der Wiener Patientinnen und Patienten etabliert. Qualitäts- und Sicherheitsaspekten sowie dem Schutz sensibler persönlicher Daten wird dabei höchste Priorität eingeräumt.
- Langfristig angelegte Forschungsk Kooperationen wie „Aspern Smart City Research“ schaffen reale Testumgebungen („Living Labs“) für neue Technologien unter Einbeziehung der Nutzerinnen und Nutzer, für umfassende Analysen von Echtzeitdaten eines Stadtteils und darauf aufbauend für die Entwicklung neuer Anwendungen.

Mit der „Digitalen Agenda“ verfügt die Stadt über ein umfassendes Leitprogramm für eine nachhaltige Gestaltung des digitalen Wandels, das periodisch aktualisiert wird.



4. Zielbereiche



Energie- versorgung

Wien 2050

Die Energieversorgung in der Smart City Wien basiert fast vollständig auf erneuerbaren Energieträgern, die auch lokal genutzt werden: Solaranlagen auf Dächern und Fassaden erzeugen Strom und Wärme. Effiziente Wärmepumpen machen die Ab- und Umgebungswärme für die Beheizung oder Kühlung der Gebäude nutzbar. Tiefenbohrungen erschließen heißes Wasser aus 3.000 Meter Tiefe, das das Fernwärmenetz speist. Windräder, Photovoltaikanlagen, Wasserkraftwerke und Biomasseanlagen in und außerhalb der Stadt nutzen erneuerbare Quellen für den täglichen Energiebedarf. Teure Energieimporte sind nicht mehr notwendig, das Geld bleibt in der Region.

Strom ist der dominierende Energieträger. Er ermöglicht den Energieaustausch und damit die gemeinsame Optimierung der früher getrennten Sektoren Wärmeversorgung, Verkehr, Elektrizitätsanwendungen und Industrie. Strom wird schon lange nicht mehr nur in wenigen Großkraftwerken erzeugt und sternförmig verteilt. Viele Energiekonsumentinnen und -konsumenten – private Haushalte wie auch Unternehmen – sind mittlerweile auch an der Energieproduktion beteiligt, entweder durch eigene Anlagen oder durch die Beteiligung an Gemeinschaftsanlagen. Nicht nur die Energieerzeugung ist durch die „Prosumerinnen und Prosumer“ dezentral geworden, sondern auch die vielen unterschiedlichsten Energiespeicher, zu denen auch die Elektroautos zählen.

Intelligente Energienetze, „smart grids“, ermöglichen die Vernetzung all dieser Akteurinnen und Akteure, eine optimale Abstimmung von Energieverbrauch und Erzeugung und gewährleisten die Versorgung mit sauberer Energie für alle in Wien lebenden Menschen, Energiearmut wurde beseitigt.

Durch radikale Verbesserungen bei der Energieeffizienz ist der Energieverbrauch und der Ausstoß von Treibhausgasen trotz Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums insgesamt stark gesunken. Gelungen ist das durch den intelligenten Einsatz neuer Technologien, durch neue Geschäftsmodelle und langfristige Kostenbetrachtung sowie durch das veränderte Konsum- und Mobilitätsverhalten der Bevölkerung. Denn auch ihr Know-how und ihr ökologisches Bewusstsein ist letztlich eine wichtige Energiequelle.

Unsere Agenda

Die bedarfsgerechte, sichere, leistbare und umweltverträgliche Energieversorgung ist und bleibt eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Lebensqualität und die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt. Gleichzeitig muss das Energiesystem der Stadt radikal transformiert werden, um die CO₂-Emissionen im erforderlichen Ausmaß zu reduzieren. Daher wird massiv in die Energieeffizienz im gesamten Energiesystem von der Erzeugung bis zur Verteilung an die Konsumentinnen und Konsumenten investiert. Parallel dazu wird die städtische Energieversorgung kontinuierlich von fossilen auf erneuerbare Energiequellen umgestellt.

Voraussetzung für die weitgehende Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen ist, dass der Endenergiebedarf pro Kopf bis 2050 halbiert wird. Dies gelingt durch Investitionen in Energieeffizienz und neue Technologien vor allem im Sektor Verkehr und im Gebäudesektor sowie durch eine entsprechende Verhaltensänderung der Wienerinnen und Wiener aufgrund umfassender Bewusstseinsbildung, Information und Schulung.

Damit diese Transformation gelingt, müssen aber auch die Rahmenbedingungen seitens des Bundes und der EU entsprechend gestaltet werden.

ZIEL: DIE SICHERHEIT DER ENERGIEVERSORGUNG BLEIBT AUCH KÜNFTIG AUF HOHEM NIVEAU.

Die Energieversorgung der Wiener Bevölkerung und der Wirtschaft, insbesondere mit leitungsgebundenen Energieträgern, ist auf möglichst hohem Niveau sicherzustellen.

Die Wiener Kraftwerke, die sowohl Strom als auch Fernwärme liefern, sind wichtige Elemente in der Transformationsphase des Energiesystems. Sie nutzen den derzeit eingesetzten Energieträger Erdgas hocheffizient und liefern die wichtige Ausgleichsenergie für die fluktuierende Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern, solange noch nicht genügend Speicherkapazitäten oder andere Ausgleichsmaßnahmen verfügbar sind.

Für die Errichtung, den Ausbau sowie den Erhalt der Erzeugungs- und Netzinfrastruktur werden die erforderlichen Investitionen bereitgestellt, um eine zuverlässige Versorgung, auch zu Spitzenzeiten, sicherzustellen und für Ausfallszenarien vorbereitet zu sein. Absolut vorrangig ist die sichere Stromversorgung der Stadt, da hier im Fall eines Blackouts die größten Folgeschäden zu erwarten sind. Die Gasversorgung muss prioritär für strategisch wichtige Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen gesichert sein. Das erfordert flexible Erzeugungsanlagen, eine übergreifende Abstimmung und sichere, stabile und ausreichende Speicher und Netze.

Smart Grid ermöglicht, mit Hilfe moderner Kommunikationstechnologien die zunehmende Anzahl an Energieverbraucher, -erzeugern und -speichern sicher und kostenoptimal miteinander zu vernetzen. Damit können der Energieverbrauch und die volatile Erzeugung aus Solar- und Windenergie abgestimmt und der Netzausbau technisch und ökonomisch optimiert werden.

Smart Meter sind wesentliche Elemente eines Smart Grid. Diese intelligenten Energiezähler können sowohl Daten senden als auch empfangen. Kundinnen und Kunden erhalten zeitnahe Informationen zu ihrem Energieverbrauch, können entsprechend steuern und zeitvariable Tarife nutzen.

ZIEL: DIE WIENER ENERGIENETZE SIND SMART UND ERMÖGLICHEN EINE DEZENTRALE, AUF ERNEUERBAREN QUELLEN BASIERENDE ENERGIEVERSORGUNG.

Die Umstellung auf ein effizienteres und erneuerbares Energiesystem erfordert, die Energienetze für Strom, aber auch für Fernwärme und Gas, rasch zu einem „Smart Grid“ weiterzuentwickeln. Dazu werden neue Technologien ebenso entwickelt und erprobt wie erforderliche organisatorische und regulatorische Anpassungen. Ein wichtiger Schritt zum Smart Grid ist die derzeit laufende Umstellung auf digitale Stromzähler („Smart Meter“) durch die Wiener Netze.

ZIEL: DIE ERNEUERBARE ENERGIEERZEUGUNG IM STADTGEBIET VERDOPPELT SICH VON 2005 BIS 2030.

Die vorhandenen Potenziale an erneuerbarer Energie innerhalb des Stadtgebiets werden systematisch bewertet und, soweit technisch, ökonomisch, ökologisch und sozial verträglich möglich, ausgebaut und langfristig weitgehend ausgeschöpft. Das umfasst die Nutzung von Grundwasser und Erdwärme durch hocheffiziente Wärmepumpen, von Sonnenenergie durch Photovoltaik und thermische Solaranlagen sowie die Umwandlung von Bioabfällen und biogenen Nebenprodukten zu Fernwärme und Biomethan. Besonderes Augenmerk liegt auf der Umstellung der Fernwärmeversorgung auf heute noch nicht erschlossene Quellen an erneuerbarer Energie und Abwärme mit Großwärmepumpen. Vor allem aber setzt das angepeilte Ziel die erfolgreiche Erschließung der Tiefengeothermie voraus, deren geologische Realisierbarkeit derzeit geprüft wird.

Bestehende erneuerbare Energieanlagen sollen erhalten, erneuert und wo möglich ausgebaut werden.

Das Fernwärmenetz wird einerseits in dichte Neubaugebiete ausgeweitet und andererseits die Fernwärmeabnahme entlang bestehender Leitungstrassen verdichtet. Unterstützt wird diese Strategie durch eine gebietsbezogene Energieraumplanung, die Energieplanung in Stadtentwicklungsprozesse integriert und damit Planungssicherheit sowohl im baulichen Bestand als auch in Neubaugebieten für alle Beteiligten schafft.

ZIEL: DER WIENER ENDEENERGIEVERBRAUCH WIRD 2030 ZU 30 PROZENT UND 2050 ZU 70 PROZENT AUS ERNEUERBAREN QUELLEN GEDECKT.

Die Umstellung auf erneuerbare Energieträger wird in allen Bereichen forciert vorangetrieben. Einerseits erfolgt dies durch Investitionen in Energieerzeugungsanlagen im Stadtgebiet, andererseits durch Einfuhr erneuerbarer Energien aus dem Umland bzw. über Fernleitungen.

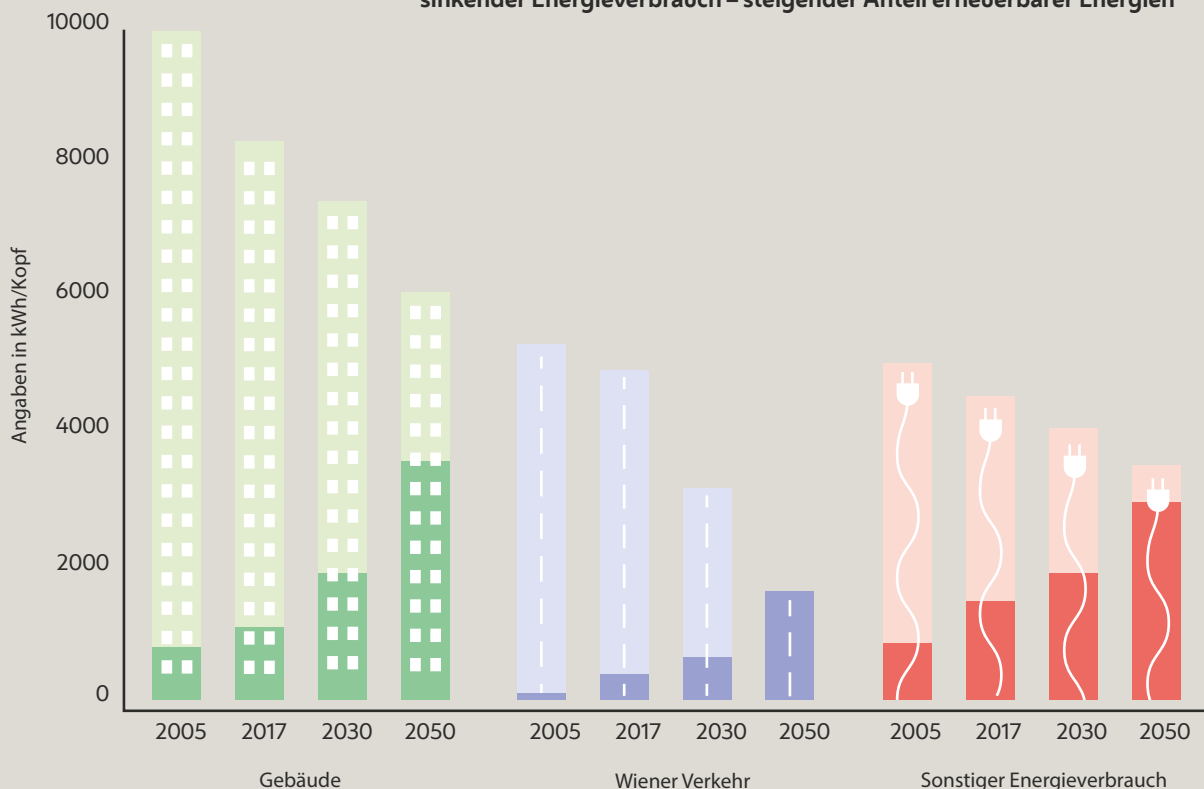
Im Strombereich ist der Anteil der erneuerbaren Energien in Österreich bereits jetzt hoch und soll bis 2030 bilanziell 100 Prozent betragen. Das wird auch den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten in Wien verbrauchten Strom stark erhöhen. Der Umstieg von fossilen Treibstoffen auf erneuerbare Energie im Verkehrsbereich erfolgt aus heutiger Sicht durch die Elektrifizierung der Antriebe. Eine große Herausforderung ist die Wärmebereitstellung, die bei der Hälfte der Wiener Wohnungen derzeit durch Erdgasheizungen erfolgt. Für deren Umstellung müssen einerseits ausreichende Mengen an Fernwärme und Strom aus erneuerbarer Energie bereitgestellt werden. Andererseits benötigen jene Altbauten bzw. Wohnungen, bei denen diese Umstellung nicht möglich ist, „grünes Gas“ aus erneuerbaren Quellen.

Grünes Gas umfasst Biogas, Wasserstoff und Synthesegas. Biogas wird aus Abfällen der Land- und Forstwirtschaft, der Lebensmittelindustrie, der Biotonne und aus Klärschlamm gewonnen. Wasserstoff wird durch Elektrolyse mit Hilfe von überschüssigem Solar- oder Windstrom erzeugt („power-to-gas“) und entweder direkt genutzt oder zu Synthesegas weiterverarbeitet. Letzteres ist chemisch ident mit Erdgas, und kann daher mit der bestehenden Gasinfrastruktur genutzt werden.

Grünes Gas wird auch eine wichtige Rolle in Anwendungen spielen, in denen (noch) wenig Alternativen zur Verfügung stehen: bei der gekoppelten Erzeugung von Strom und Fernwärme, bei der Prozesswärmeerzeugung in der Produktion oder für den Antrieb von Schwerfahrzeugen. Daher wird der Auf- und Ausbau der Versorgung der Stadt mit grünem Gas vorangetrieben.



Abbildung 9: Angestrebte Entwicklung des Wiener Energieverbrauchs: sinkender Energieverbrauch – steigender Anteil erneuerbarer Energien



Erneuerbarer Anteil am gesamten Energieverbrauch

■ ■ ■ Nicht erneuerbar
■ ■ ■ Erneuerbar

9% **17%** **30%** **70%**
 2005 2017 2030 2050

Um die Ziele der Smart City Wien Rahmenstrategie zu erreichen, braucht es beides – eine deutliche Reduktion des Energieverbrauchs und die schrittweise Umstellung auf erneuerbare Energieträger. Dabei müssen verschiedene Faktoren zusammenspielen: Der Pro-Kopf-Energieverbrauch für Beheizung, Warmwasser und Klimatisierung von Gebäuden wird künftig weiter um ein Prozent pro Jahr abgesenkt, das entspricht einer Reduktion um 22 Prozent bis 2030 und um 36 Prozent bis 2050 (gegenüber dem Durchschnitt der Werte für 2005–2010). Gleichzeitig soll der Anteil der erneuerbaren Energie auf 25 Prozent bis 2030 und nahezu 60 Prozent bis 2050 steigen – durch die sukzessive Umstellung von Gas- und Ölheizungen auf Fernwärme, die in steigendem Ausmaß aus erneuerbaren Energien und Abwärme erzeugt wird, sowie auf Wärmepumpen, Solarenergie etc.

Der Energieverbrauch des lokalen Wiener Verkehrs sinkt pro Kopf um 40 Prozent bis 2030 und 70 Prozent bis 2050. Möglich wird das durch die Verkehrsverlagerung zu umweltfreundlichen Verkehrsarten und eine schrittweise Elektrifizierung des Individual- und Güterverkehrs. Bis 2050 soll der Verkehrssektor zudem vollständig auf erneuerbare Energieträger – im Wesentlichen Strom aus erneuerbaren Quellen – umgestellt sein.

Für den sonstigen Energieverbrauch, wie etwa den Stromverbrauch für Beleuchtung oder elektronische Geräte bzw. den Energieverbrauch von Industrie und Gewerbe, wird jedoch nur ein leichtes Absinken erwartet. Die steigende Bedeutung von Strom in diesen Sektoren, der zunehmend aus erneuerbaren Quellen stammen wird, wird den Erneuerbaren-Anteil erhöhen.

Diese Energieziele wurden von detaillierten Modellberechnungen abgeleitet. Eigene Darstellung Urban Innovation Vienna (2019). Eine detaillierte Dokumentation der Modellberechnungen kann auf der Webseite der Smart City Wien heruntergeladen werden (<https://smartcity.wien.gv.at/site/files/2019/06/Dokumentation-der-Berechnungen-zur-Aktualisierung-der-Smart-City-Wien-Rahmenstrategie.pdf>).





Mobilität und Verkehr

Wien 2050

Stadt bedeutet vor allem vielfältige Möglichkeiten für Begegnung und Interaktion. In der Smart City Wien sind alle Menschen, unabhängig von Einkommen, Geschlecht, Herkunft, Alter oder körperlichen Möglichkeiten flexibel, sicher und barrierefrei mobil.

Ein erheblicher Teil der Mobilität ist 2050 virtuell: Aktuelle Nachrichten bezieht man genauso übers Netz wie Bildungsangebote. Ein großer Teil der beruflichen Kommunikation erfolgt ebenso digital wie die Steuerung von Produktionsanlagen. Viele Menschen arbeiten und wohnen daher am selben Ort.

Mobilität wird vor allem für aktive Bewegung und Begegnungen genutzt. In der Stadt der kurzen Wege finden sich Grünflächen, Kulturstätten, Schulen und Kindergärten, Geschäfte und Lokale in fußläufiger Distanz. Aber auch andere Stadtteile sind rasch erreichbar. Mit dem öffentlichen Verkehr kommt man überall gut hin. Auch die Radverbindungen sind gut ausgebaut. Autonome elektrische Fahrzeuge bieten neue, ergänzende Angebote und werden auch gemeinsam genutzt. Der private Fahrzeugbesitz ist stark zurückgegangen. Mobilität wird als Dienstleistung konsumiert, je nach Bedarf. Der Platzbedarf für den Verkehr ist daher gering. Die freigewordenen Straßenräume sind zu Spiel- und Begegnungsorten geworden, Bäume und Gemeinschaftsgärten verbessern auch in dicht verbauten Gebieten das Stadtklima und tragen so zur Abkühlung an heißen Tagen bei.

Der Umstieg zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln ist nahtlos und barrierefrei möglich – das bringt nicht zuletzt für Personen mit eingeschränkter Mobilität, etwa ältere Menschen, große Verbesserungen. Alle öffentlich verfügbaren Angebote sind in der städtischen Mobilitätsplattform integriert. Durch die Automatisierung und Vernetzung der Verkehrsmittel gibt es kaum mehr Unfälle mit Personenschaden. Alle Verkehrsmittel werden durch erneuerbare Energie angetrieben und sind ressourcenschonend in der Herstellung und Nutzung. Durch die Verlagerung auf die umweltfreundlichen Verkehrsarten ist der Energieverbrauch deutlich gesunken.

Der Lieferverkehr in der Stadt erfolgt von gemeinsam genutzten Logistikzentren am Stadtrand mit passenden Elektrofahrzeugen. Innerstädtische Verteilhubs und vielfältige Empfangsstellen ermöglichen effiziente und abgestimmte Lieferverkehre. Durch neue Technologien werden Güter des täglichen Bedarfs wieder vermehrt lokal hergestellt, Ver- und Entsorgung bilden zunehmend geschlossene Kreisläufe. Das Güterverkehrsaufkommen ist daher deutlich zurückgegangen.

Unsere Agenda

Mobilität und Verkehr sind von zentraler Bedeutung für die Stadt. Sie bestimmen wesentlich die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger und sind ein wichtiger Motor für einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort. Die Smart City Wien ermöglicht komfortable, sichere, barrierefreie und leistbare Mobilität für alle, auch ohne eigenes Auto.

Mit dem Bevölkerungswachstum in der Stadt und der Region hat das Verkehrsaufkommen zuletzt deutlich zugenommen. Die Mobilitätsangebote werden vielfältiger. Andererseits verursacht der Verkehr hohe Umweltbelastungen (Rohstoffverbrauch, Emissionen von Treibhausgasen, Luftschadstoffe, Lärm) und beansprucht sehr viel Platz. Daher gilt es, Mobilität und Verkehr im Sinne der Smart City umfassend weiterzuentwickeln.

Die Digitalisierung ermöglicht schon heute, physische Mobilität teilweise durch virtuelle zu ersetzen. So kann flexible, ortsungebundene Erwerbsarbeit einen Teil der Arbeitswege ersetzen.

Ähnliches gilt auch für Bildung oder Amtswege. Allerdings werden auch künftig viele Menschen darauf angewiesen sein, unterschiedliche Wege des täglichen Lebens in der Stadt zurückzulegen. Radikale Ressourcenschonung und Vermeidung von Treibhausgasemissionen im Verkehr heißt, wo immer möglich den Mobilitätsbedarf zu verringern, Mobilität auf effiziente Verkehrsmittel zu verlagern und statt fossiler Treibstoffe auf CO₂-freie Antriebe für Fahrzeuge aller Art umzusteigen. Bei der Gestaltung der Stadtteile geht es darum, eine attraktive lokale Funktionsmischung von Wohnen, Lernen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeit – und damit kurze Wege – zu gewährleisten.

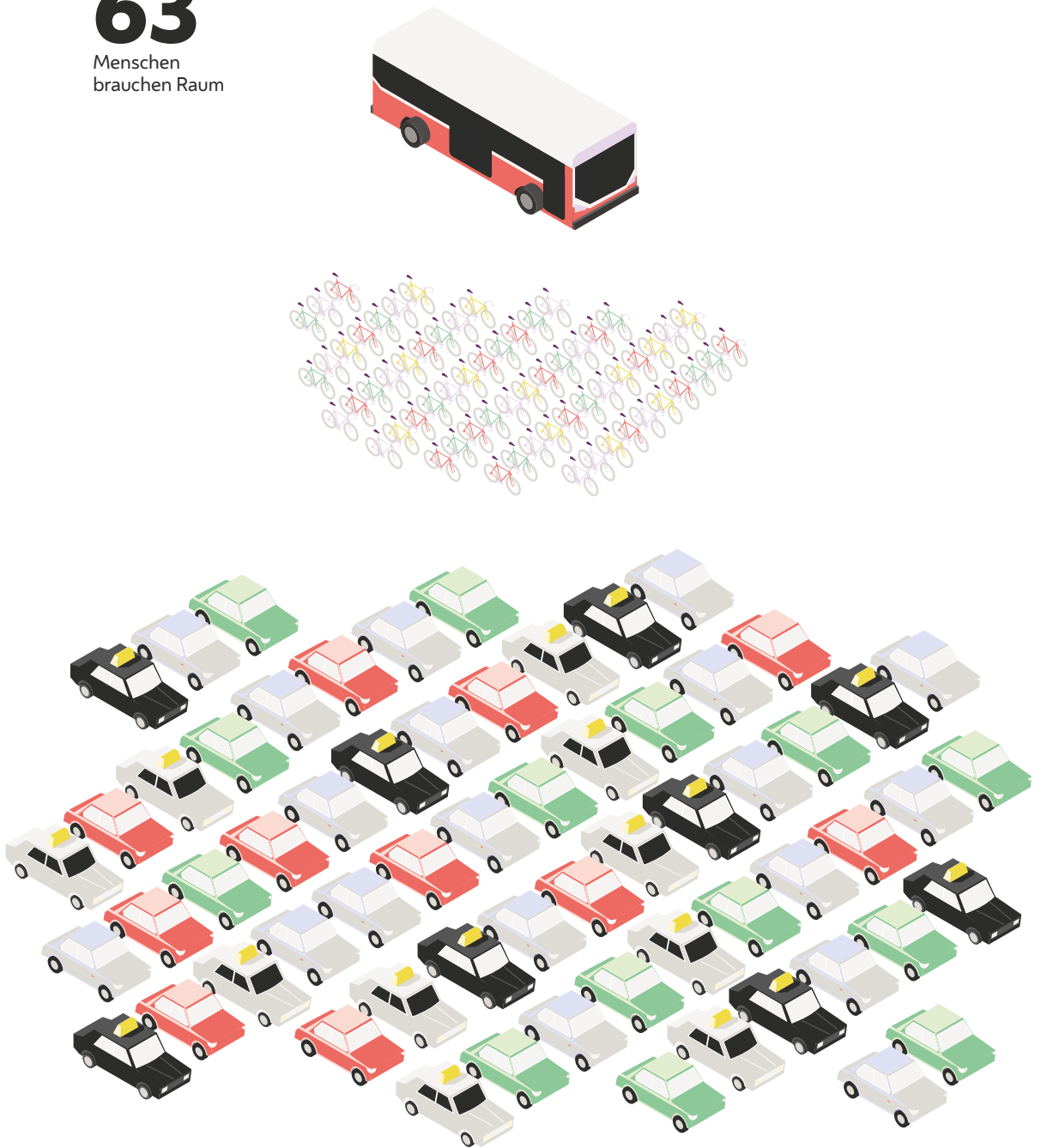
Die Verkehrsverlagerung weg vom Pkw ermöglicht auch mehr Platz für Gehen, Radfahren und öffentlichen Verkehr. Ziel ist eine faire Aufteilung und Nutzung der Verkehrsflächen und des öffentlichen Raums. Der bisher vorwiegend Auto-orientierte Straßenraum, insbesondere der Parkraum für Fahrzeuge, muss an die Bedürfnisse der Stadtbevölkerung angepasst und auch für vielfältige Verwendungszwecke verfügbar

werden. Die Gestaltung des öffentlichen Raums hat zudem eine große Bedeutung für Klimaschutz und Lebensqualität sowie für die Anpassung an den Klimawandel. Die Stadt nutzt die Entwicklung des automatisierten Fahrens, um die Effizienz und die Sicherheit im Verkehr zu erhöhen. Neue Mobilitätsangebote mit automatisierten Fahrzeugen können – z. B. in Kombination mit Sharing-Angeboten – zudem die Anzahl der Pkw reduzieren. Gemeinsam mit den anbietenden Firmen werden sie so gestaltet, dass damit der Platzbedarf für den Verkehr im öffentlichen Raum reduziert wird. Besondere Anforderungen ergeben sich an die Fähigkeit der automatisierten Fahrzeuge, in komplexen Verkehrssituationen selbstständig und sicher unterwegs zu sein. Städtische Infrastruktur wird gezielt mit den Anforderungen mitwachsen – ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Verkehrssteuerung (etwa Routing-Systemen) sowie auf Sicherheitsaspekten für alle Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer.

Abbildung 10: Eine faire Verteilung des öffentlichen Raums

63

Menschen
brauchen Raum



Ein nachhaltiges Verkehrssystem muss hocheffizient mit dem knappen öffentlichen Raum umgehen. Die Abbildung zeigt den Flächenbedarf unterschiedlicher Verkehrsmittel – elektrische Fahrzeuge sind ein Schritt Richtung Klimaschutz, verbrauchen aber nicht weniger Platz als herkömmliche Autos.

ZIEL: DIE CO₂-EMISSIONEN DES VERKEHRSEKTORS SINKEN PRO KOPF UM 50 PROZENT BIS 2030 UND UM 100 PROZENT BIS 2050.

ZIEL: DER ENDEENERGIEVERBRAUCH DES VERKEHRSEKTORS SINKT PRO KOPF UM 40 PROZENT BIS 2030 UND UM 70 PROZENT BIS 2050.

Der Verkehr ist auch in Wien jener Sektor, der für den höchsten Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen verantwortlich ist. Ein knappes Drittel des Wiener Endenergieverbrauches entfällt auf den Verkehr.

Durch ambitionierte organisatorische Maßnahmen wie die Verkehrsverlagerung zu den umweltfreundlichen Verkehrsarten des Umweltverbunds (Gehen, Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel) werden die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen in Wien rasch reduziert und die Energieeffizienz wird massiv gesteigert. Der Umstieg auf neue Technologien wie Elektroantriebe reduziert die Emissionen der verbleibenden motorbetriebenen Fahrzeuge. Insbesondere gewerbliche Fahrzeugflotten (z. B. Lieferdienste), Taxis und Fahrtendienste sollen rasch auf Elektroantrieb umgestellt werden. Die Stadt Wien nimmt hier eine Vorreiterrolle ein und treibt bei den eigenen Fuhrparks zügig eine Umstellung auf Zero-Emission-Flotten voran.

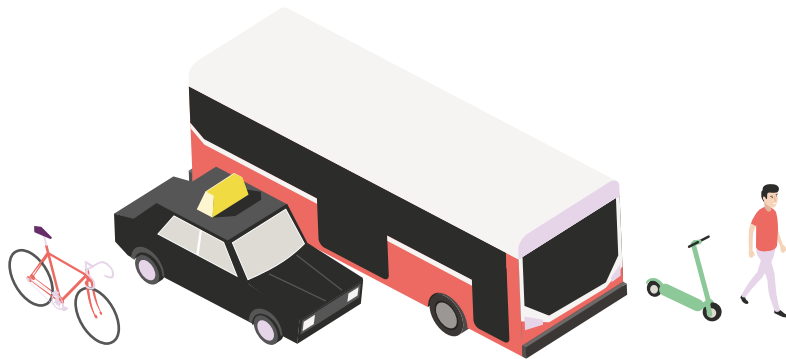
Die bis 2030 angepeilte Reduktion der CO₂-Emissionen des Verkehrssektors setzt voraus, dass die Regulierung der Fahrzeugflotten durch die EU eine – aus heutiger Sicht erwartbare – Halbierung der CO₂-Emissionen pro Kilometer in der Realität (nicht nur auf dem Prüfstand) bewirken wird und dass Maßnahmen seitens des Bundes und von Niederösterreich und dem Burgenland die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr zum Umweltverbund unterstützen.

ZIEL: DER ANTEIL DER IN WIEN IM ERWEITERTEN UMWELTVERBUND ZURÜCKGELEGTEN WEGE STEIGT BIS 2030 AUF 85 PROZENT UND AUF DEUTLICH ÜBER 85 PROZENT BIS 2050.

Wien forciert durch attraktive Angebote und vielfältige Maßnahmen Gehen, Radfahren und öffentlichen Verkehr („Umweltverbund“) als zentrale Mobilitätsformen in der Stadt, die optimal vernetzt werden sollen. Öffentliche Verkehrsmittel sind – etwa im Vergleich zum Auto – sehr energieeffizient und umweltverträglich. Nur 5–6 Prozent des Energieverbrauchs im Mobilitätssektor werden vom öffentlichen Verkehr verursacht. Beim CO₂-Vergleich fällt die Bilanz noch deutlicher aus, da etwa drei Viertel des Energieverbrauchs im ÖV mit Strom abgedeckt werden. Leistbare Preise für alle Bevölkerungsgruppen erhöhen zusätzlich deren Attraktivität. Gehen und Radfahren fördern als „aktive Mobilität“ zudem die Gesundheit.



Abbildung 11: Energieeffiziente und umweltverträgliche Mobilitätsformen werden gestärkt



Daten: Wiener Linien

Mit dem erweiterten Umweltverbund zurückgelegte Wege in Wien: zu Fuß, mit dem Rad, mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie mithilfe von Sharing- und Pooling-Angeboten (wie z. B. Car-Sharing oder Fahrgemeinschaften).

Die Werte für das Jahr 1993 und 2018 beziehen sich auf FußgängerInnen, Radverkehr und öffentlichen Verkehr. Eine Erhebung der zurückgelegten Wege mit Sharing- und Pooling-Angeboten ist künftig geplant.

Neun von zehn Wienerinnen und Wienern stimmen der Aussage „In Wien kann man auch ganz gut ohne eigenes Auto auskommen“ zu. (Quelle: Stadt Wien, Wiener Lebensqualitätsstudie 2018)

Die Infrastruktur für Fuß- und Radverkehr und das öffentliche Verkehrsnetz werden weiter verdichtet und ausgebaut. Dazu gehört auch die Neuverteilung des öffentlichen Raums zu Gunsten des Umweltverbundes, um den notwendigen Platz mit hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen. Neben der Verbesserung des Angebots im Umweltverbund werden auch geeignete Maßnahmen zur Lenkung der Nachfrage im motorisierten Individualverkehr umgesetzt. Die Kombination aus „Push“- und „Pull“-Maßnahmen, die in sektoralen Strategien entwickelt und aufeinander abgestimmt werden, sichern die Zielerreichung. Auch die Ergebnisse des ersten Monitorings der Smart City Ziele zeigen, dass in diesem Zielbereich weitere Innovationen unumgänglich sind, der Erfolg in Wien aber auch stark von externen Rahmenbedingungen beeinflusst wird.

Zum „erweiterten Umweltverbund“ gehören neben Gehen, Radfahren und dem öffentlichen Verkehr zusätzlich auch Sharing- und Pooling-Angebote, wie z. B. Car-Sharing und Fahrgemeinschaften.

In den letzten Jahren haben sich die Grenzen zwischen Individualverkehr und öffentlichem Verkehr zunehmend aufgeweicht: Der Individualverkehr wird angesichts von Sharing-Angeboten „öffentlicher“, der öffentliche Verkehr wird mit Hilfe von maßgeschneiderten Angeboten (Stichwort: „mobility as a service“) „individueller“. Als Ergänzung des Umweltverbundes setzt

Wien auf vielfältige, öffentlich verfügbare Verkehrsangebote, insbesondere Leihsysteme. Diese werden in Kooperation zwischen Anbietern und Stadtverwaltung ausgebaut und können je nach Bedarf ausgewählt und kombiniert werden. Erprobt werden auch neue Nutzungsformen wie „Ridesharing“, die die Effizienz individueller Verkehrsmittel verbessern, und neue Mobilitätsangebote mit automatisierten Fahrzeugen.

ZIEL: DER MOTORISIERUNGSGRAD SINKT BIS 2030 BEI PRIVATEN PKW AUF 250 PRO 1.000 EINWOHNERINNEN BZW. EINWOHNER.¹¹

Wien gestaltet die Mobilität ressourcen- und flächenschonend. Private Pkw beanspruchen sehr viel Platz im öffentlichen Raum, der gerade in einer wachsenden Stadt ein begrenztes Gut ist und künftig verstärkt für die Mobilität im Umweltverbund und andere Nutzungen (etwa Begrünungen) zur Verfügung stehen soll. Daher sollen nicht nur die mit dem Auto zurückgelegten Wege abnehmen, sondern auch die Zahl der zugelassenen Autos deutlich zurückgehen.

Neben dem umfassenden Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln fördert Wien dazu mit Hilfe der Digitalisierung die Inter- und Multimodalität, also die smarte Kombination unterschiedlicher Verkehrsmittel.

Digitale Mobilitätsplattformen und Apps ermöglichen den einfachen Zugang zu den verschiedenen Angeboten und integrieren auch Fußwegerouten und eigene Verkehrsmittel. Gleichzeitig werden die generierten Daten genutzt, um die Effizienz von Planung und Verkehrssteuerung zu erhöhen. Damit ermöglicht Wien eine komfortable und sichere Mobilität auch ohne eigenes Auto.

ZIEL: KURZE WEGSTRECKEN BIS ZU 5 KM MACHEN AUCH IN ZUKUNFT MINDESTENS 70 PROZENT ALLER WEGE IN WIEN AUS UND WERDEN GROSSTEILS MIT DEM RAD ODER ZU FUSS ZURÜCKGELEGT.

In der Alltagsmobilität können gerade kurze Wege vergleichsweise einfach vom Auto- auf den Fuß- oder Radverkehr verlagert werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Ziele des täglichen Lebens in einer fußläufigen oder fahradgerechten Entfernung liegen.

Um eine solche „Stadt der kurzen Wege“ zu gewährleisten, stellt eine vorausschauende Stadtentwicklungspolitik die wohnraumnahe Versorgung mit den wichtigsten Infrastrukturen von Kindergarten und Schule über Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten bis zu Parks und Erholungsräumen und eine gute Durchmischung von Wohnen, Arbeiten und Freiräumen in den einzelnen Stadtteilen, Grätzln und Gebäuden sicher. Sie sorgt zudem für attraktive Aufenthalts- und Bewegungsräume, verbesserte Durchwegungen und radfah- und fußgängerinnen- und fußgängerfreundliche Verkehrssteuerung.

¹¹ Von derzeit (2018) rund 370 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohnern

Verkehrsstärke ist eine Kenngröße für den Fahrzeugdurchsatz pro Zeiteinheit. Hier wird die tägliche Verkehrsstärke (Kfz innerhalb von 24 Stunden) an der Stadtgrenze im Jahresdurchschnitt, kurz JDTV, verwendet.

ZIEL: DIE VERKEHRSSTÄRKE AN DER STADTGRENZE SINKT BIS 2030 UM 10 PROZENT.

Wien ist Arbeits- und Ausbildungsort für viele Menschen aus der gesamten Ostregion. Gleichzeitig arbeiten auch immer mehr Wienerinnen und Wiener außerhalb der Stadtgrenzen. Entsprechend hoch ist das Stadtgrenzen überschreitende Verkehrsaufkommen, das nicht zuletzt durch die wachsende Bevölkerung in der Stadt wie auch in der Metropolregion weiter zunehmen wird. Der Großteil dieser Wege wird derzeit mit dem Pkw zurückgelegt – eine Entwicklung, die in vielerlei Hinsicht an die Grenzen stößt.

Verkehrsverlagernde Maßnahmen zum Umweltverbund im Stadtgebiet wirken auch auf den Pendlerinnen- und Pendlerverkehr. Zusätzlich bedarf es wesentlich umfassenderer Strategien und Maßnahmen, die in Kooperation und Abstimmung in der Smart Region – mit den Nachbargemeinden sowie den Ländern Niederösterreich und Burgenland – entwickelt werden. Dazu gehört insbesondere der koordinierte Ausbau des öffentlichen Verkehrsangebotes und neuer attraktiver Mobilitätsangebote, aber auch geeigneter Steuerungsmaßnahmen im MIV.

ZIEL: WIRTSCHAFTSVERKEHRE INNERHALB DES STADTGEBIETES SIND 2030 WEITGEHEND CO₂-FREI.

Im Sinne des prosperierenden Wirtschaftsstandortes und des derzeit weiter steigenden Verkehrsaufkommens insbesondere im Handel ist die Gestaltung des Verkehrssystems für die Wirtschaftsverkehre gemeinsam mit den Unternehmen und der Logistikbranche ein zentrales Anliegen der Stadtverwaltung. Dazu werden insbesondere geeignete Maßnahmen entwickelt und umgesetzt, die die Umrüstung von Firmenflotten auf CO₂-freie Antriebe, prioritär bei Gewerbe und Handwerk, Zustelldiensten und Citylogistik forcieren. Parallel dazu gilt es, wo immer möglich, die Effizienz der Wirtschaftsverkehre zu erhöhen und umweltverträgliche Transport- und Logistiksysteme zu entwickeln, z. B. durch die Vermeidung von Leerfahrten und die Etablierung aufeinander abgestimmter bzw. von unterschiedlichen Zulieferern gemeinsam genutzter Logistikhub-Systeme.





Gebäude

Wien 2050

Das Stadtwachstum und der rasche steigende Wohnungsbedarf in der ersten Hälfte des 21. Jahrhunderts haben das Stadtbild der Smart City Wien stark geprägt. Parallel dazu hat sich die Arbeitswelt ebenso stark gewandelt wie die Ansprüche und Lebensmuster der Stadtbevölkerung. All das bestimmt die Gestaltung von Gebäuden, die meist viele Funktionen vereinen, denn Arbeiten, Wohnen, Freizeit und Soziales sind viel stärker integriert.

Aber nicht nur Funktion und Effizienz dominieren. Auch der architektonischen und ästhetischen Qualität, den Grün- und Freiräumen und der Gestaltung und Nutzungsqualität der Stadtquartiere wurde hohes Augenmerk geschenkt. Die hohe Gebäudequalität ermöglicht eine lange Nutzungsdauer. Räume im Gebäude können flexibel an sich ändernde Nutzungsarten angepasst werden.

Der Energie- und Ressourcenverbrauch im Bausektor wurde in den vergangenen Jahren drastisch reduziert. Umweltverträgliche Baustoffe sorgen für eine gesunde Raumlufte, hocheffektive Lüftungssysteme für minimale Energieverluste, intelligente Haustechnik für Effizienz und Komfort. Durch forcierte Sanierungsaktivitäten konnte der Energiebedarf auch im Gebäudebestand stark reduziert werden. Neue Gebäude wie auch Sanierungen werden von Beginn an so geplant, dass der Material- und Energieverbrauch über den gesamten Lebenszyklus möglichst gering ist. Alle technischen Entwicklungen zielen aber vor allem auch auf das Wohlbefinden der Bewohnerinnen und Bewohner ab.

Die Energie, die die Gebäude verbrauchen, wird häufig vor Ort aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt. Die Gebäudehülle wird zur solaren Energieerzeugung ebenso genutzt wie zur Begrünung. Die Materialentwicklung hat in den letzten Jahren die Gestaltungsmöglichkeiten sehr stark erweitert. Energiefassaden wechseln mit Begrünungen, die auch als vertikale Gemüsegärten genutzt und von den Bewohnerinnen und Bewohnern betreut werden. Wasser zirkuliert über Dächer und Fassaden, kühlt durch Verdunstung und bewässert das Grün. Dachgärten dienen als

Erholungsräume, Treffpunkte und Freiluft-Arbeitsplatz. Fahrräder sind rasch und bequem griffbereit. Garagen werden angesichts der viel geringeren Zahl an privaten Autos vielfach nicht mehr benötigt oder dienen jetzt anderen Zwecken – von der Ladestation für E-Fahrzeuge bis zum Fitnesscenter.

Unsere Agenda

Der historisch gewachsene Gebäudebestand, aber auch die zahlreichen Neubauten prägen nicht nur das Bild, sondern auch das Lebensgefühl Wiens. Rund 90 Prozent der etwa 170.000 Gebäude werden zum Wohnen genutzt. Angesichts des prognostizierten Bevölkerungswachstums müssen bis 2030 zusätzlich mindestens 75.000 Wohnungen geschaffen werden. Es gilt daher, genügend qualitativ hochwertigen und leistbaren Wohnraum zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig den Energie- und Ressourcenverbrauch und die Treibhausgasemissionen stark zu reduzieren.

Dazu werden neue Gebäude im Niedrigstenergiegebäudestandard gebaut, die bestehenden Gebäude umfassend thermisch saniert und die Wärme- bzw. Energieversorgung der Gebäude schrittweise auf nicht-fossile Endenergieträger umgestellt. Das gilt auch für gewerblich genutzte Gebäude.

Durch integrales Design werden Gebäude künftig so konzipiert, dass ökologische Baustoffe und Materialien forciert, diese möglichst ressourcenschonend verwendet und am Ende der Lebensdauer weitgehend wiederverwendet oder wiederverwertet werden können.

Dabei wird auch der konsumbasierte Material- und CO₂-Fußabdruck der verwendeten Ressourcen in der Materialauswahl berücksichtigt. Im Sinne der Stadt der kurzen Wege wird eine funktionale Mischung im Quartier und nach Möglichkeit auch innerhalb der Gebäude angestrebt. Umweltfreundliche Mobilitätsformen werden durch attraktive und gut zugängliche Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Scooter usw., gebäudenah oder im Gebäude selbst, unterstützt.

Intelligente digitale Gebäudemodelle („Building Information Modeling“) vereinfachen die Konzeption und Ausführung von Bauprojekten, indem sie für alle Projektbeteiligten – von der Architektur über die Haustechnik bis hin zum Facility Management – gemeinsame Planungsgrundlagen schaffen. Dabei werden umfassende Informationen über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden für Wartung, Betrieb und Recycling vereint. Bauprojekte können so deutlich wirtschaftlicher, ressourceneffizienter und nachhaltiger gestaltet werden.

Weiters rückt der Schutz der Bewohnerinnen und Bewohner, insbesondere von vulnerablen Gruppen, etwa isoliert lebenden, älteren Menschen, vor den durch die Klimakrise bedingten Hitzewellen in den Vordergrund. Dazu werden

sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung geeignete Maßnahmen in Gebäuden und im Quartier vorangetrieben, etwa außenliegender Sonnenschutz, Verschattung und freie Wasserkühlung, Begrünung oder die Kreislaufführung von Regenwasser.

Im Gebäudebestand, vor allem im städtischen und genossenschaftlichen Wohnbau, wurden seit den 1990er Jahren große Sanierungsprogramme umgesetzt, die auch zu erheblichen Energie- und CO₂-Einsparungen beigetragen haben. Fördermittel der Stadt Wien haben – auch bei niedrigen Energiepreisen und daher ungünstiger Kosten-/Nutzen-Relationen – zu einer Steigerung der Sanierungsrate, vor allem aber der thermisch-energetischen Sanierungsqualität, beigetragen. Das hat für Hunderttausende Menschen nicht nur die Lebensqualität erhöht, sondern auch die Energiekosten gesenkt und Wohnen leistbarer gemacht. Außerdem stellte die Ankurbelung der Gebäudesanierung auch einen Schub für mehrere Wirtschaftsbranchen dar.

Im Sinne der Vorbildfunktion gelten bei Neubau und Sanierung von Gebäuden im Eigentum der Stadt bzw. von stadtnahen Einrichtungen und Unternehm(ung)en hohe energetische und ökologische Standards.

ZIEL: DER ENDENERGIEVERBRAUCH FÜR HEIZEN, KÜHLEN UND WARMWASSER IN GEBÄUDEN SINKT UM EIN PROZENT, DIE DAMIT VERBUNDENEN CO₂-EMISSIONEN UM ZWEI PROZENT PRO KOPF UND JAHR.

Rund die Hälfte des Wiener Endenergieverbrauchs wird für Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung in Wohn- und Gewerbegebäuden benötigt. Die dafür in Heizanlagen in den Gebäuden verbrauchten fossilen Energieträger verursachen rund ein Drittel der nicht vom EU-Emissionshandel erfassten Wiener Treibhausgasemissionen (Non-ETS-Sektor).

Durch die thermische Sanierung bestehender Gebäude und die hohen energetischen Standards im Neubau – ab 2021 gilt der kostenoptimale Niedrigstenergiegebäudestandard – wird der Pro-Kopf-Energieverbrauch im Gebäudesektor kontinuierlich verringert. Die angestrebte jährliche Reduktion der CO₂-Emissionen¹² ist jedoch nur zu erreichen, wenn der Endenergieverbrauch entsprechend verringert wird und sich die positive Entwicklung beim Umstieg von fossilen Energieträgern auf Fernwärme und erneuerbare Energie fortsetzt. Dazu braucht es eine ausreichende Dotierung der Förderungen für Sanierungen, aber auch eine Weiterentwicklung räumlich differenzierender Instrumente, mit denen der Ausbau und die Nutzung der Fernwärme, von Abwärme und von erneuerbaren Energien unterstützt werden. Mit der Bauordnungsnovelle 2018 wurden die rechtlichen Voraussetzungen für die Festlegung solcher „Energieraumplanungszonen“ geschaffen. Zusätzlich sind aber auch geeignete Rahmenbedingungen seitens des Bundes erforderlich, beispielsweise im Bereich des Wohn- und des Steuerrechts, die sowohl die Sanierungsaktivitäten in Wohnungseigentumshäusern oder im mietrechtsgeschützten Bereich als auch den Energieträgerwechsel hin zu Fernwärme und erneuerbaren Energien unterstützen.

Die Stadt wird bei ihren eigenen Gebäuden weiterhin mit gutem Beispiel vorangehen. Dabei hat die Nutzung von Fernwärme und erneuerbarer Energie für Heizung, Warmwasser und Klimatisierung Priorität.

Um Wohnen in Wien so leistbar wie möglich zu halten und Energiearmut vorzubeugen, bietet die Stadt außerdem verstärkt gender- und diversitätsgerechte Beratungsleistungen an, um die Bewohnerinnen und Bewohner dabei zu unterstützen, ihren Energiebedarf für Heizen und Kühlen zu optimieren.

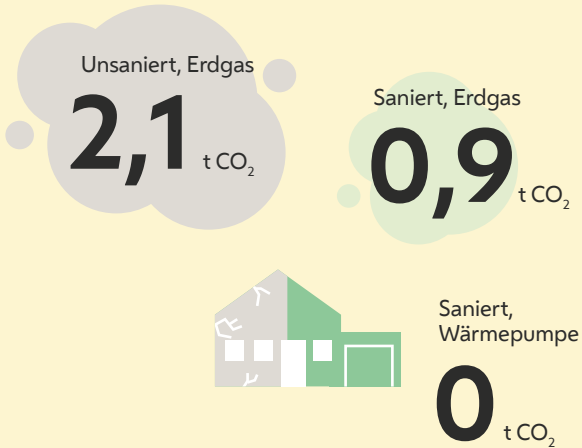


¹² Das Ziel bezieht sich ausschließlich auf die CO₂-Emissionen des Non-ETS-Sektors.

Abbildung 12: Effekte von Gebäudesanierungen auf Treibhausgasemissionen (im Nicht-Emissionshandelsbereich)

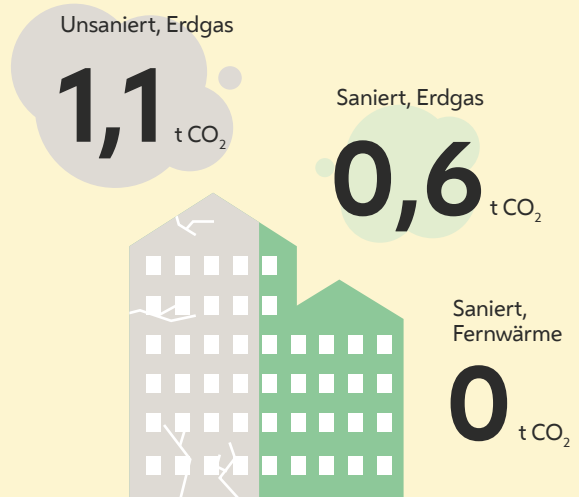
Einfamilienhaus

CO₂-Emissionen für Beheizung und Warmwasser pro Kopf und Jahr



Mehrparteienhaus

CO₂-Emissionen für Beheizung und Warmwasser pro Kopf und Jahr



Eigene Darstellung Urban Innovation Vienna (2019). Annahmen für die Beispiele:

Emissionsfaktor der direkten CO₂-Emissionen: Erdgas 199 g/kWh, Wärmepumpe und Fernwärme 0 g/kWh (etwaige Emissionen der Strom- und Fernwärmeerzeugung im Sektor Energie – und damit im Emissionshandelsbereich – verbucht)

Warmwasserverbrauch: 1.400 kWh/Kopf/a

Einfamilienhaus: Ø Nutzfläche*=111 m², Ø 2,4 BewohnerInnen*, HWB=200 kWh/m²/a, Reduktion durch Sanierung um 65%

Wohnung in Mehrparteienhaus: Ø Nutzfläche*=69 m², Ø 2,0 BewohnerInnen*, HWB=120 kWh/m²/a, Reduktion durch Sanierung um 65%

*Angaben für Wien aus Statistik Austria (2013): Hauptwohnsitzwohnungen 2011 nach Nutzfläche, Art des (Wohn-)Gebäudes und Bundesland

Die Reduktion der Treibhausgasemissionen von bestehenden Gebäuden gelingt in zwei Schritten: Eine hochwertige thermische Sanierung kann den Energieverbrauch für die Beheizung um etwa zwei Drittel reduzieren und erhöht darüber hinaus den Wohnkomfort. Findet zusätzlich ein Wechsel des Energieträgers statt, können die Emissionen noch einmal deutlich gesenkt werden. Wird etwa auf erneuerbare Systeme wie Wärmepumpen und Solarthermie oder auch auf Fernwärme umgestellt, sinken die direkten Emissionen auf null – das Gebäude bezieht für seine Energieversorgung nur noch Strom oder Fernwärme „von außen“, vor Ort entstehen keine CO₂-Emissionen mehr. Bei der Strom- und Fernwärmeerzeugung entstehen derzeit noch Emissionen, die allerdings im Emissionshandelsbereich bilanziert werden. Durch den sukzessiven Umbau der Erzeugung verschwinden mittel- bis langfristig aber auch diese.

ZIEL: AB 2025 WIRD DER WÄRMEVERBRAUCH VON NEUEN GEBÄUDEN GRUNDSÄTZLICH DURCH ERNEUERBARE ENERGIE ODER FERNWÄRME GEDECKT.

Im Vergleich zum Gebäudebestand können Neubauten im Niedrigstenergiegebäudestandard vergleichsweise einfach und kostengünstig ohne fossile Heizsysteme versorgt werden. So gibt es in großen Teilen der Stadt die technisch und wirtschaftlich sinnvolle Möglichkeit eines Fernwärmeanschlusses. Darüber hinaus lässt sich auch eine Reihe weiterer Systeme auf Basis erneuerbarer Energien realisieren. „Smarte“ Neubauten bzw. deren Haustechnik eignen sich dank digitaler Steuerungsmöglichkeiten besonders gut als energieflexible und kostengünstige Speicher für die volatilen erneuerbaren Energien.

Auch hier gibt die 2018 novellierte Neubauverordnung bereits die Richtung vor: Wo kein Fernwärmeanschluss verfügbar bzw. sinnvoll ist, soll der Heizenergiebedarf außer bei wenigen begründeten Ausnahmen mit erneuerbaren Energien abgedeckt werden. Die nunmehr außerhalb des Fernwärmegebiets etablierte Förderung solcher „fossil-freier“ Neubauten soll das diesbezügliche Wissen aller relevanten Akteurinnen und Akteure steigern, neue innovative Lösungen hervorbringen und die Zukunft der Gebäudeenergieversorgung demonstrieren. Bis 2025 soll dieser – heute nur im Bereich des geförderten Wohnbaus verfolgte Ansatz – unter Berücksichtigung der lokal vorhandenen Infrastruktur, Energiedichten und Potenziale, schrittweise auf den frei finanzierten Wohnungsneubau und alle anderen Gebäudekategorien ausgedehnt werden.

ZIEL: GEBÄUDE WERDEN ZUR BEGRÜNUNG UND SOLAREN ENERGIEGEWINNUNG GENUTZT.

Außenflächen von Gebäuden, vor allem Dachflächen, sind eine wichtige Ressource, die genutzt werden soll. Als Dachterrassen sind sie wertvolle „Naherholungsflächen“. Dach- und Fassadenbegrünungen mildern die Aufheizung bei klimawandelbedingten Hitzewellen und tragen zur biologischen Vielfalt bei. Und schließlich kann die Verdoppelung der erneuerbaren Energieerzeugung in Wien nur erreicht werden, wenn Dächer und Fassaden großflächig für Solaranlagen genutzt werden.

Dazu werden die geeigneten Flächen im Gebäudebestand und bei Neubauten systematisch ermittelt, Konzepte und Technologien für eine optimale Ausnutzung dieser Potenziale weiterentwickelt und der Ausbau von Begrünung und Solarenergienutzung durch geeignete Maßnahmen vorangetrieben.

ZIEL: AB 2030 IST STANDORT- UND NUTZUNGSGERECHTES PLANEN UND BAUEN ZUR MAXIMALEN RESSOURCENSCHONUNG STANDARD BEI NEUBAU UND SANIERUNG.

Neben den fossilen Energieträgern entfällt ein Großteil der in Wien verbrauchten Ressourcen auf Baurohstoffe für die Errichtung und die Erhaltung von Gebäuden. Beginnend beim architektonischen Entwurf wird im gesam-

ten Planungsprozess darauf geachtet, dass der Material-Fußabdruck des Gebäudes optimiert wird. Dazu gehört auch die Nutzung klimatischer Standortvorteile, natürlicher Belichtung und Belüftung, die Auswahl von schadstoffarmen und kreislauffähigen Materialien und erneuerbaren Rohstoffen sowie eine möglichst lange Nutzungsdauer des Gebäudes. Entsprechende Vorgaben werden auch in Ausschreibungen, Wettbewerbe und städtebauliche Verträge aufgenommen.

Bei der Planung neuer Gebäude wird ein integraler Ansatz verfolgt, der den Designprozess und die gleichzeitige Mitwirkung aller am Planungsprozess beteiligten Fachdisziplinen und Stakeholder daran umfasst. Dabei werden verstärkt digitale Werkzeuge wie BIM (Building Information Modeling) eingesetzt.

ZIEL: BAUTEILE UND MATERIALIEN VON ABRISSEGBÄUDEN UND GROSSUMBAUTEN WERDEN 2050 ZU 80 PROZENT WIEDERVERWENDET ODER -VERWERTET.

Dem Bauwesen kommt in der Kreislaufwirtschaft eine besondere Rolle zu, da 71 Prozent des Gesamtgewichtes der Abfälle in Österreich auf das Bauwesen entfallen. In einer durchschnittlichen 100-m²-Wohnung sind rund 7.500 kg Metalle eingebracht.

Neue Gebäude werden daher so geplant und gebaut, dass eine bestmögliche Weiterverwendung von Bauteilen und Wiederverwertung der verwendeten Materialien am Ende der Lebensdauer möglich ist. Die materielle Zusammensetzung der Gebäude wird detailliert im „materiellen Gebäudepass“ dokumentiert. Für den Gebäudebestand werden die Sekundärrohstoff-Potenziale so weit wie möglich erfasst und bewertet. Zudem werden geeignete Technologien und Prozesse für die Demontage, Rückgewinnung und Verwertung der Rohstoffe entwickelt.





Digitalisierung

Wien 2050

Die Smart City Wien ist Europas „Digitalisierungshauptstadt“ der besonderen Art, mit sehr wienerischen, heißt: menschlichen Zügen.

Die Stadt hat gelernt, gemeinsam mit kompetenten Partnerinnen und Partnern aus Forschung und Industrie innovative Lösungen in den städtischen Alltag nahtlos zu integrieren und das Zusammenleben zu verbessern und zu erleichtern. Beim Einsatz von Technologien und der Verarbeitung von Daten hat Wien klar Position bezogen und sichergestellt, dass die Menschen Souverän über ihre Daten bleiben und eine aktiv gestaltende und steuernde Rolle bewahren. Der Wiener Weg der Digitalisierung zeichnet sich durch die Offenheit für neue Technologien und ihren sinnvollen und ressourcenschonenden Einsatz aus. Wien setzt die Digitalisierung gezielt als Innovationstreiber für die Zukunft der Stadt Wien und als wirkungsvolles Werkzeug zur Erreichung der Klimaziele ein.

Das digitalisierte Wien setzt internationale Trends, indem es seine historischen Errungenschaften – von der vorausschauenden Infrastrukturplanung bis zu umfassenden Services für die Bewohnerinnen und Bewohner – mit innovativen Lösungen und Anwendungen verknüpft. Wien begreift die Digitalisierung als gesamtgesellschaftliche Herausforderung, die dringend der politischen Gestaltung bedarf: In einer hocheffizienten und zunehmend vernetzten Stadt stellen die öffentliche Verwaltung und die städtischen Unternehmen die konkreten Bedürfnisse der Menschen in den Mittelpunkt und eröffnen gleichzeitig neue digitale Plattformen für eine aktive Teilhabe und Partizipation aller Bevölkerungsgruppen.

Mit dem Wiener Weg einer verantwortungsvollen, inklusiven Digitalisierung ist ein weiteres Alleinstellungsmerkmal der Stadt entstanden.

Unsere Agenda

Digitalisierung und Automatisierung sind wesentliche Treiber der gegenwärtigen Transformation von Stadt und Gesellschaft. Sie erfassen die Art des Wirtschaftens, des Arbeitens wie auch des Zusammenlebens und verändern die gegenwärtigen Stadtinfrastrukturen. Die Stadt Wien stellt sich der Herausforderung, die Digitalisierung in all diesen Bereichen aktiv zu gestalten, zeitgemäße Infrastrukturen bereitzustellen, Akteurinnen und Akteure zu fördern und die Verwaltung sowie die städtischen Unternehmen zukunftsfit zu halten.

Dabei hat die Stadt die Rechte und Bedürfnisse aller in Wien lebenden Personen im Blick: Wien begreift ihre Anstrengungen im Bereich der Digitalisierung nicht als Selbstzweck. Sie nutzt die neuen technischen Möglichkeiten zur Umsetzung einer inklusiven Stadtgesellschaft und für Chancengerechtigkeit. Sie schafft niederschwellige Zugänge zu digitaler Information, öffentlichen Services, barrierefreier Partizipation und Teilhabe für alle sozialen Gruppen und unterstützt soziale Innovationsprozesse. Basis dafür ist digitale Bildung und Qualifizierung sowie gezielte Aus- und Weiterbildung für alle Menschen. Dabei wird darauf geachtet, die „digitale Kluft“ in Bezug auf Geschlecht, Alter, Herkunft oder in Hinblick auf besondere Bedürfnisse möglichst zu schließen. Die Stadt Wien setzt Maßnahmen, um bei den Wienerinnen und Wienern das Bewusstsein für die vielfältigen Aspekte der Digitalisierung zu erhöhen und Menschen in ihrer jeweiligen Lebenssituation aktiv zu informieren. Dazu wird unter Nutzung aller Informations- und Partizipationskanäle der Stadt ein Dialog über das Themenfeld Digitalisierung und den Umgang Wiens mit dem digitalen Transformationsprozess etabliert. Gleichzeitig bietet die Stadt im Sinne der Chancengleichheit und Resilienz weiterhin auch auf nicht-digitalen Kanälen Services und Informationen an.

Kleine und mittlere Unternehmen bilden das Rückgrat der Wiener Wirtschaft. Die Stadt Wien nutzt daher Wirtschaftsförderungen mit einem starken Digitalisierungsfokus, um die Entfaltung von Unternehmen aus allen Branchen zu fördern. Durch digitale Portale und digitalisierte Verwaltungsprozesse wird der administrative Aufwand für Unternehmen möglichst geringgehalten. Die Stadt Wien fördert proaktiv Frauen im IT- und Digitalisierungsbereich, um geschlechtergerechte Teilhabe am Digitalisierungsprozess zu erreichen. Junge Frauen sollen verstärkt für technische Berufe begeistert werden.

Schließlich verändern sich auch die Erwartungen an städtische Dienstleistungen durch den digitalen Wandel. Diese müssen schnell, einfach verständlich, jederzeit und überall verfügbar und an die jeweiligen Lebenssituationen angepasst sein. Die Digitalisierung ist die Triebfeder für die qualitätsvolle Weiterentwicklung des bestehenden E-Government-Angebots zu einem umfassenden Serviceangebot der Stadt unter besonderer Berücksichtigung von „Safety, Security & Privacy“. Das steigert die Effizienz und Effektivität und erhöht die Arbeitsplatzqualität für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Und es schafft freie Zeitressourcen für den direkten, menschlichen Kontakt und für kreative Tätigkeiten.

Sicherheit im Umgang mit Digitalisierung umfasst drei unterschiedliche Komponenten: **Safety**, also der Schutz vor Fehlfunktionen, die durch Softwarefehler entstehen, gewinnt vor allem angesichts der zunehmenden Automatisierung an Bedeutung. **Security** meint dagegen den Schutz gegen absichtliche Angriffe auf die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Informationen („cyber attacks“). **Privacy** wiederum ist gleichbedeutend mit Datenschutz im Sinne eines verantwortungsvollen Umgangs v.a. mit personenbezogenen Daten, sodass diese nicht in die Hände Unbefugter gelangen.

ZIEL: DIE STADT WIEN UND IHRE UNTERNEHMEN NUTZEN DIGITALE DATEN, WERKZEUGE UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM RAHMEN EINER GEMEINSAMEN DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE FÜR ANWENDUNGEN ZUR RESSOURCENSCHONUNG UND ERHALTUNG DER HOHEN LEBENSQUALITÄT.

Die Wiener Stadtverwaltung und die städtischen Unternehmen nutzen die Möglichkeiten der Digitalisierung aktiv, um zur Erreichung der Smart City Ziele beizutragen. Dazu werden entsprechende Instrumente und Anwendungen – von Sensoren zur Verkehrssteuerung bis hin zu intelligenten Energienetzen („smart grids“) – entwickelt und gezielt eingesetzt. Grundlage dafür ist eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie aller städtischen Einrichtungen, auf der gemeinsame Umsetzungsprojekte zur Entwicklung integrativer Lösungen aufbauen. Einheitliche Rahmenbedingungen geben vor, wie Themen wie etwa Datensammlung, -austausch, -hoheit und -sicherheit ausgestaltet und umgesetzt werden. Alle für Digitalisierung zuständigen strategischen Entscheidungsträgerinnen und -träger der Stadt verfolgen das gemeinsame Ziel, Wien in allen Themenbereichen der Smart City Wien zur Digitalisierungshauptstadt Europas zu machen.

ZIEL: ALLE VERFAHREN UND SERVICELEISTUNGEN DES MAGISTRATS UND DER VERBUNDENEN UNTERNEHMEN WERDEN BIS 2025 MÖGLICHT VOLLAUTOMATISIERT DIGITAL UMGESETZT.

Wien wird bis 2025 alle Potenziale einer digitalen Verwaltung nutzen, die sich durch effiziente, digitale Prozesse und eine einfache Benutzung auszeichnet. Städtische Verfahren und Serviceleistungen werden – nach einer eingehenden Analyse der bisherigen und künftigen Aufgabenstellung – institutionenübergreifend möglichst vollautomatisiert digital umgesetzt. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Stadt der kurzen Wege geleistet, und die Wienerinnen und Wiener sparen Zeit und Geld.

ZIEL: WIEN VERFÜGT ÜBER EINE MODERNE, BEDARFSORIENTIERTE DIGITALE INFRASTRUKTUR, DIE SO ENERGIE- UND RESSOURCENSCHONEND WIE MÖGLICH BETRIEBEN WIRD.

Im Sinne einer „digitalen Daseinsvorsorge“ stellt die Stadt Wien sicher, dass die digitale Infrastruktur für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Wissenschaft rasch auf den Standard gehoben wird, der den aktuellen Anforderungen einer modernen Stadtverwaltung, eines konkurrenzfähigen Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts und eines digitalen Lebensraums entspricht. Zur digitalen Infrastruktur zählen dabei neben Übertragungsnetzen und Rechenzentren insbesondere auch die digitalen Abbilder physischer Infrastrukturen wie der Energie- oder Verkehrsnetze („digitaler Zwilling“).

Der Auf- und Ausbau von Infrastruktur erfolgt in Kooperation mit allen Stakeholdern und Unternehmen, auch in Form von Public-Private-Partnership-Modellen (PPP) nach festgelegten Regeln. Der bedarfsorientierte Ausbau einer hochwertigen digitalen Infrastruktur wird in allen relevanten Prozessen der Stadt- und Standortentwicklung berücksichtigt.

Der Energiebedarf für die Digitalisierung und die Bereitstellung digitaler Services wird bis 2030 zu 75 Prozent bzw. bis 2050 vollständig aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt. Das inkludiert auch die Energieversorgung von Rechenzentren, Arbeitsplatzrechnern etc. Beim Infrastrukturausbau sind auch gesundheitliche Aspekte (wie etwa die Strahlenbelastung) zu berücksichtigen.

ZIEL: DIE STADT WIEN NUTZT DIGITALE DATEN (UNTER VERWENDUNG AKTUELLER TECHNOLOGIEN UND ANALYTISCHER VERFAHREN) ZUR ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG UND ZUR ECHTZEITSTEUERUNG DER STADT.

Die Stadt Wien setzt die Analyse digitaler Daten zur Unterstützung der Entscheidungsfindung, für Echtzeitdarstellungen, zur Erstellung von Prognosen und zur Steuerung der Stadt(entwicklung) ein. Ziel ist es, den schonenden Umgang mit Ressourcen zu fördern und die Lebensqualität aller zu verbessern. Beispielsweise können für einzelne Stadtteile Bevölkerungs- und Klimadaten kombiniert und so zielgerichtete Maßnahmen gegen „Hitzeinseln“ entwickelt werden.

Künstliche Intelligenz beschreibt den Versuch, bestimmte Entscheidungsstrukturen des Menschen nachzubilden. Dazu werden digitale Systeme so programmiert, dass sie relativ eigenständig Probleme bearbeiten können (oder zumindest mit Hilfe von Algorithmen intelligentes Verhalten simulieren). Künstliche Intelligenz nützt unterschiedliche Techniken wie etwa die Simulation neuronaler Netze, die grob von der Struktur des Gehirns inspiriert sind. Sie ist die Voraussetzung für zahlreiche Anwendungen etwa im Bereich der Spracherkennung oder des automatisierten Fahrens.

Daten werden in vielfältiger Form, z. B. durch den Einsatz von Sensoren („Internet der Dinge“), digital erfasst und mit Hilfe moderner Datenanalytik und künstlicher Intelligenz in selbstlernenden Systemen (etwa in neuronalen Netzen, durch Deep Learning und Machine Learning) ausgewertet. Dazu werden entsprechende Werkzeuge der Datenverarbeitung geschaffen und regelmäßig evaluiert. Die Stadt Wien behält bei der Datengenerierung, -auswertung und -nutzung ihre Unabhängigkeit und Handlungsfähigkeit bei. Die volle Souveränität über die von öffentlichen Einrichtungen erfassten Daten bleibt bei den Wienerinnen und Wienern. Die Stadt Wien legt unter Berücksichtigung des Datenschutzes fest, welche Daten selbst verarbeitet und vernetzt werden bzw. bei welchen Anwendungsfällen sie zu welchen Bedingungen mit Dritten kooperiert.

ZIEL: DIE STADT WIEN NUTZT WERKZEUGE DER DIGITALISIERUNG, UM TRANSPARENZ ZU SCHAFFEN, TEILHABE ZU ERMÖGLICHEN UND SICH ALS VORREITERIN IM BEREICH OPEN GOVERNMENT ZU POSITIONIEREN.

Die Stadtregierung, die Verwaltung und verbundene Unternehmen öffnen sich gegenüber der Bevölkerung und der Wirtschaft, um mehr Transparenz, mehr Teilhabe, eine intensive Zusammenarbeit, mehr Innovation und eine Stärkung gemeinschaftlicher Belange zu erreichen. Digitale Beteiligungsangebote – von der partizipativen Strategieentwicklung bis zur Mitgestaltung von konkreten Projekten auf Grätzlebene – werden zum fixen Bestandteil in Entwicklungsprozessen. Gender- und Diversitätsaspekte sind ein fester Bestandteil dieser Partizipationsprojekte – der Übertragung von Stereotypen in die digitale Welt wird bewusst entgegengewirkt.

ZIEL: DIE STADT WIEN STELLT DIE VON IHR GENERIERTEN DATEN AKTIV INSBESONDERE FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND LEHRE UND ALS „OPEN GOVERNMENT DATA“ BEREIT.

Die Stadt Wien betrachtet verlässliche Informationen und Daten als zentralen Wert – für die Bevölkerung, für Wirtschaft und Wissenschaft. Wien wird mit einer offensiven Datenpolitik weiterhin Transparenz schaffen, die Entwicklung vielfältiger Services für Bürgerinnen und Bürger ermöglichen und damit gleichzeitig einen maßgeblichen Beitrag zu einer effizienten Stadtverwaltung leisten. Dazu stellt die Stadt der Öffentlichkeit geeignete, verständlich aufbereitete, anonyme Daten in maschinenlesbaren und offenen Formaten zur freien Weiterverwendung zur Verfügung. Speziell für Wissenschaft, Forschung und Lehre werden Daten entsprechend eigens entwickelter Richtlinien verfügbar gemacht.

Grundlage dafür ist das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger. Der digitale Fußabdruck, den wir täglich hinterlassen, wird durch die fortschreitende Digitalisierung immer größer. Die Vielfalt an generierten Daten gehört zur wichtigsten Ressource der Wissensgesellschaft. Im eigenen Wirkungsbereich der Stadt werden diese demokratisch, offen, transparent und nach klaren Regeln genutzt. Der Schutz von personenbezogenen Daten und die umfassende Information über die Datenverwendung bilden ein unumstößliches Fundament für alle digitalen Transformationsprozesse.

ZIEL: DIE STADT WIEN SUCHT AKTIV DIE KOOPERATION MIT DRITTEN, UM DIGITALE ANWENDUNGEN, TECHNOLOGIEN UND INFRASTRUKTUR IN UMSETZUNGSORIENTIERTEN DIGITALEN STADTLABOREN ZU ERPROBEN UND FÜR DEN EINSATZ IM GESAMTEN STADTGEBIET VORZUBEREITEN.

Die Stadt Wien unterstützt und fördert digitales Unternehmertum und digitale Geschäftsmodelle insbesondere im Bereich von Smart City Anwendungen. Wien schafft dafür im eigenen Einflussbereich ein Experimentierumfeld, das die Entfaltung und Ansiedlung von innovativen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die Weiterentwicklung des Wirtschaftslebens sowie im Speziellen das Start-up-Ökosystem in Wien unterstützt. In umsetzungsorientierten, digitalen Stadtlaboren werden innovative Lösungen rasch und mit geringen bürokratischen Hürden (aber unter Wahrung aller Konsumentinnen- und Konsumenten-, Datenschutz- und Umweltrechte) entwickelt und in der realen Infrastruktur umgesetzt.





Wirtschaft und Arbeit

Wien 2050

Wirtschaft in der Smart City Wien bedeutet „Werte schaffen“ im ureigentlichen Sinn – durch und für die Menschen. Auch deshalb gehört Wien 2050 zu den wirtschaftlich erfolgreichsten Städten in der Europäischen Union. Das Wohlstandsniveau ist hoch und ermöglicht eine gute materielle Absicherung, einen hohen Lebensstandard, gute Arbeitsbedingungen und faire Entwicklungschancen für alle in Wien lebenden Menschen.

Die Smart City Wien legt dabei ein besonderes Augenmerk auf eine prosperierende und gleichzeitig nachhaltige Wirtschaft, die die Grundlagen eines guten Lebens auch für die nächsten Generationen sichert. Das Prinzip: Wirtschaftliche Prosperität ist längst nicht mehr mit erhöhtem Energie- und Ressourcenverbrauch oder steigenden Umweltbelastungen verbunden, sondern steht im Einklang mit sozialen und ökologischen Grundsätzen.

Die konsequente Ausrichtung an den Prinzipien einer Kreislaufwirtschaft hat dazu geführt, dass der Verbrauch an Rohstoffen, Materialien und Energie sowohl in der Produktion als auch für Dienstleistungen drastisch zurückgegangen ist. Intelligente ressourcenschonende Produktionsprozesse, langlebige Produkte, regionale Wertschöpfungsketten, die Renaissance der Reparaturwirtschaft und die konsequente Weiter- und Wiederverwertung von Materialien und Abfällen schaffen Mehrwert ohne Mehrbelastung. Der grundsätzliche Ansatz der Sharing-Economy – nutzen statt besitzen – hat die Lebensdauer von Infrastruktur, Gebäuden und Produkten aller Art wesentlich gesteigert und ermöglicht trotzdem deren technische Weiterentwicklung.

Eine funktionierende Nahversorgung im Grätzl schafft die Voraussetzungen für die „Stadt der kurzen Wege“, in der Produkte und Dienstleistungen komfortabel und ohne lange Verkehrswege bezogen werden können. Die Leistungen der Daseinsvorsorge werden nach wie vor vielfach von kommunalen Betrieben im Sinne der Allgemeinheit erbracht – leistbar und in hoher Qualität – und ermöglichen ein gutes Leben für alle, unabhängig von der individuellen Einkommenssituation. Damit wird auch die Pflege- und Versorgungsarbeit wirksam unterstützt.

Die Wiener Wirtschaft ist damit 2050 gleichermaßen nachhaltig wie resilient und wettbewerbsfähig. Mehr noch: Die Smart City Wien hat sich erfolgreich als Spitzenstandort für Kreislaufwirtschaft und smarte Wertschöpfung etabliert, dessen Kompetenz international nachgefragt wird.

Unsere Agenda

Für eine wettbewerbsfähige und resiliente Metropole sind Vielfalt in der Wirtschaftsstruktur, gut ausgebildete Arbeitskräfte, ausgeprägte Innovationskraft, sozialer Frieden sowie der Erhalt und Ausbau leistungsfähiger, moderner Infrastrukturen Voraussetzung und idealer Nährboden.

In Wien haben wissensintensive und technologieorientierte Dienstleistungen den bei Weitem größten Anteil an der regionalen Wertschöpfung. Zugleich verfügt die Stadt über eine industrielle Basis, die durch hohe Produktivität gekennzeichnet ist. Durch förderliche Rahmenbedingungen und die Bereitstellung attraktiver Flächen soll auch künftig ein breites Angebot der Sachgüter- und Dienstleistungswirtschaft gewährleistet werden, das auch innovationsfähig ist. Insbesondere Betriebe, die umweltverträglich und kreislaforientiert produzieren, sollen weiter im Stadtgebiet gehalten oder neu angesiedelt werden.

Ungewöhnlich für eine Großstadt hat Wien innerhalb der Stadtgrenzen auch eine florierende Landwirtschaft, die einen nicht unwesentlichen Beitrag zum nachhaltigen Ernährungssystem der Stadt leistet. Die landwirtschaftliche Produktion soll auch künftig gewährleistet werden und möglichst ressourcenschonend und ökologisch erfolgen.

Einen wichtigen Bestandteil der Standort- und Lebensqualität bilden die zahlreichen öffentlichen Infrastrukturen und Services, die kostengünstig und in hoher Qualität für alle Bewohnerinnen und Bewohner sowie Unternehmen der Stadt zur Verfügung stehen. Mit Hilfe der Digitalisierung werden diese noch einfacher und breiter zugänglich gemacht. Wien bekennt sich dazu, künftige Entwicklungen durch eine aktive Investitionspolitik und die Innovationsfähigkeit städtischer Daseinsvorsorgeleistungen auch in Zukunft aktiv mitzugestalten. Mit der Unterstützung von Gender Budgeting setzt die Smart City Wien auf die faire und genderechte Verteilung von Leistungen und die

Zugänglichkeit zu den Services der Stadt.

Der Weg zu einem ökologisch und sozial nachhaltigen smarten Wirtschaftsstandort bedeutet einen tiefgreifenden Strukturwandel. Das zentrale Leitprinzip dafür ist die Transformation von der derzeitigen linearen Wirtschaftsweise zur Kreislaufwirtschaft.

Dieser Strukturwandel setzt ein Zusammenspiel aller Akteurinnen und Akteure voraus: der öffentlichen und privaten Unternehmen, deren Innovationskraft gefordert ist, um neue ressourceneffiziente, kreislauforientierte Verfahren, Produkte und Geschäftsmodelle zu entwickeln; der Stadtpolitik und -verwaltung, die durch transparente Regeln verlässliche Rahmenbedingungen für die Wirtschaft schaffen und gleichzeitig durch Förderinstrumente, Kooperationen und als Nachfrager Anreize setzen kann; sowie der Wienerinnen und Wiener, die mit einem zukunftsweisenden Konsumverhalten die Transformation letztlich erst möglich machen.

ZIEL: DIE PRODUKTIVITÄT DER WIENER STADTWIRTSCHAFT ALS GRUNDLAGE FÜR PROSPERITÄT, RESSOURCENEFFIZIENZ UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT STEIGT KONTINUIERLICH AN.

Die Arbeitsproduktivität der Wiener Wirtschaft und das erwirtschaftete Bruttoregionalprodukt pro Beschäftigter bzw. Beschäftigtem liegt derzeit rund ein Drittel über dem EU-Schnitt. Eine hohe Arbeitsproduktivität ermöglicht es, hohe Löhne und damit den materiellen Wohlstand zu finanzieren, der den Wienerinnen und Wienern auch in Form von städtischen Angeboten und Infrastruktur zugutekommt. Beschäftigte und Unternehmen machen Wien so zu einem international wettbewerbsfähigen Standort. Durch das weitere Ansteigen der Arbeitsproduktivität soll dies auch künftig abgesichert werden.

ZIEL: DIE EINKOMMEN UND DIE ARBEITZUFRIEDENHEIT DER WIENERINNEN UND WIENER STEIGEN KONTINUIERLICH, WÄHREND DIE SOZIALE UNGLEICHHEIT ZURÜCKGEHT.

Die Möglichkeit zur produktiven Teilhabe am Arbeitsmarkt ist ein entscheidender Faktor für eine hohe Lebensqualität. In der wachsenden Stadt müssen genügend Arbeitsplätze für alle verfügbar sein, die den Kriterien für „gute Arbeit“ folgen: unbefristet, existenzsichernd bezahlt, im selbst gewählten Ausmaß (z. B. Vollzeit/Teilzeit, bedarfsgerechte Karenzmodelle usw.) und den kollektivvertraglichen Regelungen entsprechend. Die subjektive Arbeitszufriedenheit steigt an. Der smarte Wirtschaftsstandort Wien wird selbst zum Jobmotor, je mehr von öffentlicher und privater Seite in den Bereich umweltfreundlicher Technologien und Services sowie Kreislaufwirtschaft investiert wird.

Die Ungleichheit zwischen Arm und Reich wird in der Smart City Wien geringer: Wien gewährleistet einen niederschweligen und diskriminierungsfreien Zugang zum Arbeitsmarkt für alle, insbesondere auch für benachteiligte Personen. Menschen mit Behinderung sind im primären Arbeitsmarkt integriert. Frauen und Männer haben gleiche Karrierechancen, tragen in gleichem Maß zur Erwirtschaftung des Wohlstandes bei und beziehen gleiche Löhne und Gehälter für gleiche Arbeit. Menschen, die aus unterschiedlichen Gründen – sei es Kinderbetreuung, Weiterbildung oder Krankheit – nicht am Arbeitsmarkt teilnehmen können, werden durch gezielt Angebote und Projekte bei der (Re-)Integration in den Arbeitsmarkt unterstützt. Die Zahl der Berufs- und Bildungsabschlüsse über dem Pflichtschulniveau steigt, erworbene und mitgebrachte berufliche Kompetenzen können leicht erweitert und am Arbeitsmarkt angemessen eingesetzt werden.

ZIEL: DIE MATERIALEFFIZIENZ DER WIENER WIRTSCHAFT STEIGT BIS 2030 UM 30 PROZENT.

Produkte und Dienstleistungen müssen künftig so produziert bzw. erbracht werden, dass der dafür notwendige Materialaufwand und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen drastisch reduziert werden bzw. umgekehrt die Materialeffizienz stark ansteigt. Mittelfristig muss es gelingen, die Entwicklung von Materialverbrauch und Wirtschaftsleistung absolut zu entkoppeln, d. h. dass selbst wenn die Produktionsmengen oder die Wirtschaftsleistung steigen, der dafür notwendige Materialverbrauch insgesamt zurückgeht.

Dazu lernen die lokalen Akteurinnen und Akteure sukzessive, auf ressourcenschonende Produktions- und Betriebsweisen umzustellen, Sekundärrohstoffe einzusetzen und entsprechende Prozesse sowie Produkte gleichzeitig so zu gestalten, dass sie ökonomische Wertschöpfung nicht nur ermöglichen, sondern auch antreiben. Erforderlich ist hierfür ein vielfältiges Maßnahmenpaket, das von rechtlichen Rahmenseetzungen und Anreizen bis zu neuen Strukturen und Kooperationsmodellen reicht und gemeinsam von Unternehmen, Forschung und Stadtverwaltung entwickelt und umgesetzt wird. Ein besonders wichtiger Sektor ist in diesem Zusammenhang das Bauwesen, da hier der Ressourcenverbrauch besonders hoch ist.

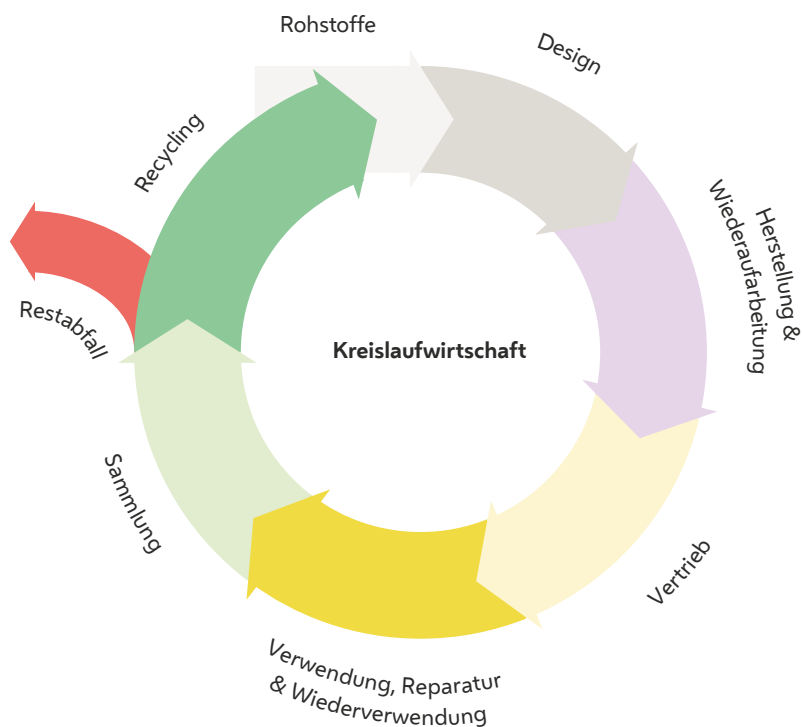
Die **Materialeffizienz** der Wiener Wirtschaft ist definiert als das erwirtschaftete Bruttoregionalprodukt dividiert durch den regionalen Materialverbrauch.

ZIEL: DIE IN WIEN HERGESTELLTEN PRODUKTE SIND LANGLEBIG UND WIEDERVERWERTBAR UND WERDEN WEITGEHEND ABFALL- UND SCHADSTOFFFREI PRODUZIERT.

Forschungsprojekte, Beratungs- und Fortbildungsangebote sowie Förderprogramme unterstützen die Betriebe bei der Entwicklung kreislauffähiger Produkte, abfallfreier Produktionsprozesse und dem Einsatz von Sekundärrohstoffen, Letzteres im Zusammenspiel mit der Abfallwirtschaft. Unternehmungen der Stadt und stadtnahe Unternehmen zählen dabei zu den Vorreitern.

Weiter vorangetrieben wird die Entwicklung kreislauffähiger Produkte und Produktketten durch eine entsprechende Nachfrage, die durch Bewusstseinsbildung und Information, aber auch durch Regulierungsmaßnahmen und Anreize bei den Konsumentinnen und Konsumenten stimuliert wird. Ein weiterer zentraler Hebel, um die Nachfrage nach kreislauffähigen Produkten und Dienstleistungen zu fördern, ist die öffentliche Beschaffung. Die ökologischen Einkaufskriterien („ÖkoKauf“) werden entsprechend den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft weiter ausgebaut und verbindlich in der Stadtverwaltung und den städtischen und stadtnahen Unternehmen angewandt.

Abbildung 13: Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft



Kreislauffähige Produkte können lange genutzt werden, sind reparierbar und aufrüstbar, können nach der Nutzung zerlegt und größtenteils weiterverwendet oder weiterverarbeitet werden. Nicht verwertbare Reste sind weitgehend biologisch abbaubar. Ihre Herstellung erfolgt energie- und materialeffizient aus Sekundärrohstoffen und weiterverwendbaren Teilen anderer Produkte. Biogene Rohstoffe und Produkte sind optimal in die natürlichen Kreisläufe eingebettet.

ZIEL: WIEN IST 2030 ALS STANDORT FÜR KREISLAUFORIENTIERTE UND RESSOURCENEFFIZIENTE WIRTSCHAFT GLOBAL BEKANNT UND ZIEHT INVESTITIONEN UND TALENTE IN DIESEM BEREICH AN.

Innovative Wirtschaftsformen, ressourceneffiziente Produktion und smarte Stadttechnologien, kombiniert mit sozialen Innovationsprozessen, bilden künftig ein ausgewiesenes Stärkefeld, für das der Standort Wien und die Wiener Wirtschaft global bekannt sind. Damit wird Wien zu einem attraktiven Ziel für Investitionen, innovative Unternehmen, Start-ups und Spitzenleute im Bereich Smart City und für die Entwicklung sozialer und ökologischer Geschäftsmodelle.

Für die zahlreichen Wiener Unternehmen, die in diesen Bereichen tätig sind, eröffnet die internationale Positionierung neue Marktchancen. Die Stadt unterstützt diese Betriebe zudem mit einer ausdifferenzierten Förderpolitik und einer Vielzahl von strategischen Kooperationen in der Metropolregion dabei, sich am regionalen Markt zu positionieren und Wien als Sprungbrett für globale Märkte zu nutzen.





Wasser- und Abfallwirtschaft

Wien 2050

Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft haben in der Smart City Wien hohe Priorität. Produkte und Gebäude werden so geplant und hergestellt, dass sie langlebig, reparierbar, nach ihrer Lebensdauer einfach zerlegt und Stoffe und Materialien wiederverwendet werden können. Die Produktionsprozesse sind weitgehend abfallfrei.

Nicht vermeidbare Abfälle werden getrennt gesammelt und durch neue Technologien in hoher Qualität kostengünstig aufbereitet und sind als Sekundärrohstoffe sehr gefragt. Sie decken mittlerweile den größten Teil des Rohstoffbedarfs. Alte Deponien, Gebäude, Leitungen und Rohre im Untergrund sind die neuen Bergwerke, die systematisch erfasst und genutzt werden. Auch alte Produkte, Komponenten und Bauteile werden soweit wie möglich weiter genutzt. Für die thermische Verwertung zur Fernwärmeerzeugung bleibt nur ein kleiner Anteil an Abfällen übrig, der so zusammengesetzt ist, dass er ohne Einsatz von Zusatzbrennstoffen behandelt werden kann.

Die Trinkwasserversorgung ist in hoher Qualität gesichert, ebenso die Abwasserentsorgung. Durch den Einsatz moderner Technologien ist die Kläranlage energieautark und produziert Energie, die in das Strom- und Fernwärmenetz eingespeist wird.

Die Smart City Wien ist gut auf die vermehrten Starkregenereignisse eingestellt. Intelligentes Regenwassermanagement verhindert Überschwemmungen und sorgt dafür, dass das Wasser vor Ort versickern und verdunsten kann und somit das Mikroklima der Stadt verbessert.

Unsere Agenda

Die sichere Versorgung der Stadt mit hochqualitativem Trinkwasser und die umweltgerechte, zuverlässige Entsorgung aller Abwässer und Abfälle sind wichtige städtische Dienstleistungen und wesentliche Elemente der Lebensqualität in Wien. Die Abfallsammlung und -entsorgung erfolgt im Bereich der Siedlungsabfälle durch die Stadt Wien, ebenso die Trinkwasserver- und die Abwasserentsorgung. Gewerbliche Abfälle werden auch von privaten Entsorgungsbetrieben übernommen.

Die Qualität der Leistungen im Wasser- und Abfallmanagement und die dafür notwendigen Infrastrukturen sind im internationalen Vergleich sehr hoch und das soll auch so bleiben. Die dafür notwendigen Kapazitäten sind vorhanden bzw. werden von der Stadt vorausschauend ausgebaut. Mit den Hochquellwasserleitungen aus den Quellschutzgebieten Rax, Schneeberg und Hochschwab, den Wasserwerken Lobau und Moosbrunn als Reservekapazitäten und dem gut ausgebauten Trinkwassernetz verfügt Wien langfristig über ausreichende Versorgungskapazitäten, auch bei

weiter steigender Bevölkerungszahl und bei durch den Klimawandel zunehmenden Hitzeperioden. Das weit verzweigte, moderne Wiener Kanalnetz und die Hauptkläranlage in Simmering sichern die umweltgerechte Entsorgung der kommunalen Abwässer.

In der Transformation zur Kreislaufwirtschaft spielt die Abfallwirtschaft eine wichtige Rolle.

ZIEL: DIE ABFALLMENGEN WERDEN DURCH VIELFÄLTIGE MASSNAHMEN ZUR ABFALLVERMEIDUNG REDUZIERT.

Effektive Abfallvermeidungsmaßnahmen sollen weiterhin verfolgt, neu entwickelt und weiter gefördert werden. Prioritäre Bereiche sind die Wiederverwendung gebrauchter Produkte („Re-Use“), Upcycling, die konsequente Förderung von Mehrwegverpackungen, die Vermeidung von Lebensmittelabfällen, die abfallvermeidende Gestaltung von Veranstaltungen und die Optimierung der Materialnutzung in der Baubranche.

Abfallvermeidende Beschaffungskriterien, Informations- und Fortbildungsmaßnahmen sowie die Gestaltung förderlicher rechtlicher und organisatorischer Rahmenbedingungen sind zentrale Hebel für die Abfallvermeidung und werden umfassend genutzt.

Die Orientierung an der Kreislaufwirtschaft führt dazu, dass Wiener Produktionsbetriebe zunehmend abfallarm produzieren und langlebige, wiederverwendbare und wiederverwertbare Produkte herstellen.

Für die Wienerinnen und Wiener gewinnt die Abfallvermeidung bei ihren Konsumententscheidungen immer größere Bedeutung. Das reicht von der Nutzung von Mehrweg- anstelle von Einwegverpackungen bis zur Nutzung von Sharing-Angeboten in vielen Bereichen.

ZIEL: DIE ABFALLSAMMLUNG ERMÖGLICHT, DASS ABFÄLLE IN IMMER HÖHEREM AUSMASS WIEDERVERWENDET ODER ALS SEKUNDÄRROHSTOFFE GENUTZT WERDEN.

Um die stoffliche Nutzung der Abfälle im Sinne der Kreislaufwirtschaft zu steigern, wird die gesamte Prozesskette der Abfallsammlung – vom Abfallanfall bis zur Bereitstellung von Abfällen als Sekundärrohstoff – kundinnen- und kundenorientiert weiterentwickelt, sowohl für gewerbliche Abfälle als auch für Haushaltsabfälle. Das gilt nicht nur für die laufend anfallenden Abfälle, sondern künftig auch für potenzielle Sekundärrohstoffquellen im Bestand, wie beispielsweise Gebäude oder Deponien. Diese sollen systematisch erfasst und erschlossen werden („Urban Mining“). Nach Möglichkeit erfolgt die Sekundärrohstoffproduktion aus den Wiener Abfällen in der Region.

Die Erfassungsgrade und die Sortenreinheit in der Altstoffsammlung werden weiter erhöht. Damit soll ein möglichst hoher Anteil der Abfälle auf einem möglichst hohen Qualitätsniveau stofflich genutzt werden.

ZIEL: HOHE STANDARDS IM ABFALLMANAGEMENT SICHERN EINE ZUVERLÄSSIGE, SICHERE ABFALLENTSORGUNG MIT MÖGLICHT GERINGEN UMWELTBELASTUNGEN.

In der kommunalen Abfallwirtschaft werden alle Schritte von der Sammlung bis hin zur Deponierung durch die Stadt Wien durchgeführt, um die Entsorgungssicherheit bzw. die Entsorgungsautarkie weiterhin zu gewährleisten. Die Erstellung des Wiener Abfallwirtschaftsplans und des Wiener Abfallvermeidungsprogramms erfolgt in einem partizipativen Prozess, in den neben allen maßgeblichen Einrichtungen der Wiener Abfallwirtschaft auch Umweltorganisationen, externe Fachleute und die Wienerinnen und Wiener eingebunden werden.

Entsorgungsautarkie: Kommunale Abfälle, die in Wien anfallen, werden in erster Linie in Wien behandelt. Für jene kommunalen Abfälle, für deren Behandlung keine Anlagen in der Stadt vorhanden sind (z. B. zur Kühlschranksaufbereitung), wird über langfristige Verträge mit Anlagenbetreibern außerhalb des Stadtgebietes Entsorgungssicherheit hergestellt. Dabei wird auf die Anwendung der besten verfügbaren Technik und höchste Umweltstandards geachtet.

Höchste Umweltstandards bei den Müllverbrennungsanlagen und Deponien werden durch laufende Instandhaltung und Modernisierung sichergestellt. Falls eine stoffliche Verwertung nicht sinnvoll möglich ist, werden die Abfälle energetisch für Fernwärme- und Stromerzeugung genutzt. Abfallbehandlungsrückstände, die nicht in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden können, werden umweltgerecht deponiert, sodass sie keine Gefährdung und Belastung für nachfolgende Generationen darstellen.

Wien setzt sich dafür ein, dass bestehende Müllverbrennungsanlagen zur energetischen Nutzung im europäischen Kontext gesamtwirtschaftlich sinnvoll betrieben werden können.



ZIEL: DIE WASSERVER- UND -ENTSORGUNG WIRD AUF HOHEM NIVEAU UND RESSOURCENEFFIZIENT INSTANDGEHALTEN UND BETRIEBEN.

Die hohen Qualitätsstandards in der Wasserver- und -entsorgung werden durch konsequente Instandhaltung, Sanierung und bedarfsorientierte Erweiterung der Infrastrukturen wie der Kanal- und Trinkwassernetze sowie durch eine optimale Betriebsführung langfristig sichergestellt. Die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen werden dafür bereitgestellt. Die Quellen und Schutzgebiete im alpinen Raum und in der Lobau bleiben weiterhin gesichert.

Die eigene Energieversorgung aus erneuerbaren Energien wird laufend ausgebaut. Abfälle und Reststoffe werden bestmöglich verwertet. Emissionen in Luft, Wasser und Boden aus den Anlagen werden wo möglich kontinuierlich reduziert.

ZIEL: IN WIEN WIRD MÖGLICHST VIEL REGENWASSER LOKAL IN DEN NATÜRLICHEN ODER NATURNAHEN WASSERKREISLAUF ZURÜCKGEFÜHRT.

Durch die Intensivierung des Regenwassermanagements wird möglichst viel Niederschlagswasser von versiegelten Flächen in einem naturnahen Kreislauf geführt. Bei der Planung und der Umsetzung von Infrastruktur werden Lösungen für eine naturnahe Entwässerung gegenüber der konventionellen Ableitung in den Kanal bevorzugt. Außerdem werden neue technische Möglichkeiten für das Regenwassermanagement erforscht, der rechtliche Rahmen weiterentwickelt und praktikable Lösungen im Praxiseinsatz erprobt. Durch einen schonenden Umgang mit der Ressource Boden im Stadtgebiet und durch Forcierung von Entsiegelung wird, wo es die Bodenqualität erlaubt, flächige natürliche Versickerung wieder möglich.

Abbildung 14: Nachhaltiges Regenwassermanagement



Regenwassermanagement belässt das Niederschlagswasser von befestigten oder bebauten Flächen in einem naturnahen Kreislauf. Es wird also nicht in den Kanal abgeleitet, sondern verdunstet oder versickert möglichst vor Ort. Die Speicherfunktion des Bodens wird technisch nachgeahmt, beispielsweise durch Dachbegrünungen oder Straßenunterbauten.

Wesentliche Vorteile eines nachhaltigen Wasserkreislaufs in der Stadt:

- Niederschlagswasser versorgt Boden, Pflanzen und Grundwasser.
- Wasser verdunstet, die Luft wird befeuchtet und gekühlt, Staub wird gebunden.
- Die Kanalisation, die Kläranlagen und die Oberflächengewässer werden entlastet.



Umwelt

Wien 2050

Das starke Bevölkerungswachstum hat bewirkt, dass in den letzten Jahrzehnten in der Smart City Wien viel neuer Wohnraum, Arbeitsstätten und Betriebsflächen errichtet wurden. Mit der Ressource „Boden“ wurde dabei sorgfältig umgegangen: Für Neubauten wurden flächensparende Bauformen gewählt, wo schlechte Bausubstanz ersetzt werden musste, geschah dies oft durch dichtere Bebauungsformen.

So ist es gelungen, dass in der Stadt weiterhin viel Platz für Grün- und Freiraum bleibt. Dafür sorgen große Grün- und Erholungsgebiete wie Wienerwald, Norbert-Scheed-Wald oder Lobau und viele kleinteilige Grünanlagen. Die Gebäudehüllen werden für vielfältige Bepflanzungen ebenso genutzt wie entsiegelte Flächen im öffentlichen Raum. Grünflächen sind in allen Grätzln fußläufig erreichbar und ermöglichen individuelle Freizeitgestaltung und Begegnung. Die Stadtverwaltung sorgt gemeinsam mit den Bewohnerinnen und Bewohnern für eine hohe Qualität der Grünräume, die ein wichtiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen in der Stadt sind und die biologische Vielfalt ermöglichen und schützen. Grünräume sowie Kaltluftseen und -schneisen helfen zudem, die durch die Klimakrise ausgelöste Überhitzung im dicht bebauten Gebiet zu dämpfen.

Viele Wege werden zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegt. Öffentliche Verkehrsmittel und Kraftfahrzeuge sind vollständig elektrifiziert und verursachen viel weniger Lärm und keine lokalen Emissionen. Letzteres gilt auch für die Energieversorgung. Gute Luft, saubere Gewässer, viele neugepflanzte Bäume in den Straßen, intakte Naturräume und funktionierende Ökosysteme sorgen dafür, dass es sich in der Smart City Wien gut leben lässt.

Die landwirtschaftlichen Betriebe in der Stadt und in der Region produzieren mittlerweile alle nach biologischen Kriterien hochwertige Lebensmittel, mit denen ein guter Teil des Bedarfs der Stadtbevölkerung gedeckt wird. Neue Verarbeitungs- und Bestellsysteme sorgen dafür, dass bedarfsgerecht produziert wird. Vertikale Gärten, Gemeinschafts- und Nachbarschaftsgärten erschließen neue Möglichkeiten für den eigenen Gemüseanbau und haben das Ernährungsbewusstsein weiter gesteigert. So sind Abfallmengen stark zurückgegangen.

Das hohe Umweltbewusstsein leitet das Handeln der Bevölkerung, der Stadtpolitik, der Verwaltung und der Wirtschaftstreibenden.

Unsere Agenda

Eine möglichst geringe Umweltbelastung und intakte Ökosysteme sind wesentlich für gesundheitsfördernde Lebensbedingungen und eine hohe Lebensqualität in der Stadt. Die Vermeidung und Reduktion von Schadstoffbelastungen in Luft, Wasser und Boden, von Hitze und Lärm sind daher ebenso zentrale Säulen der Smart City Wien, wie die Erhaltung und Erweiterung von Grün- und Naturräumen, der Bodenfunktionen und der biologischen Vielfalt sowie ein gesundes, nachhaltiges Ernährungssystem. Eine wesentliche Säule der gesunden Lebensbedingungen in Wien ist ein umweltbewusstes Mobilitäts- und Konsumverhalten der Wienerinnen und Wiener.

Hitzetage haben ein Temperaturmaximum über 30 °C. In **Tropennächten** sinkt die Temperatur nicht unter 20 °C.

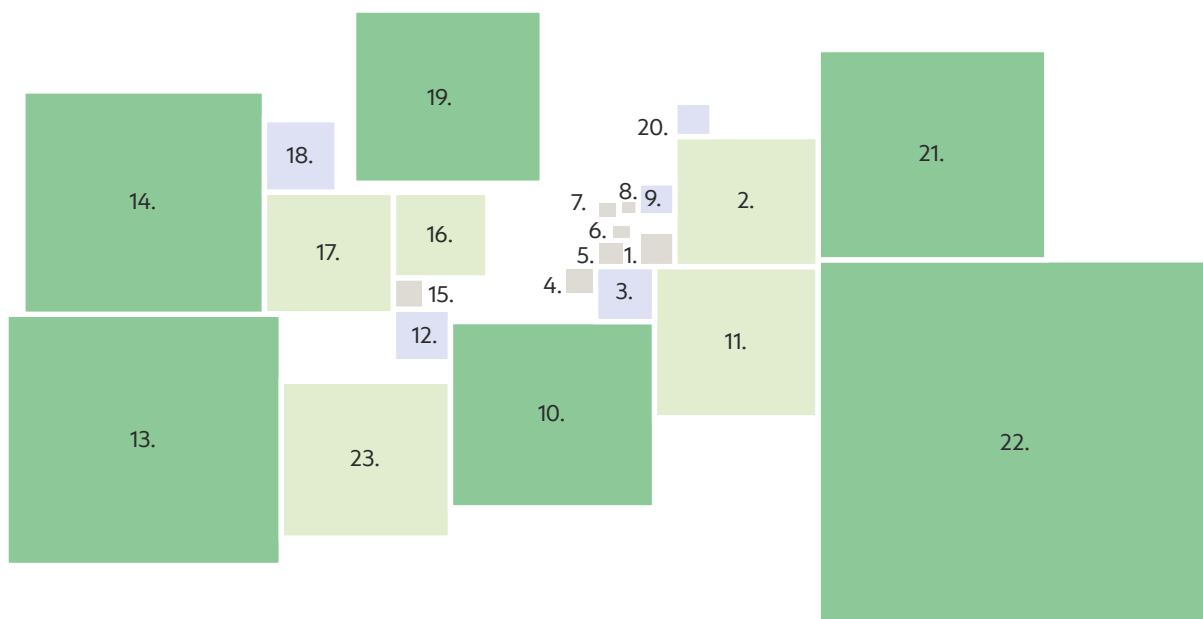
Schon jetzt verursacht der Klimawandel eine zunehmende Anzahl an Hitzetagen und Tropennächten, die die Gesundheit und die Lebensqualität der Menschen belasten und hohe volkswirtschaftliche Kosten verursachen. Es gilt, diese durch vorausschauende Planung und frühzeitige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu minimieren. Dazu ist eine enge Zusammenarbeit insbesondere mit dem Bund und der EU nötig.



ZIEL: DER GRÜNRAUMANTEIL IN WIEN WIRD BIS 2050 BEI MEHR ALS 50 PROZENT GEHALTEN.

Der Grünraum trägt als „Grüne Lunge“ wesentlich zur hohen Lebensqualität Wiens bei. Die Stadt ist vom Funktionieren der sie umgebenden und durchziehenden Ökosysteme abhängig. Grün- und Freiraum im Stadtgebiet muss daher auch in einer wachsenden Stadt in Quantität und Qualität angemessen sichergestellt sein – rasch mit dem Umweltverbund erreichbar, barrierefrei und nach Möglichkeit öffentlich zugänglich. Die Sicherung des Grünanteils umfasst einerseits den Erhalt und die Vernetzung der großräumigen Schutzgebiete untereinander und mit Wohngebiets- und Stadtteilparks. Andererseits sind damit auch lokale Grün- und Freiraumstrukturen sowie kleinflächigere Bepflanzungen im Straßenraum, insbesondere Bäume, gemeint.

Abbildung 15: Die Hälfte der Stadtfläche ist Grünraum



Grünflächen pro Bezirk. Schematische Darstellung basierend auf Arbeiterkammer Wien (AK Stadt 02/2019). Daten: MA 18-Realnutzungskartierung (2016).

Die Grünflächen sind im Stadtgebiet – naturgemäß – ganz unterschiedlich verteilt. Mit den landwirtschaftlich genutzten Feldern ist der 22. Bezirk eindeutig Spitzenreiter, aber auch der 13. und 14. Bezirk liegen im Vordergrund. Innenbezirke haben z.T. nur einen Grünraumanteil von 2–3 Prozent. Umso wichtiger ist es, auch die Freiflächen im dicht verbauten Gebiet schrittweise zu erweitern und besser nutzbar zu machen.

Freiräume umfassen öffentliche, teil-öffentliche und private Flächen. Dazu zählen Balkone, Grün- und Freiflächen in Wohnanlagen, Mikrofreiräume im Straßenraum, Parkanlagen und größere Erholungsgebiete. Als **Grünraum** im städtischen Kontext bezeichnet man grundsätzlich jede begrünte und versickerungsfähige Fläche, im engeren Sinn sind überwiegend Parkanlagen gemeint, die zur Erholung oder als Treffpunkt und Ort zum Verweilen genutzt werden können. Je nach Größe und Lage können Grünräume einen urban oder landschaftlich geprägten Charakter haben. Größere zusammenhängende **Erholungsgebiete** mit Wiesen-, Wald- oder Wasserflächen (wie z. B. die Donauinsel oder der Lainzer Tiergarten) haben neben der Erholungsfunktion auch eine wichtige stadtökologische Bedeutung, indem sie zur Abkühlung in der Nacht beitragen.

Unter **Bodenversiegelung** wird die Abdeckung des Bodens mit einer wasser- undurchlässigen Schicht verstanden. Der Boden wird dadurch auf seine Trägerfunktion reduziert und verliert seine vielfältigen ökologischen Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aller Art, als Schadstofffilter, als CO₂-Speicher und als Versickerungs- und Verdunstungskörper für Regenwasser und er geht als Produktionsfläche für die Landwirtschaft verloren. Als gänzlich versiegelt gelten Flächen, auf denen ein Gebäude errichtet wurde, aber auch unbebaute Flächen wie Parkplätze oder Betriebsgelände, wenn sie mit Beton oder Asphalt befestigt wurden.

ZIEL: WIEN SCHAFFT ZUSÄTZLICHE ERHOLUNGSRÄUME ENTSPRECHEND DEM BEVÖLKERUNGSZUWACHS.

Als wesentliches Element der urbanen Lebensqualität werden zusätzlich vielfach nutzbare, zeitgemäße Stadterholungsräume durch Ankauf, Flächenwidmung oder vertragliche Vereinbarungen gesichert, gestaltet und zugänglich gemacht. Ein wichtiges Element dabei ist die Verbindung von Grünräumen, wie etwa der Regionalpark „DreiAnger“ und der Norbert-Scheed-Wald, der künftig die Grünräume im Norden Wiens verbinden und einen weiteren Baustein des Wiener Grünraumsystems bilden wird. Hierzu wird auch die grenzübergreifende Landschaftsplanung in Zusammenarbeit mit den Wiener Umlandgemeinden und dem Land Niederösterreich fortgesetzt und weiter ausgebaut.

ZIEL: IN DER BESTANDSSTADT WIRD EINE DEM BEVÖLKERUNGSWACHSTUM ENTSPRECHENDE VERSORGUNG MIT WOHNUNGSNAHEN GRÜN- ODER FREIRÄUMEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ZIELGRUPPEN GESICHERT.

Die Versorgung erfolgt sowohl durch die flächenmäßige Erweiterung als auch durch die qualitative Verbesserung von bestehenden Grün- oder Freiräumen, die hohem Nutzungsdruck unterliegen, sowie durch Bauwerksbegrünungen. Durch Umgestaltungen, die Neuorganisation des Verkehrs und vermehrte Baumpflanzungen wird die Straße tatsächlich auch als Aufenthalts- und Bewegungsraum nutzbar.

ZIEL: DIE NATÜRLICHEN BODENFUNKTIONEN SIND DURCH DIE ERHALTUNG UND SCHAFFUNG VON UNVERSIEGELTEN FLÄCHEN GESICHERT.

Boden ist in der Stadt ein knappes Gut. Wohnbau, Straßenneubau und -erweiterung, aber auch Gewerbe und Industrie benötigen zusätzliche Flächen. Dabei wird ein erheblicher Teil des natürlichen Bodens versiegelt. Effiziente Stadterweiterung, d. h. ein minimaler Flächenverbrauch etwa durch kompakte Bauweise, Innenverdichtung und Nachnutzung von Industriebrachen verringert die Bodenversiegelung. Nicht mehr genutzte Flächen werden wieder entsiegelt.

ZIEL: WIEN FÖRDERT DIE BIOLOGISCHE VIELFALT.

Ein hoher und vielfältiger Grünanteil und unversiegelte Böden sind eine wesentliche Voraussetzung für die urbane biologische Vielfalt. Durch Habitatmanagement und Maßnahmen zum Biotopschutz im Rahmen des „Netzwerks Natur“ werden die vielfältigen Lebensräume von Tieren und Pflanzen in der Stadt erhalten. Wo möglich, werden zusätzliche Lebensräume geschaffen. Gefahrenmomente durch große Straßen, ausladende Glasstrukturen oder Glasgebäude sowie übermäßige und falsche Beleuchtung werden reduziert. Der Einsatz von Bioziden wird so weit wie möglich eingeschränkt. Um dem Artensterben entgegenzuwirken, gelten strenge Schutzbestimmungen für gefährdete Tier- oder Pflanzenarten und deren Lebensräume.

Bewusstseinsbildung, Information und entsprechende Beschaffungskriterien sorgen dafür, dass der Erhalt der biologischen Vielfalt im Sinne der globalen Herausforderung über die Veränderung der Konsummuster Beachtung findet.

ZIEL: UM GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN ZU FÖRDERN, WIRD DIE SCHADSTOFFBELASTUNG VON LUFT, GEWÄSSERN UND BODEN, DIE LÄRM- UND HITZEBELASTUNG UND DIE LICHTVERSCHMUTZUNG MÖGLICHST GERINGGEHALTEN.

Hauptverursacher von Lärm und Luftschadstoffen ist der Kraftfahrzeugverkehr, der Wärmebedarf von Gebäuden und die Energieversorgung. Die Strategien und Maßnahmen in diesen Bereichen tragen dazu bei, diese Emissionen wesentlich zu reduzieren. Zumindest die gesetzlichen Grenzwerte sollen im gesamten Stadtgebiet unterschritten werden. Dazu ist auch eine gute Kooperation in der Smart Region erforderlich. So stammen beispielsweise rund drei Viertel der Wiener Feinstaubbelastung aus Quellen außerhalb des Stadtgebiets.

Offene, naturnahe Wasserflächen dienen nicht nur der Erholung der Bevölkerung, sondern sind auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen und tragen zu kühleren Umgebungstemperaturen bei. Durch ein umfassendes Gewässerschutzprogramm werden daher die Oberflächengewässer und Grundwasservorkommen in der Stadt erhalten und vor Beeinträchtigungen und Schadstoffeinträgen geschützt.

Durch geeignete Maßnahmen wird der innerstädtische Temperaturanstieg bei sommerlicher Hitze („Urban Heat Island“-Effekt) verringert. Dazu gehören Bepflanzungen mit Bäumen, weiträumig umgesetzte und standardmäßige Fassaden- und Dachbegrünungen, Nachbarschaftsgärten, kleinteilige Grünflächen und Baumpflanzungen, die jeweils durch Verdunstung ihre abkühlende Wirkung entfalten. Weiters werden stadtweite Kaltluftschneisen und die Luftzirkulation durch eine entsprechende bauliche Gestaltung gesichert. Grüne und blaue Infrastruktur, Wahl der Oberflächenmaterialien und -ausstattung und die Anordnung und Gestaltung von Baukörpern werden integriert betrachtet und in mikroklimatischen Simulationsmodellen dargelegt.

Künstliches Licht in der Nacht sorgt für ein erhöhtes Sicherheitsgefühl und ist ein wesentliches Element der nächtlichen Stadtgestaltung. Gleichzeitig verursacht es eine Lichtglocke über der Stadt, die störende Einflüsse auf die Tiere und Pflanzen hat und die Gesundheit der Menschen beeinträchtigen kann. Durch eine umweltfreundliche Planung und Gestaltung der Außenbeleuchtung in allen Bereichen wird diese „Lichtverschmutzung“ reduziert, ohne die gewünschten Beleuchtungszwecke zu beeinträchtigen.

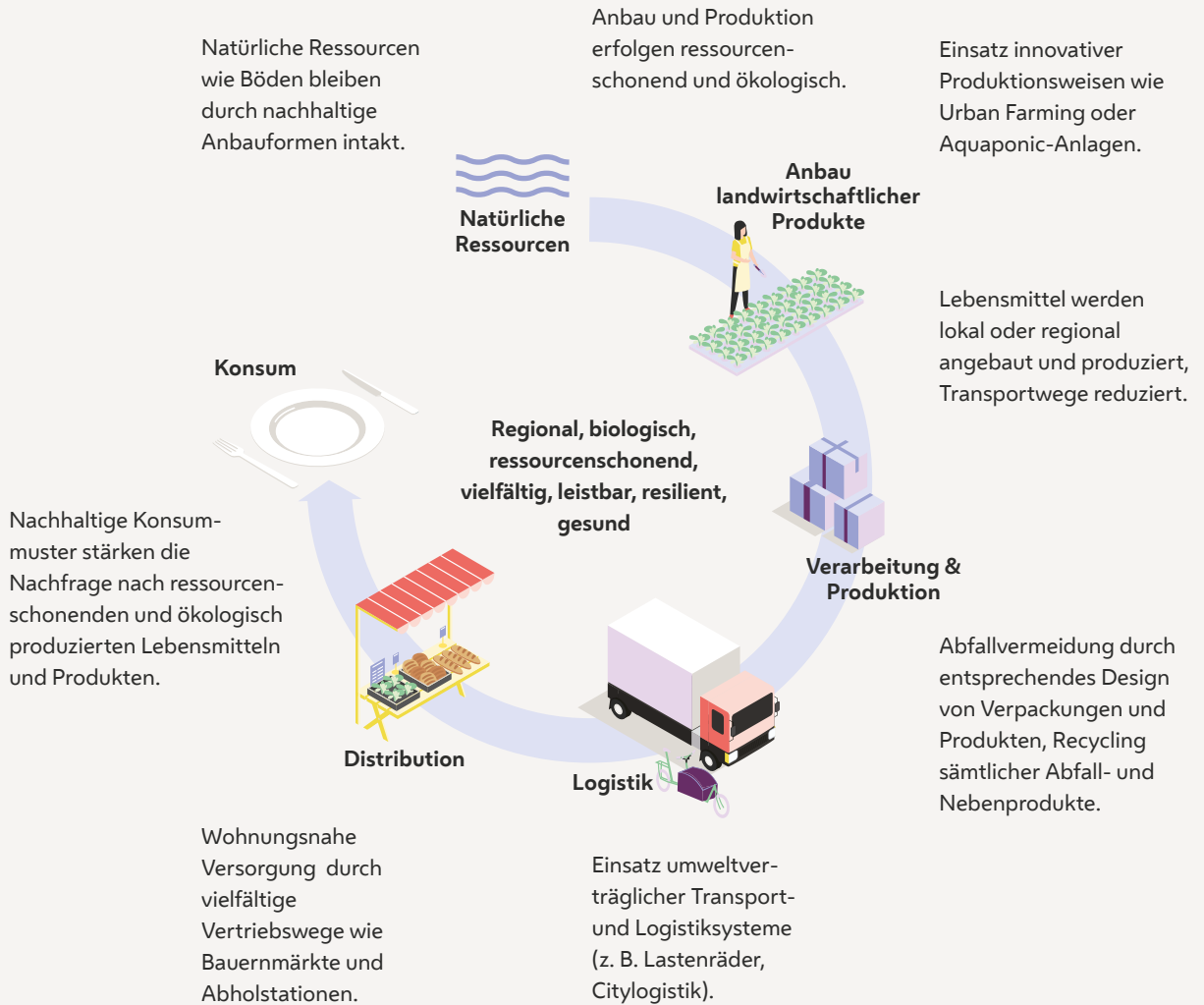
ZIEL: DIE STADT WIEN FÖRDERT EIN NACHHALTIGES ERNÄHRUNGSSYSTEM. DIE LEBENSMITTELVERSORGUNG ERFOLGT IN HOHEM MASSE AUS DER STADT UND DER REGION, BEVORZUGT DURCH BIOBETRIEBE.

Das Ernährungssystem der Stadt umfasst alle Prozesse, von der Lebensmittelproduktion, über deren Verarbeitung, Transport, Handel und Konsum bis zu Lebensmittelabfällen und hat einen wesentlichen Anteil am ökologischen Fußabdruck Wiens. In Kooperation mit allen daran beteiligten Akteurinnen und Akteuren wird es zu einem nachhaltigen Ernährungssystem weiterentwickelt, das integrativ, resilient, sicher, diversifiziert und ressourcenschonend ist und die Biodiversität bewahrt.

Durch Bewusstseinsbildung, Information und geeignete Begleitmaßnahmen in Kooperation mit der Wirtschaft werden die Lebensmittelabfälle in der gesamten Wertschöpfungskette deutlich reduziert.

Wien, als Mitbegründerin des „Organic City Network Europe“, fördert den Zugang zu Biolebensmitteln für die Bevölkerung, die so weit wie möglich aus der Region stammen, und deren Anbau. Die landwirtschaftlich genutzten Böden im Stadtgebiet werden weitgehend erhalten, neue Formen wie Urban Farming, artgerechte Aquaponic-Anlagen, Gemeinschaftsgärten ausgebaut. Insgesamt erfolgt die landwirtschaftliche Produktion möglichst ressourcenschonend und ökologisch. Die Stadt kooperiert dazu mit den Agrarbetrieben im Stadtgebiet ebenso wie mit den Landwirtinnen und -wirten in der Region und ermöglicht vielfältige Vertriebswege wie Bauernmärkte und Abholstationen für eine wohnungsnaher Versorgung. Insbesondere in den städtischen Einrichtungen und Unternehmen wird der Anteil regionaler und biologischer Lebensmittel stark ausgebaut.

Abbildung 16: Ein nachhaltiges Ernährungssystem – vom Acker bis zum Teller







Gesundheit

Wien 2050

Dass Hundertjährige bis ins hohe Alter aktiv und selbstständig leben können, ist im Jahr 2050 keine Seltenheit mehr. Denn nicht nur die Lebenserwartung ist deutlich gestiegen, sondern auch die gesunden Lebensjahre. Aktiv und gesund bleiben steht mittlerweile im Zentrum des Gesundheitssystems, nicht mehr nur die Behandlung von Krankheiten. Die saubere Luft in der Stadt, gesunde Lebensmittel, das große Angebot an Sport- und Erholungsflächen, kühlen Grünräumen und Gewässern sind dafür die Basis.

Gesundheitsförderung beginnt in der Smart City Wien bereits im Kindesalter. Jeder Bildungscampus verfügt über ein eigenes Gesundheitszentrum, wo Fachpersonal aus verschiedenen Bereichen die Kinder und Jugendlichen aktiv dabei begleitet, einen gesunden Lebensstil zu entwickeln. Gesundheitscoaches beraten auch im weiteren Leben.

Der Zugang zum hochqualitativen Gesundheitswesen der Stadt ist für alle Bewohnerinnen und Bewohner durch die solidarische Finanzierung gesichert. Interdisziplinäre Primärversorgungseinheiten sind im gesamten Stadtgebiet für alle verfügbar. Bei Bedarf wird der Patient bzw. die Patientin zu entsprechend spezialisierten Versorgungseinrichtungen weitergeleitet. Hightech-Verfahren im Spital ermöglichen eine präzise Diagnose und das Erstellen einer individuell zugeschnittenen Therapie, die rasche und sehr hohe Heilungschancen verspricht. Wien ist führend in der Entwicklung der personalisierten Medizin und hat dank langjähriger Bemühungen in Forschung und Entwicklung wieder Weltgeltung im Life-Science- und Biotechnologiesektor erlangt.

Digitale Gesundheitservices und -anwendungen tragen den Bedürfnissen der Wiener Patientinnen und Patienten Rechnung und sind in breitem Umfang in der Stadt fest verankert. Qualität und Sicherheit haben dabei immer höchste Priorität.

Mit der steigenden Lebenserwartung ist auch die Nachfrage älterer Menschen nach Präventionsangeboten gestiegen, um möglichst lange fit zu bleiben. Aktives und gesundes Altern verschafft vor allem Wahlmöglichkeiten: Neben unterschiedlichen Formen des gemeinschaftlichen und servierten Wohnens können ältere Menschen

auch zahlreiche digitale Hilfsmittel nutzen, um so lange wie gewünscht in den eigenen vier Wänden zu bleiben. Die Durchmischung von Jung und Alt in den Wohnhäusern hat zu neuer Nachbarschaftshilfe geführt und das soziale Wohlbefinden wesentlich erhöht.

Unsere Agenda

Die Gesundheit wird von vielen Menschen als wichtigstes Gut betrachtet und ist daher essenziell für das individuelle Wohlbefinden und die Lebenszufriedenheit. Die gesundheitspolitischen Aktivitäten der Stadt zielen daher darauf ab, die Gesundheit und damit die Lebensqualität der Wienerinnen und Wiener zu erhalten, zu fördern, zu verbessern und gegebenenfalls wiederherzustellen.

Basis und Orientierung dafür bilden die Wiener Gesundheitsziele, die die

Lebens-, Arbeits- sowie Umweltbedingungen umfassen und alle Politikfelder einbeziehen. Wichtige Prinzipien sind die Chancengerechtigkeit für alle – auch sozial benachteiligte – Gruppen und die Berücksichtigung der spezifischen Gesundheitsrisiken und Erfordernisse von Frauen, wie das im Wiener Programm für Frauengesundheit festgeschrieben wurde.

Eine besondere Herausforderung für die Gesundheit sind die sich durch den Klimawandel veränderten Umweltbedingungen, allen voran die zunehmenden extremen

Wetterereignisse, wie ungewöhnlich lang anhaltende Hitze, Dürre und Starkregen. Veränderungen in den Vegetationszonen bewirken, dass sich lokal bisher nicht oder wenig vorhandene allergieauslösende Pflanzen und krankheitsübertragende Insekten in der Stadt und Region verbreiten werden. Die Wirkung von Luftschadstoffen verstärkt sich. Umfassende Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel in allen Zielbereichen der Smart City Rahmenstrategie sind daher für die Erreichung der Gesundheitsziele von hoher Bedeutung.



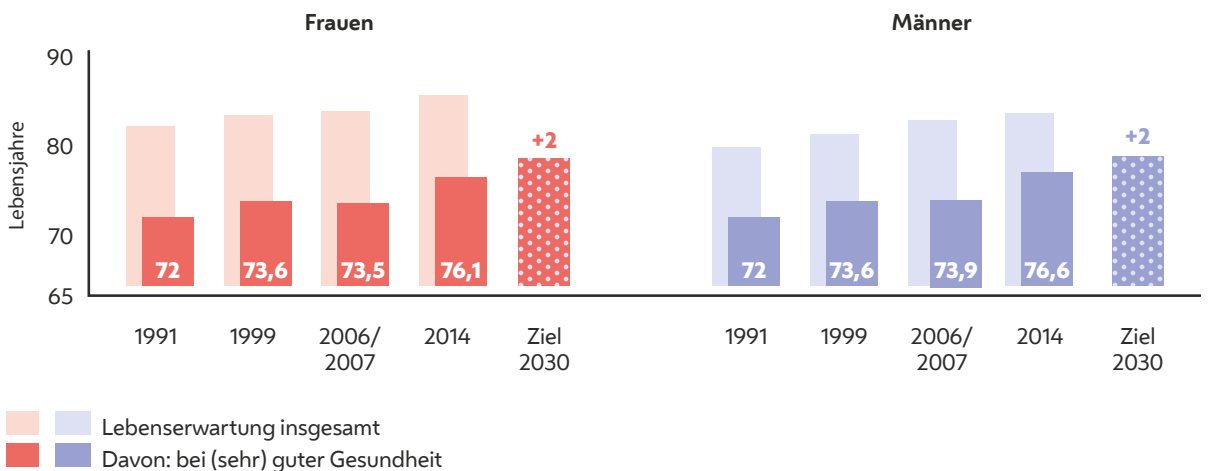
ZIEL: 2030 HABEN DIE WIENERINNEN UND WIENER ZWEI GESUNDE LEBENSJAHRE MEHR.

Gesunde Lebensjahre (GLJ), auch als behinderungsfreie Lebenserwartung bezeichnet, ist die Zahl der Jahre, die eine Person voraussichtlich in guter gesundheitlicher Verfassung leben wird.

Die Lebenserwartung ist in Wien in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen und nimmt weiter zu. Diese zusätzlichen Lebensjahre sollen künftig aber auch vermehrt bei guter Gesundheit verbracht werden; mit besonderem Augenmerk auf die höheren Lebenserwartungen der Frauen, die diese derzeit oft in nicht guter gesundheitlicher Verfassung verbringen.

Dazu werden die gesundheitsfördernden Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen für alle Altersgruppen und Lebenswelten in Wien erhalten und ausgebaut. Wesentliche Elemente dafür sind wohnortnahe Erholungs- und Freiräume und möglichst geringe Umweltbelastungen, intakte Ökosysteme und gesunde Ernährung mit regional erzeugten Lebensmitteln, die Förderung von sportlicher Betätigung und den aktiven Mobilitätsformen Gehen, Laufen und Radfahren durch eine geeignete Gestaltung der öffentlichen Räume, stabile Arbeitsverhältnisse mit fairer Entlohnung und soziale Absicherung. Maßnahmen wie Bewusstseinsbildung, Information und Schulung adressieren die individuellen Lebensgewohnheiten und das Gesundheitsverhalten.

Abbildung 17: Aktiv und gesund bleiben steht im Zentrum des Gesundheitssystems



Die Lebenserwartung – hier die weitere Lebenserwartung von Personen im Alter von 65 Jahren – ist in Wien in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen und nimmt weiter zu, ebenso die Zahl der erwartbaren Lebensjahre bei guter Gesundheit.

Eigene Darstellung Urban Innovation Vienna (2019) basierend auf Daten der Statistik Austria publiziert in:

Stadt Wien (2008): Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/07 – Ergebnisse für Wien.

Statistik Austria (2016): Lebenserwartung in Gesundheit nach Bundesland, Geburtsland und Schulbildung.

Best Point of Service heißt, dass die jeweils richtige Leistung zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort mit der optimalen medizinischen und pflegerischen Qualität gesamtwirtschaftlich möglichst kostengünstig erbracht wird.

ZIEL: DIE MEDIZINISCHE VERSORGUNG IN WIEN IST AUF HOHEM NIVEAU SICHERGESTELLT.

Alle Wienerinnen und Wiener haben bei Bedarf jederzeit Zugang zu hochqualitativen medizinischen Leistungen. Von der Primärversorgung über die ambulante spezialisierte bis zur stationären Versorgung erfolgt eine bedarfsorientierte Abwicklung der Behandlungs- und Versorgungsprozesse am „Best Point of Service“. Die Digitalisierung steigert die Qualität und Effizienz der Gesundheits- und Sozialversorgung. Die Versorgungssicherheit für alle ist durch die solidarische Finanzierung des öffentlichen Gesundheitswesens sichergestellt.

Zum hohen Niveau der medizinischen Versorgung in Wien gehört auch, dass die Einrichtungen des Gesundheitssektors, vor allem Spitäler, Ärzte- und Pflegezentren sowie therapeutische Einrichtungen, möglichst umweltverträglich betrieben werden. Denn der Gesundheitssektor ist nicht nur wirtschaftlich und sozial von großer Bedeutung, sondern auch ökologisch aufgrund des bedeutenden Ressourcenverbrauchs und der erheblichen Mengen an verursachten Treibhausgasemissionen, Schadstoffen und Abfällen. Für die Gesundheitseinrichtungen in der Stadt werden daher Ressourcen- und Klimaschutzprogramme erarbeitet und umgesetzt. Die Schwerpunkte liegen in der betrieblichen Energieeffizienz, dem Einsatz erneuerbarer Energieträger, den Transporten, der Beschaffung, dem effizienten Materialeinsatz, der Abfallvermeidung und dem Einsatz digitaler Tools.

ZIEL: DIE SMART CITY WIEN UNTERSTÜTZT GESUNDES UND AKTIVES ALTERN – PFLEGEBEDÜRFTIGE WIENERINNEN UND WIENER WERDEN MIT HOHER QUALITÄT MÖGLICHST LANGE ZU HAUSE ODER IN WOHNORTNAHEN EINRICHTUNGEN BETREUT.

Altersgerechte Assistenzsysteme („AAL – Active & Assisted Living“), digitale Technologien und mobile Services erlauben es älteren Menschen, so lange wie gewünscht selbstbestimmt in ihrer eigenen Wohnung zu leben. Dazu tragen auch die barrierefreie und altersgerechte Gestaltung der Wohnungen und des Wohnumfeldes und Möglichkeiten für Begegnung und Bewegung im Stadtteil bei. Bei Bedarf haben alle Wienerinnen und Wiener jederzeit Zugang zu hochqualitativen Pflegedienstleistungen in der jeweils bestgeeigneten Versorgungsform. Pflegebedürftige Personen werden möglichst lange zu Hause oder in wohnortnahen Strukturen betreut.

ZIEL: DIE GESUNDHEITSKOMPETENZ WIRD AUF INDIVIDUELLER UND ORGANISATIONALER EBENE GESTÄRKT.

Gesundheitskompetenz ist die Fähigkeit, Informationen, die die Gesundheit betreffen, zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag informierte Entscheidungen für die eigene Gesundheit treffen zu können. Gleichzeitig haben die Strukturen und Rahmenbedingungen im Gesundheitssystem maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheitskompetenz, die zudem im hohen Maße abhängig von Bildungsniveau und Einkommen ist. Gesundheitskompetenz fördert daher die gesundheitliche Chancengleichheit der Bevölkerung.

Durch geeignete Maßnahmen wird insbesondere bei benachteiligten Gruppen das Bewusstsein für Gesundheitsvorsorge gefördert. Dazu gehört auch ein breites Angebot an sportlichen Aktivitäten und Information über einen aktiven und nachhaltigen Lebensstil und dessen gesundheitlichen Nutzen, auch, um allen Formen der Fehlernährung entgegenzuwirken. Gleichzeitig wird der Zugang zu verständlicher, unabhängiger und qualitätsgesicherter Information erleichtert. Die Entwicklung von Gesundheitseinrichtungen zu gendersensiblen, gesundheitskompetenten Organisationen wird ebenso gefördert, wie Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz in Schulen, Jugendzentren, Betrieben oder Einrichtungen für Seniorinnen und Senioren.

ZIEL: ALLE BEVÖLKERUNGSGRUPPEN, INSBESONDERE VULNERABLE, SIND VOR DEN GESUNDHEITLICHEN AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS GESCHÜTZT.

Die zunehmende, langanhaltende Hitzebelastung durch den Klimawandel wird zu vermehrten gesundheitlichen Problemen bei vulnerablen Personengruppen führen. Dazu gehören Säuglinge, Kleinkinder, ältere, pflegebedürftige Menschen und chronisch Kranke. Frauen sind zudem stärker von negativen Auswirkungen hoher Temperaturen betroffen als Männer.

Daher werden rechtzeitig Vorsorgemaßnahmen getroffen, welche den Bedürfnissen aller Menschen, aber insbesondere den vulnerablen Bevölkerungsgruppen, gerecht werden. So werden z. B. die Erreichbarkeit im Anlassfall, die gezielte Unterstützung und die Betreuung sichergestellt. Außerdem wird die Gesundheitskompetenz von Risikogruppen gezielt gestärkt. In den Gesundheitseinrichtungen wird der Bedarf an zusätzlichen präventiven, notfalltechnischen und kurativen Kapazitäten für Extremereignisse, aber auch für langfristige Gesundheitsauswirkungen, wie etwa die zunehmende Häufigkeit von chronischen (Atemwege, Tumore, Allergien) oder akuten Herz-Kreislauf-bedingten Erkrankungen, erhoben und die Kapazitäten wo notwendig ausgebaut.





Soziale Inklusion

Wien 2050

Wien ist 2050 eine pulsierende, vielfältige, internationale Stadt, die sich dynamisch entwickelt. Das schafft wirtschaftliche Potenziale, Chancen für sozialen Aufstieg, Geschlechtergerechtigkeit und ein gutes Leben für alle. Ökonomische, technologische und gesellschaftliche Veränderungsprozesse haben die Stadt und Stadtgesellschaft immer wieder gefordert – Wien hat mit kontinuierlichen Investitionen in sozialen Zusammenhalt und Teilhabemöglichkeit reagiert.

Soziale Inklusion ist in der Smart City Wien nicht zuletzt deshalb spürbare Realität, weil die Stadt nach wie vor über ein vielfältiges Instrumentarium einer sozial verantwortlichen Politikgestaltung verfügt, das eine lange Tradition hat und immer wieder geschickt für die aktuellen Herausforderungen adaptiert wurde. Die umfassenden öffentlichen Leistungen der Daseinsvorsorge ermöglichen Lebensqualität, die sich alle leisten können. Das fängt bei der Bildungs-, Gesundheits- und Sozialinfrastruktur an und geht bis zur flächendeckenden Versorgung mit vielfältig nutzbaren Grün- und Freiräumen sowie einem breiten kostengünstigen Kultur- und Wohnungsangebot.

Die Stadt hat gelernt, mit den Spannungen umzugehen, die sich aus der Diversität unvermeidbar ergeben, und die gesellschaftliche Vielfalt als Stärke zu begreifen und zu nutzen, die zusätzliche Kreativität und Innovationskraft mit sich bringt. Auf diese Weise nützt die Smart City Wien die Chance, ihre laufende Weiterentwicklung zu einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Stadt zu einem gemeinsamen Projekt zu machen, von dem alle in Wien lebenden Menschen, unabhängig von Einkommen und Bildung, Alter, Geschlecht, sexueller Orientierung oder Herkunft profitieren können, an dem sich aber auch alle aktiv beteiligen.

Unsere Agenda

Technologische Entwicklungen, Digitalisierung und Automatisierung, vor allem aber auch der fortschreitende Klimawandel betreffen alle – aber nicht unbedingt in der gleichen Weise. Der Blick auf sozialen Zu-

sammenhalt und Chancengleichheit steht daher mehr denn je im Fokus der Smart City Wien.

Soziale Inklusion heißt in der Smart City Wien auch digitale Inklusion. Für die Smart City Wien ist es ein explizites Ziel, neue Technologien

und Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung auch zur sozialen Inklusion zu nutzen. Digitale Transformation darf nicht zu neuen sozialen Spaltungen führen, sondern muss auch jenen Gruppen nutzen, die bislang in ihrem Alltag nicht mit neuen Technologien umgehen (können).

ZIEL: WIEN IST EINE STADT DER VIELFALT UND DER GESCHLECHTERGERECHTIGKEIT UND FÖRDERT TEILHABEMÖGLICHKEITEN FÜR ALLE, DIE HIER LEBEN.

Als wesentliche Merkmale der Lebensqualität in der Stadt forciert die Smart City Wien soziale Durchmischung sowie den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Letzterer ist nicht zuletzt durch steigende Einkommensunterschiede gefährdet. Wien kann sich hier global wirkenden Trends nicht völlig entziehen. Die Smart City weiß allerdings um die Probleme und Herausforderungen, die sich aus sozialer Ungleichheit ergeben, und verfolgt eine ausgleichende Bildungs-, Sozial-, Arbeitsmarkt- und Wirtschaftspolitik. Parallel dazu ist die Vorbeugung gegen Notlagen und die Beseitigung von Armut in allen ihren Formen und Dimensionen ein wesentliches Merkmal der Smart City.

Zugang zu Wohnen, Bildung, Gesundheit, Infrastruktur, aber auch zum breiten Kulturangebot der Stadt muss für alle gewährleistet sein und bleiben. Menschen in Wien sollen unabhängig von ihrer individuellen Lebenssituation als selbstbewusste Bürgerinnen und Bürger an der Entwicklung der Stadt mitwirken können. Generell gilt: Das „Wir“-Projekt Smart City Wien braucht alle Wienerinnen und Wiener.

ZIEL: WIEN BIETET HOHE LEBENS- UND AUFENTHALTSQUALITÄT IN ALLEN STADTTEILEN DURCH INVESTITIONEN IN DIE ÖFFENTLICHE INFRASTRUKTUR, DURCH DIE STÄRKUNG DES GEMEINWESENS UND DIE FÖRDERUNG VON URBANEN KOMPETENZEN.

Die Smart City Wien legt ein wesentliches Augenmerk auf die Qualität des Zusammenlebens in Stadt und Stadtteil. Der Stadtteil als sozialer Lebensmittelpunkt, als Ort des nachbarschaftlichen Zusammenlebens und der Teilhabe gewinnt zunehmend an Bedeutung, und die Bereitschaft zur Mitgestaltung steigt. Wien nutzt die Potenziale und die Kreativität der Bewohnerinnen und Bewohner für die Stärkung des sozialen Zusammenhalts und für eine nachhaltige Entwicklung, insbesondere auch unter Gender- und Diversitätsaspekten. Mehr Parks und hochwertige Freiräume, Verkehrsberuhigung und soziale Infrastruktur, ein vielfältiges lokales Kulturangebot sowie unterschiedliche Sharing-Systeme erhöhen nicht nur die Lebensqualität, sondern sind auch zentrale Maßnahmen der Ressourcenschonung – weil die Wege kurz sind, Güter geteilt werden können, weil hochwertige Erholung

und Freizeit in unmittelbarer Wohnumgebung möglich wird. Investitionen in Begrünung und Beschattung sind auch angesichts des fortschreitenden Klimawandels wesentlich, um die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum aufrechtzuerhalten und auszubauen.

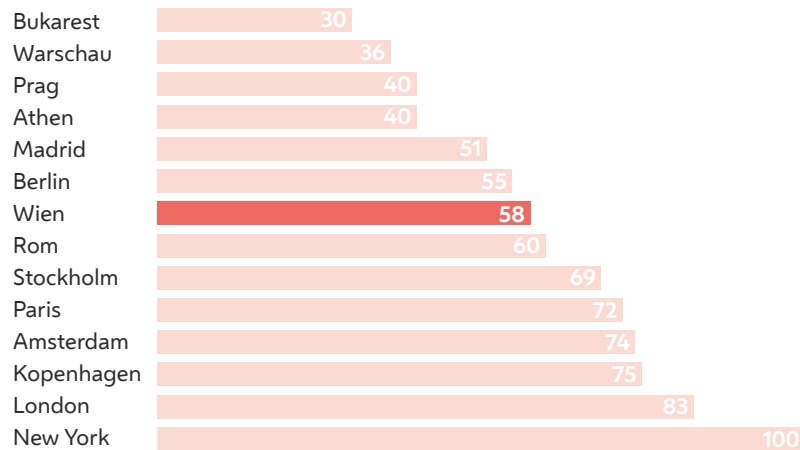
Kein Stadtteil wird dabei vernachlässigt, im Gegenteil, heute noch benachteiligte Grätzl stehen besonders im Fokus. Gerade einkommensschwächere Gruppen profitieren durch die Smart City im Grätzl, durch das dadurch gestärkte Gemeinwesen, durch eine lebendige Kulturszene im Bezirk, durch schöneres und gesünderes Wohnen. Der Stadtteil wird somit zum Lebensmittelpunkt. Darüber hinaus entstehen neue Möglichkeiten der Teilhabe und sinnvollen Beschäftigung (vom „Grätzlkümmerer“ bis zur „Sharing-Managerin“).

Alle Wienerinnen und Wiener, unabhängig von Geschlecht, Alter, Bildung, Einkommen oder Behinderung, sollen in der ganzen Stadt und in ihrer Wohnumgebung ein hohes Maß an Sicherheit erfahren. Das subjektive Sicherheitsgefühl ist dafür ein wichtiger Indikator. Allerdings darf dies nicht als Argument missbraucht werden, um die Bedürfnisse unterschiedlicher Gruppen gegeneinander auszuspielen und so gesellschaftlichen Desintegrationsprozessen Vorschub zu leisten. Vielmehr will die Stadt „urbane Kompetenz“ vermitteln, also die Fähigkeit, mit den vielfältigen Lebenswelten und Verhaltensmustern, die in der Stadt auf engem Raum zusammenkommen, umgehen zu können, ohne sie als Bedrohung wahrzunehmen.

ZIEL: WIEN STELLT AUCH KÜNFTIG EINEN AUSREICHEND HOHEN ANTEIL AN GEFÖRDERTEM WOHNBAU IN HOHER QUALITÄT BEREIT, UM DEN ANTEIL JENER, DIE VON EINER WOHNKOSTENÜBERBELASTUNG BETROFFEN SIND, ZU SENKEN.

Die Leistbarkeit des Wohnens ist eine zentrale Säule der Smart City Wien. Der Druck auf Zugänglichkeit und Leistbarkeit von Wohnraum steigt vor allem durch die Miet- und Preisentwicklung im frei finanzierten Bereich. Ein aufgeweichtes Mietrecht begünstigt diese Dynamik und erschwert die Situation für einkommensschwächere Mieterinnen und Mieter. Umso wichtiger ist der soziale Wohnbau mit Genossenschafts- und Gemeindewohnungen. Auch in Zukunft wird ein großer Teil der neuen Wohnungen gefördert errichtet werden. Die Rahmenbedingungen des „Wiener Modells“ des sozialen Wohnbaus werden weiterhin laufend angepasst, um hohe Qualität, hohe ökologische Standards (im Neubau und Bestand) sowie Leistbarkeit für die Mittelschicht wie auch einkommensschwache Gruppen miteinander zu verbinden. Wien wird dabei durch intelligente Förderungs- und Finanzierungssysteme dafür Sorge tragen, dass Kosten über die gesamte Lebensdauer betrachtet, etwaige höhere Anfangsinvestitionen in smarte und ressourcenschonende Technologien ausgeglichen und somit langfristige Einsparungen für Mieterinnen und Mieter wie auch für gemeinnützige Bauträger wirksam werden.

Abbildung 18: Lebenshaltungskosten im internationalen Vergleich (inkl. Wohnen) Index, New York = 100



Eigene Darstellung (2019) basierend auf MA 23 (2018): Wien in Zahlen. Wirtschaftsstandort 2018. Daten: Numbeo. Der dargestellte Index umfasst Konsumgüterpreise (Lebensmittel, Restaurants, Transportkosten, Versorgungsunternehmen) plus Mieten.

Wien zählt zu den wirtschaftlich stärksten Regionen innerhalb der EU, die durchschnittlichen Lebenshaltungskosten liegen aber deutlich unter westeuropäischen Vergleichsstädten wie Paris, London oder Kopenhagen. Ein wesentlicher Faktor hierfür: die umfassenden öffentlichen Leistungen für alle Bewohnerinnen und Bewohner, die wesentlich zu Leistung bei hoher Lebensqualität beitragen.

Wohnkostenüberbelastung: Die Kosten für das Wohnen machen bei den meisten Menschen einen beträchtlichen Anteil des gesamten Haushaltsbudgets aus – gerade bei sozial schlechter gestellten Personen, die ohnehin schon wenig finanziellen Spielraum haben, ist der Wohnkostenanteil oft besonders hoch. Wohnkostenüberbelastung besteht nach EU-Definition dann, wenn der Aufwand für das Wohnen 40 Prozent des jährlich verfügbaren Haushaltseinkommens übersteigt. Einbezogen werden dabei alle Ausgaben für Miete, Betriebskosten, Heizung, Energie und Instandhaltung (abzüglich allfälliger Wohn- oder Mietbeihilfen) sowie Zinszahlungen für Kredite zur Schaffung oder Sanierung von Wohnraum.

Zu einer smarten Wohnbaupolitik gehört auch, modernste Technologien zu antizipieren und zu nutzen. Dabei gilt es vor allem sicherzustellen, dass technologische Entwicklungen (etwa im Bereich digitaler Gebäudetechnologie) die Souveränität und Selbstständigkeit von Bewohnerinnen und Bewohnern nicht einschränken, sondern fördern. Wien soll vor diesem Hintergrund zu einem international anerkannten Vorreiter in Sachen Digitalisierung und nachhaltiges Bauen werden und wird daher das Know-how am Standort stärken wie auch versuchen, internationale Investitionen und Kompetenz in die Stadt zu holen. Internationaler Austausch und Kooperation sind für die Lösungsfindung urbaner Herausforderungen unabdingbar.

ZIEL: WIEN ZEICHNET SICH DURCH FAIRE ARBEITSBEDINGUNGEN, EINE ADÄQUATE ENTLOHNUNG VON ERWERBSARBEIT UND SOZIALE SICHERUNGSSYSTEME AUS, DIE EIN GUTES LEBEN FÜR ALLE ERMÖGLICHEN.

Individuelle Entwicklungschancen werden maßgeblich durch sinnvolle Beschäftigung und Erwerbsarbeit mitbestimmt. Die Smart City Wien ist bestrebt, faire Arbeitsbedingungen und angemessene Bezahlung für alle Wienerinnen und Wiener sicherzustellen, insbesondere unter Gleichstellungsaspekten. Der Gender Pay Gap soll rasch geschlossen werden. Entwicklungen, Politiken und Geschäftsmodellen, die dieser Zielsetzung widersprechen, wird Wien daher auch weiterhin entschieden begegnen. Der Einsatz digitalisierter Prozesse z. B. in Sozial- und Arbeitsmarktpolitik darf nicht zu Diskriminierungen führen und Ausgrenzungserfahrungen verschärfen.

Klar ist aber auch, dass sich der Arbeitsmarkt verändert. Prognosen gehen davon aus, dass Digitalisierung und Automatisierung zu einer Abnahme traditioneller Erwerbsarbeit führen können. Die Stadt Wien gestaltet diese Entwicklung im Rahmen ihrer Möglichkeiten aktiv und unterstützt die Herausbildung neuer Formen von guter Arbeit und neuer Berufsbilder durch Ressourcen und Infrastrukturen. Wo immer möglich soll dieser Wandel Berufen und Berufsbildern zugutekommen, die einen aktiven Beitrag zur Erreichung von Klima- und Ressourcenzielen leisten können.

Mit Hilfe sozialer Sicherungssysteme wird Armut und soziale Ausgrenzung bekämpft und ein menschenwürdiges Leben für alle Wienerinnen und Wiener sichergestellt.

ZIEL: DIE STÄDTISCHEN DIENSTLEISTUNGEN SIND FÜR ALLE BEWOHNERINNEN UND BEWOHNER ZUGÄNGLICH – ZUNEHMEND IN DIGITALER UND, WO EIN BEDARF BESTEHT, AUCH WEITERHIN IN ANALOGER FORM.

Digitalisierung verändert unser Leben in nahezu allen Bereichen, bereichert es in vielen Fällen und schafft neue Möglichkeiten für Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit. Und sie schafft die Basis für effiziente, zunehmend vernetzte und rasche Services und Dienstleistungen der Stadt, die sich an den Bedürfnissen der Bevölkerung orientieren. Digitalisierung ist aber auch eine große soziale Herausforderung, bei der alle mitgenommen werden sollen. Dies erfordert eine aktive Unterstützung für weniger technikaffine Personen, damit alle am städtischen Leben teilhaben und mitgestalten können. Digitale Tools der Stadt und städtischer Einrichtungen und Unternehmen werden daher so eingesetzt, dass sie leicht zugänglich sind und den Alltag aller Wienerinnen und Wiener erleichtern. Gender- und Diversitätsaspekte (Stichwort Mehrsprachigkeit) werden dabei besonders berücksichtigt. Darüber hinaus wird die Stadt Wien neben den digitalen Services auch weiterhin analoge Services auf hohem Niveau anbieten, solange dafür ein Bedarf besteht.





Bildung

Wien 2050

Bildung und Qualifikation sind auch 2050 wesentliche Grundpfeiler der Smart City Wien: Ein hohes Bildungsniveau und qualitätsvolle Ausbildung haben die Chancen und die selbstbestimmten Teilhabemöglichkeiten aller in Wien lebenden Menschen erhöht – und damit die Grundvoraussetzungen für individuelle Lebensqualität ebenso wie für eine inklusive Gesellschaft gestärkt.

Bildung und Ausbildung sind gleichzeitig eine wichtige Basis für innovative Lösungen, wie sie die Smart City benötigt. Lernen in der Smart City Wien macht Freude und stiftet Sinn – Kinder gewinnen schon früh Vertrauen in die eigene Innovationskraft und damit eine optimistische, zukunftsorientierte Weltsicht. Das Zusammenspiel von inklusiven Bildungsangeboten für alle Altersstufen, der Vermittlung digitaler Kompetenzen, bedarfsorientierter Qualifizierung und Weiterentwicklungsmöglichkeiten im Beruf schafft den Nährboden für Innovations- und Veränderungsprozesse. Die einzelnen Einrichtungen und Angebote sind eng miteinander vernetzt – so sind „Bildungslandschaften“ entstanden, die die Wirkung von Bildungsarbeit wesentlich erhöhen und Lernen als Bestandteil des Lebens im Stadtteil sichtbar machen.

Nachhaltigkeit als ökologische Notwendigkeit und gleichzeitig als Chance für die Gestaltung einer lebenswerten Stadt ist ein zentraler Bildungsinhalt der Smart City Wien. Dadurch hat sich ein Bewusstsein für die gemeinsame Verantwortung, eine zukunftsfähige Entwicklung der Stadt zu schaffen und die Bereitschaft, sich daran aktiv zu beteiligen, etabliert.

Unsere Agenda

Die Smart City Wien versteht sich schon heute als verantwortlicher „Lernraum“ für eine nachhaltige, ressourcenbewusste Zukunft, als Diskursraum, in dem eine substanzielle Auseinandersetzung mit der anzustrebenden Zukunftsentwicklung Platz hat. In ihm wird nicht nur Verständnis für die Leitziele der Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit sowie eine solidarische Stadtgesellschaft geschaffen, sondern auch die Kompetenz für eigenständiges Handeln vermittelt.

ZIEL: ALLE MENSCHEN HABEN EINEN MÖGLICHST FRÜHZEITIGEN UND NIEDERSCHWELLEN ZUGANG ZU QUALITÄTSVOLLEN UND INKLUSIVEN BILDUNGSEINRICHTUNGEN UND ERREICHEN EINEN ÜBER DIE PFLICHTSCHULE HINAUSGEHENDEN AUSBILDUNGSGRAD.

Wien schafft für alle Altersgruppen hochwertige Bildungsangebote, und eine Vielzahl von Einrichtungen – von Kindergärten bis zur Erwachsenenbildung und von Jugendzentren bis zu Kultur- und Sportvereinen – tragen in diesem Lernraum eine institutionelle Verantwortung. Auch andere soziale Systeme wie Familien oder Nachbarschaftsgruppen beeinflussen die Qualität dieses Raumes.

Das Hauptaugenmerk gilt dabei der Herstellung gleicher Startchancen für alle Kinder und Jugendlichen und der Überwindung der Bildungsbenachteiligung einzelner gesellschaftlicher Gruppen. Besonders wichtig ist dabei das konsequente Aufbrechen von Rollenbildern durch geschlechtssensible Pädagogik und gleichstellungsfördernde Rahmenbedingungen. Das trägt zu einer Smart City bei, in der Stereotype bei Bildungs- und Berufswahl keine Rolle mehr spielen.

Daneben sind geeignete Rahmenbedingungen für die Anerkennung von im Ausland erworbenen Bildungsabschlüssen und non-formalen Qualifikationen zu schaffen. Um das Ziel des „lebenslangen Lernens“ zu erreichen, muss das Bildungsangebot – von elementarpädagogischen Einrichtungen über ganztägige Schulformen bis zu Qualifikationsprogrammen für Erwachsene – konsequent ausgebaut und weiterentwickelt werden. Dadurch soll auch die Zahl der frühzeitigen Schulabgänge, also der Anteil der 18- bis 24-jährigen Jugendlichen, die keinen über die Pflichtschule hinausgehenden Schulabschluss erreichen, deutlich sinken.

ZIEL: DURCH DIE FLÄCHENDECKENDE ETABLIERUNG VON BILDUNGSGRÄTZLN BIS 2030 WERDEN STADTTEIL- UND LEBENSWELT-ORIENTIERTE LERNRÄUME GESCHAFFEN.

Um die Wirkung der Bildungsarbeit in den einzelnen Einrichtungen zu stärken, wird die Stadt Wien die Kooperation und die Abstimmung der pädagogischen Schwerpunktsetzungen zwischen den Bildungsträgern auf Stadtteilebene weiter intensivieren. „Bildungsgrätzl“ sind Lernräume, die im Stadtteil sichtbar werden, Kindern und Jugendlichen den Übertritt zwischen den einzelnen Bildungseinrichtungen erleichtern und die lokalen Ressourcen – von Räumlichkeiten bis zum Engagement, den Kompetenzen und Sprachkenntnissen der Mitwirkenden – optimal nutzen.



Abbildung 19: Was ist ein Bildungsgrätzl?



In Wiener Bildungsgrätzln werden Kindergärten, Schulen und außerschulische Bildungseinrichtungen wie Büchereien, Jugendzentren oder Volkshochschulen eines Stadtteils besser miteinander vernetzt. Auf diese Weise wird das Bildungsangebot für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im jeweiligen Grätzl ausgeweitet und verbessert. Zugleich entstehen aber auch Freiräume und Strukturen für Bildung und Lernen in neuer Form sowie eine stärkere Sichtbarkeit von Bildung als Bestandteil des Lebens im Stadtteil.

ZIEL: IN WIEN GIBT ES EIN UMFASSENDES, BEDARFSORIENTIERTES UND INKLUSIVES ANGEBOT AN DIGITALER BILDUNG.

Digital divide: Der Zugang zum Internet sowie zu digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien ist in der Gesellschaft ebenso ungleich verteilt wie deren Nutzung. Diese Unterschiede sind oft sozial begründet, d. h. abhängig von Bildung, Einkommen und sozialem Status, aber auch Alter, Geschlecht oder Herkunft. Umgekehrt führt die „digital divide“ auch zu ungleichen Chancen. Vereinfacht gesagt: Wer Zugang zu modernen Kommunikationstechniken hat, hat bessere soziale und wirtschaftliche Entwicklungschancen.

Wien als Smart City bekennt sich zu einer inklusiven digitalen Bildung in allen Bildungseinrichtungen. Digitale Bildung, als umfassender Lernprozess begriffen, leistet einen Beitrag zur Innovationskraft der Stadt, befähigt die Wienerinnen und Wiener zu einer erfolgreichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Teilhabe in einer digitalisierten Gesellschaft und zu einem emanzipatorischen, selbstbestimmten und reflektierten Umgang mit digitalen Medien. Mit Hilfe einer flächendeckenden Ausstattung mit adäquaten digitalen Infrastrukturen und breiter Bildungsangebote soll allen Bevölkerungsgruppen, unabhängig von Geschlecht, Alter, Herkunft, sozialem Hintergrund oder Religion, Zugang zu digitaler Bildung gewährt und die gesellschaftliche „digital divide“ verringert werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Begeisterung von Kindern und Jugendlichen für Bildungswege mit Digitalisierungsschwerpunkt gelegt; die Medienkompetenz wird bei Mädchen und Buben aus unterschiedlichen Perspektiven gefördert. Lehrerinnen und Lehrer werden dabei unterstützt, ihr Wissen in digitalen Fachbereichen auszubauen, und Eltern werden für die Bedeutung von Ausbildungen im Digitalisierungsumfeld sensibilisiert. Die Stadt Wien setzt Schritte, um Aktivitäten im Bildungssektor (durch Bildungseinrichtungen, private Bildungsinitiativen, mit Hilfe von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren und in Kooperation mit der Privatwirtschaft) zusammenzuführen und an einer gemeinsamen Bildungsinitiative zum Thema Digitalisierung zu arbeiten.

ZIEL: VIELFÄLTIGE VERMITTLUNGSPROGRAMME SCHAFFEN ZUGANG ZUM BREITEN KUNST- UND KULTURANGEBOT IN WIEN.

Kunst und Kultur sprechen die Menschen sowohl auf der intellektuellen als auch auf der emotionalen Ebene an. Mit ihrer Kreativität, Fantasie und Unangepasstheit eröffnen Kunst und Kultur Räume für einen offenen Dialog über die Zukunft unserer Gesellschaft, wie sie für die umfassenden Veränderungsprozesse in der Smart City Wien unverzichtbar sind. Umso wichtiger ist es, dass das breite kulturelle Angebot der Stadt Wien der gesamten Bevölkerung zur Verfügung steht. Um Zugangsbarrieren abzubauen, setzt Wien auf vielfältige Vermittlungsprogramme sowie auf Initiativen, die Menschen, die unterhalb der Armutsgrenze leben, kostenlosen Eintritt in zahlreiche Institutionen bieten. Zielgruppenspezifische Programme einzelner Institutionen für Kinder und Jugendliche oder berufstätige Erwachsene wecken das Interesse für zeitgenössische Kunst.

ZIEL: DIE BEWUSSTSEINSBILDUNG FÜR NACHHALTIGE UND RESSOURCENSCHONENDE ENTWICKLUNG IST IN DEN BILDUNGSZIELEN ALLER BILDUNGSEINRICHTUNGEN VERANKERT.

Die Bildungseinrichtungen in Wien bekennen sich zu den nachhaltigen Entwicklungszielen der UN und den Inhalten der Smart City Wien Rahmenstrategie. Diese werden als zentrale Inhalte in den Bildungszielen verankert und in alters- bzw. zielgruppengerechter Form in den einzelnen Einrichtungen thematisiert. Auch für den Umgang mit den Auswirkungen des bereits fortschreitenden Klimawandels (etwa im Hinblick auf gesundheitliche Belastungen) werden in allen Altersgruppen Bewusstsein und Kompetenzen geschaffen.

ZIEL: DIE WIENER BILDUNGS- UND QUALIFIZIERUNGSANGEBOTE GEHEN AUF VERÄNDERTE BERUFSBILDER EIN UND STÄRKEN DAS WISSEN UND DIE FERTIGKEITEN VON FACHKRÄFTEN ZUR ANWENDUNG NEUER, SMARTER TECHNOLOGIEN UND PRAKTIKEN.

Mit dem technologischen Wandel verändern sich auch die Arbeitswelten und Berufsbilder in der Smart City. Als Voraussetzung für die Umsetzung der Smart City Ziele fördert Wien nachhaltigkeitsorientierte Unternehmen (social and sustainable entrepreneurship) durch entsprechende Bildungs- und Qualifizierungsangebote. Darüber hinaus ist auf die Bereitstellung von zeitgemäßen Ausbildungsplätzen für Fachkräfte im Bereich der „smarten“ Technologien und Services (etwa Gebäudesanierung, Heizungstechnik, Recycling und Upcycling etc.) sowie neu entstehenden Tätigkeitsfeldern ein besonderes Augenmerk zu legen. Dabei werden insbesondere auch Gender- und Diversitätsaspekte berücksichtigt; ein spezifischer Schwerpunkt wird auf Frauenförderung gelegt, um den bisher geringen Frauenanteil in diesen Zukunftsfeldern zu erhöhen.



Wissenschaft und Forschung

Wien 2050

Wien ist eine der führenden Innovationsmetropolen in Europa und gilt als zentraleuropäische Forschungshauptstadt. Entsprechend attraktiv ist der Standort für Lernende und Lehrende, Forschende sowie innovative Unternehmen und Start-ups. Ein reger Austausch findet mit anderen wichtigen internationalen Forschungsstätten und mit Forschungspartnerinnen und -partnern in der erweiterten Metropolregion statt, vor allem in jenen Bereichen, die zu den Stärkefeldern des Wiener Innovationsstandortes zählen und ihm wichtige Impulse liefern.

Wien hat in den vergangenen Jahren erfolgreich auf Exzellenz gesetzt: Zahlreiche renommierte Top-Fachleute, Institute und Forschungsgruppen sind in Wien angesiedelt und gefragte Partnerinnen und Partner für lokale und internationale Kooperationsprojekte. Das weltoffene, tolerante und Diskriminierung entgegenwirkende Klima in Wien trägt wesentlich zur Attraktivität des Standorts bei.

Gleichzeitig hat die Smart City Wien eine neue Innovationskultur etabliert, in der die drängenden Fragen der Transformation zu einer nachhaltigen, sozial ausgewogenen, zukunftsfähigen Entwicklung gemeinsam identifiziert und auf unterschiedlichen Ebenen – von der Grundlagenforschung bis zu konkreten Anwendungsfällen – interdisziplinär bearbeitet werden. Daraus entwickeln sich technische wie auch soziale Innovationen, die in lokalen Stadtlaboren erprobt werden.

Wien hat sich so als weltweit gefragter Forschungs- und Innovationshub für Smart Cities positioniert.

Unsere Agenda

Forschung und neue Technologien sind zentrale Triebkräfte für Wertschöpfung, eine wettbewerbsfähige Wirtschaft sowie hochwertige Arbeitsplätze – und schaffen damit wesentliche Voraussetzungen für die hohe Lebensqualität in Wien. Forschung und Innovation sind gleichzeitig maßgebliche Hebel, um die Zukunftsfragen, vor denen die Smart City steht, beantworten zu können. Wien muss daher in der Lage sein, Forschungsergebnisse aus der ganzen Welt aufzunehmen und produktiv zu nutzen; gleichzeitig ist es essenziell, dass Wien die eigenen Kapazitäten als hochrangiger Innovations-, Forschungs- und Universitätsstandort ausbaut. Mit aktuell rund 200.000 Studierenden (2019) sowie etwa der Hälfte der österreichischen Grundlagenforschung besitzt Wien sehr gute institutionelle Voraussetzungen und ist dadurch mit Abstand die größte Universitätsstadt in Zentraleuropa

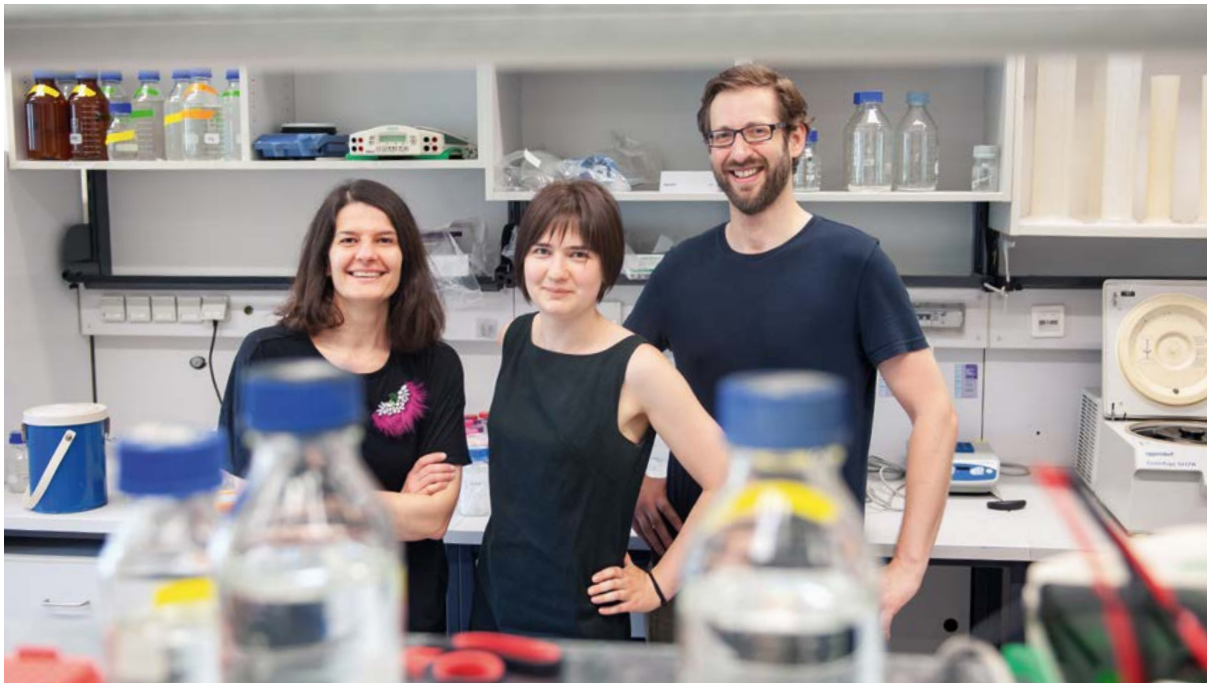
und im deutschsprachigen Raum. Darüber hinaus sind zahlreiche innovationsorientierte Unternehmen und Headquarters in Wien ansässig, die am Standort Wien Forschung und Entwicklung betreiben.

Felder wie Life Sciences oder Informations- und Kommunikationstechnologien weisen eine hohe Dichte an wissenschaftlichen Leistungen, industriellen Kompetenzen und eine dynamische Gründerszene auf. Die Digitalisierung ist als globaler Trend ein entscheidender Faktor in der Beschleunigung von Entwicklungen in Wirtschaft und Forschung und wird künftig in vielen Bereichen zum Gradmesser für Innovation. Sie bedingt in zahlreichen Branchen einen Strukturwandel, dem sich Wien selbstbewusst stellt. In der Forschung wird die Digitalisierung disziplinenübergreifend ein Treiber von Innovation und erlaubt so einen neuen Nutzen für Wissenschaft, Forschung und Gesellschaft. Zusätzlich wird die Anwendung

digitaler Verfahren in den Geistes- und Kulturwissenschaften („digital humanities“) sowie die Nutzung geistes- und sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Entwicklung von digitalen Lösungen („digital humanism“) gezielt gefördert.

Wichtig für die Smart City Wien ist schließlich auch die sozialwissenschaftliche Forschungskompetenz, die gesellschaftliche Einstellungen und Veränderungen, von Diversitäts- und Genderaspekten bis zu Verteilungsfragen, beleuchtet.

Die Smart City Wien unterstützt nicht nur den Einsatz digitaler Technologien, sondern setzt auch Rahmenbedingungen zur Entwicklung von sozialen Innovationen. Ebenso werden die Bestrebungen, Frauen in Wissenschaft und Forschung sowie der Start-up-Szene dabei zu unterstützen, eine gleichwertige Rolle wie Männer einzunehmen, intensiviert.



ZIEL: WIEN IST 2030 EINE DER FÜNF FÜHRENDEN EUROPÄISCHEN FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSMETROPOLEN.

Gemessen an der Zahl von Publikationen oder Patenten, Spitzenforscherinnen und -forschern ist Wien bereits heute ein bedeutender Forschungs- und Innovationsstandort, muss aber zur globalen Spitzengruppe noch ein Stück aufschließen. Mit der laufenden Weiterentwicklung der Wiener Forschungs- und Innovationsstrategie „Innovatives Wien“ setzen die Stadt, öffentliche Forschungs- und Innovationsförderung sowie Partnereinrichtungen aus Wissenschaft und Forschung die Agenda für diesen Entwicklungsprozess.

Wichtige Eckpunkte dabei sind: In Wien ist höchstwertige Forschungsgeräteinfrastuktur verfügbar, die von Wissenschaft, Industrie und den kleinen und mittleren Unternehmen gleichermaßen genutzt wird. Forschungs- und Innovationsanstrengungen in den besonders Smart City-relevanten Bereichen wie Energie, Mobilität, Klima und Nachhaltigkeit werden besonders unterstützt. Am Standort Wien gilt der Spitzenforschung und der weiteren Stärkung bereits erfolgreicher Bereiche besondere Aufmerksamkeit. Im Rahmen der Aufgabenteilung zwischen dem Bund und den Ländern stellt Wien entsprechende Ressourcen zur Verfügung und achtet hierbei insbesondere auf den Wissenstransfer in Wirtschaft und Gesellschaft.

ZIEL: WIEN IST EIN MAGNET FÜR INTERNATIONALE SPITZENFORSCHENDE SOWIE FORSCHUNGSEINHEITEN INTERNATIONALER KONZERNE.

Mit dieser strategischen Orientierung kann auch die Anziehungskraft für Forschungseinrichtungen internationaler Konzerne und Spitzenforscherinnen und -forscher erhöht werden. Die Stadt setzt gezielt Anreize, damit die Anzahl der im F&E-Sektor Beschäftigten ebenso kontinuierlich steigt wie die Zahl der forschungstreibenden Organisationen. Frauen werden in den wichtigen Zukunftsfeldern gezielt gefördert. Ein besonderes Anliegen der Smart City Wien ist zudem die Anerkennung von im Ausland erworbenen Bildungs- und Studienabschlüssen von hochqualifizierten zugezogenen Menschen.

ZIEL: WIEN INITIIERT GROSSE MISSIONSORIENTIERTE FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSPROJEKTE ALS BEITRAG ZUR SOZIALÖKOLOGISCHEN TRANSFORMATION.

Missionsorientierte Forschung ist darauf ausgerichtet, gerade Themen mit hoher gesellschaftlicher Relevanz zu bearbeiten – sie ist damit ein zentrales Instrument der Smart City Wien. Die Stadt initiiert und fördert große Forschungs- und Innovationsprojekte mit exzellenten lokalen und internationalen Forschungspartnerinnen und -partnern, um Antworten auf drängende Zukunftsfragen für eine ökologisch nachhaltige und sozial ausgewogene Entwicklung finden zu helfen.

ZIEL: IN WIEN WERDEN KONKRETE HERAUSFORDERUNGEN DER SMART CITY WIEN IN KOOPERATION VON STADTVERWALTUNG, HOCHSCHULEN UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN, UNTERNEHMEN UND NUTZERINNEN UND NUTZERN IDENTIFIZIERT UND GELÖST.

Um möglichst tragfähige Lösungsansätze zu entwickeln, setzt Wien sowohl auf die Innovationskraft der Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Wien sowie der Wiener Stadtverwaltung als auch auf soziale Innovation. In der Praxis bedeutet das, bereits bei der Formulierung der Fragestellung den Blick zu schärfen, wer in welcher Form von Problemen und möglichen Lösungen „betroffen“ ist, und von Beginn an unterschiedliche Akteurinnen und Akteure einzubinden: jene, die Innovationsleistungen erbringen, wie auch die Menschen vor Ort, die in der Regel einen guten Blick für aktuelle Herausforderungen haben und neue Produkte oder Technologien letztlich nutzen sollen.

Die Stadtverwaltung und die städtischen Unternehmen nutzen eine Reihe von Hebeln, um derartige Innovationsprozesse zu unterstützen: Die Stadt initiiert Projekte und beteiligt sich an diesen mit personellen und finanziellen Ressourcen. Wirtschafts-, Wissenschafts- und Forschungsförderung sowie die Förderung von Start-ups und Spin-offs setzen gezielt Schwerpunkte zu Smart City Fragen. Für die Entwicklung von Pilotanwendungen und in „Living Labs“ erhalten Forschungseinrichtungen Zugang zu städtischer (Daten-)Infrastruktur. Die Stadt agiert zudem als Leitkunding bei der Beschaffung innovativer Produkte und bringt ihr Wissen in regionale Forschungs- und Innovationsprojekte ein. Die städtischen Einrichtungen und Unternehmen nutzen und fördern die Innovationskraft ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, achten dabei insbesondere auf Frauenförderung und forcieren in ihren eigenen Bereichen technische, organisatorische und soziale Innovation und den Einsatz neuester Technologien, um aktiv zur Erreichung der Smart City Ziele beizutragen.



Partizipation

Wien 2050

Die Grundgedanken der „Smart City“ sind in Wien breit verankert. Politik und Verwaltung sind sich bewusst, dass eine Smart City Strategie, soll sie tatsächlich Wirkung erzeugen, nicht verordnet werden kann. Die Smart City Wien ist daher das Ergebnis einer kollektiven Gestaltung, die von der Stadt koordiniert, aber von vielen getragen wird. Sie beruht auf einem gemeinsamen Bewusstsein für die aktuellen Herausforderungen und einem geteilten Bild von der Zukunft, für das es sich lohnt, sich zu engagieren. Und auf einem neuen Verständnis von Beteiligung und Mitgestaltung, das im Dialog zwischen Politik und Verwaltung, Bürgerinnen und Bürgern erarbeitet wurde. Darum werden nun die vereinbarten Qualitätsstandards und neu geschaffenen Instrumente der Beteiligung und Teilhabe von allen angenommen. Die Smart City Wien ist somit nicht nur das Produkt einer breiten Mitgestaltung durch die Wienerinnen und Wiener – mit der Smart City Initiative wurde die Partizipationskultur in Wien gestärkt und weiterentwickelt. Alle sozialen Gruppen sowie unterschiedliche Akteurinnen und Akteure nehmen am gesellschaftlichen Leben teil und können einen verantwortungsvollen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt leisten.

Partizipation in der Smart City Wien bedeutet beides: Mit zahlreichen neuen Beteiligungsformaten und -initiativen lädt die Stadt zur Diskussion über Strategien und konkrete Maßnahmen und Räume, um Bottom-up-Initiativen aus der Zivilgesellschaft zuzulassen, zu ermöglichen und zu fördern.

Unsere Agenda

Eine tatsächlich nachhaltige, zukunftsfähige Entwicklung kann nur realisiert werden, wenn sich alle in Wien lebenden Menschen einbringen können und das auch aktiv tun – in Diskussionsprozesse, in die Entwicklung und Umsetzung von Projekten, mit ihrem jeweiligen Wissen und ihren Erfahrungswerten, durch verantwortungsvolles Konsum- oder Mobilitätsverhalten.

Die Wiener Stadtpolitik und die städtischen Einrichtungen sind seit Generationen bestrebt, über die zeitgerechte Bereitstellung von Infrastrukturen und ein breites Serviceangebot das Leben für alle so annehmlich wie möglich zu gestalten bzw. die Voraussetzungen dafür zu schaffen. Diese Serviceorientierung soll aber die Eigeninitiative der Wienerinnen und Wiener nicht ersetzen oder einschränken, im Gegenteil: Gerade eine breite Initiative wie die Smart City Wien, die in vielen Bereichen völlig neue Wege geht, braucht nicht nur Verbündete, die Entscheidungen mittragen, sondern auch die Kreativität und das Wissen von möglichst vielen. Die Smart City Wien soll daher partizipativ weiterentwickelt und umgesetzt werden.

Beteiligung wird von der Stadt aktiv gefördert. Die Stadt schafft zahlreiche unterschiedliche Angebote zur Partizipation und Raum zur Diskussion unterschiedlicher Vorstellungen und Meinungen, zur Ko-Kreation und Mitentscheidung. Diese Aushandlungsprozesse zur Zukunft der Stadt sind auch wichtige Lernprozesse. Im Dialog werden unterschiedliche Interessen und Bedürfnisse sichtbar und können in ihrer Bedeutung abgewogen, um darauf aufbauend sinnvolle Lösungen zu suchen.



ZIEL: DIE STADT WIEN ENTWICKELT IHRE STANDARDS DER PARTIZIPATION LAUFEND GEMEINSAM MIT DEN BEWOHNERINNEN UND BEWOHNERN WEITER UND BETEILIGUNG NIMMT INSGESAMT ZU.

Damit sich möglichst viele Menschen konstruktiv einbringen können, braucht es transparente sowie inklusiv und kooperativ gestaltete Entscheidungsfindungsprozesse.

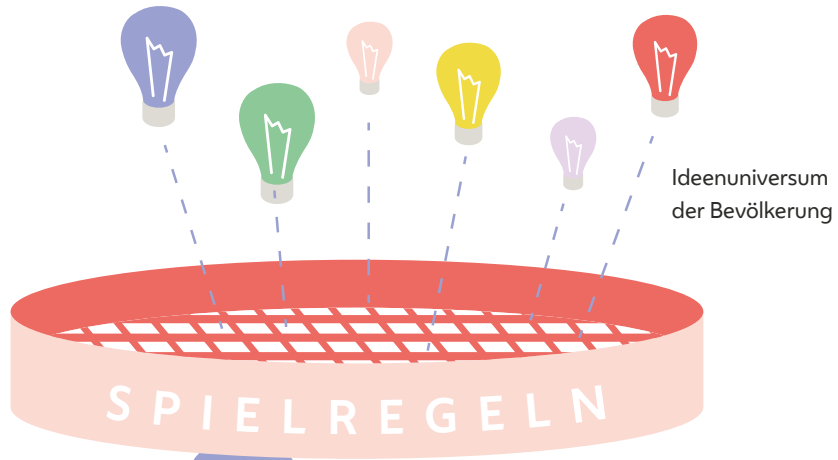
In Wien gibt es bereits eine Vielzahl von Formaten für die Information und den Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern, und es gibt entsprechende Erfahrungswerte, auf die man aufbauen kann. Weniger ausgeprägt sind tatsächliche Mitgestaltungsprozesse, für die erst die Spielregeln und Instrumente zu entwickeln sind. Im Spannungsfeld zwischen repräsentativer Politikgestaltung „von oben“ sowie „von unten“ getragenen Initiativen aus der Zivilgesellschaft geht es darum, gemeinsame Sichtweisen zu schaffen, Räume für Dialog – auf Augenhöhe – zu eröffnen und Handlungsspielräume zu vereinbaren – insbesondere wenn die Vorstellungen zivilgesellschaftlicher Initiativen sich nicht mit jenen der Stadtpolitik decken.

Diese Vereinbarungen können, aufbauend auf den bestehenden Beteiligungsstandards, nur in einem offenen Prozess gemeinsam mit den Wienerinnen und Wienern getroffen werden. Dabei gilt es auch Fragen zu klären wie: Wo ist Beteiligung die Voraussetzung, um zu guten Lösungen zu kommen? Wo liegen die Grenzen von Beteiligung? In welchen Bereichen ist Engagement das Gebot der Stunde und wann muss die Politik im Sinne des Gemeinwohls entscheiden?

Abbildung 20: Bürgerinnen und Bürger entscheiden über die Verwendung von Budgetmitteln mit

1.

Vorgabe klarer Spielregeln (Gesamtbudgethöhe, Ablauf des Prozesses, Kriterien zur späteren Auswahl von Einreichungen, ...) durch Politik (z. B. Gemeinderat).



3.

Gremium, besetzt mit per Zufall ausgewählten Personen aus der Bevölkerung (dürfen selbst kein Projekt eingereicht haben) sowie FachexpertInnen, entscheidet über die Auswahl der eingereichten Projekte.

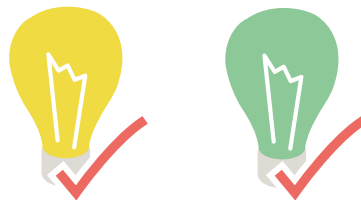


2.

Ideen werden konkretisiert und von einzelnen Teams eingereicht.

4.

Bekanntgabe und anschließende Umsetzung der erfolgreichen Einreichungen.



Beispielhafter Ablauf eines Ideenwettbewerbs mit einem partizipativen Budget

ZIEL: ALLE SOZIALEN GRUPPEN HABEN DIE MÖGLICHKEIT, SICH AN DER MITGESTALTUNG DER SMART CITY WIEN AKTIV ZU BETEILIGEN.

Alle sozialen Gruppen, unabhängig von sozialem Status, Alter, Geschlecht oder Herkunft, sollen die Möglichkeit haben, sich einzubringen und einen Beitrag zur Gestaltung der Smart City zu leisten. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf jene Gruppen gelegt, die etwa aufgrund von Sprach- und Bildungsbarrieren, fehlender finanzieller oder auch zeitlicher Ressourcen (Stichwort: Vereinbarkeit mit Beruf, Familie, Kinderbetreuung usw.) nur geringe Wahl- und Entscheidungsmöglichkeiten haben und daher in traditionellen Beteiligungsprozessen in der Regel unterrepräsentiert sind.

Sozialer Zusammenhalt zwischen den Beteiligten und Verhaltensänderung entsteht durch ein Bewusstsein für unterschiedliche Lebenswelten und Perspektiven. Vor diesem Hintergrund werden vielfältige und vor allem an Lebenswelten orientierte Beteiligungsmethoden angeboten, die die Mitwirkung unterschiedlicher sozialer Gruppen und eines repräsentativen Querschnitts der Bevölkerung ermöglichen. Bereits im Vorfeld wird analysiert, welche Bedürfnisse, aber auch spezifische Potenziale soziale Gruppen haben, die es zu berücksichtigen gilt. Und Mitwirkung sollen sich auch alle leisten können: Um den Einsatz der Beteiligten anzuerkennen, werden daher Modelle für die finanzielle Anerkennung des geleisteten Aufwands entwickelt; wo erforderlich werden Kinderbetreuungsangebote bereitgestellt.

Partizipative Budgets sind öffentliche Mittel, über deren Verwendung in einem Beteiligungs- und Abstimmungsprozess gemeinsam entschieden wird. Die verfügbare Budgetsumme wird im Vorfeld festgelegt. Im partizipativen Verfahren können Bürgerinnen und Bürger Projektvorschläge einreichen, diese werden z. B. von einer Jury – die auch mit Bürgerinnen und Bürgern besetzt ist – gegeneinander abgewogen sowie die Details der Realisierung (Vergabe etc.) geklärt. Partizipative Budgets können gesamtstädtisch, auf Bezirks- oder Grätzlebene sowie für bestimmte soziale Gruppen (z. B. Jugend) definiert werden.

Bei **Bürgerinnen- und Bürgerhaushalten** können die Bürgerinnen und Bürger – in der Regel auf Stadt- oder Bezirksebene – bei definierten Teilen des öffentlichen Haushalts mitgestalten, indem sie Prioritätenreihungen für die Verwendung der disponiblen Mittel vornehmen oder konkrete Projektvorschläge einbringen. Der Entscheidungsprozess wird von der Verwaltung moderiert und beratend begleitet. Im Mittelpunkt stehen die Prozesse der Diskussion, des Abwägens und der Kommunikation zwischen Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung.

ZIEL: WIEN ENTWICKELT UND NUTZT VERSCHIEDENE MÖGLICHKEITEN DER BETEILIGUNG BEI DER BUDGETIERUNG UND VERWENDUNG VON ÖFFENTLICHEN MITTELN.

Wenn Bürgerinnen und Bürger aktiv über die Verwendung von Budgetmitteln mitentscheiden können, stärkt das nicht nur die lokale Demokratie und das Verständnis für einen verantwortungsvollen Umgang mit begrenzten Ressourcen. Mit Hilfe derartiger Prozesse können die Beteiligten ihr kollektives Wissen einbringen, um auch in Stadtteilen mit einer schwierigen Ausgangslage gemeinsam die besten, langfristig stabilsten und am Gemeinwohl orientierten Lösungen zu finden und umzusetzen. Auf Basis der vereinbarten Beteiligungsstandards werden daher Modelle einer transparenten und partizipativen Budgetgestaltung und Mittelvergabe erprobt und aktiv genutzt. Die Gelder, über die gemeinsam entschieden wird, werden vor allem für Smart City Projekte, für die Gestaltung des öffentlichen Raums, für lokale Infrastruktur und für Aktivitäten zur Bewältigung der Folgen der Erderhitzung für Wien verwendet. Dabei gilt es, auch Diversitäts- und Genderaspekte zu berücksichtigen und das Modell des „Gender Budgeting“ entsprechend weiterzuentwickeln. Wichtig: Auch für die Durchführung der Verfahren sind entsprechende Mittel und Zeitressourcen vorzusehen.

ZIEL: DIE BETEILIGUNGSANGEBOTE DER SMART CITY WIEN SIND FÜR ALLE SICHTBAR UND ZUGÄNGLICH.

Eine Grundlage für engagierte Beteiligung und auch Mitgestaltung ist eine gute Informationsbasis. Durch neue technologische Entwicklungen nimmt die Bandbreite an Informations- und Beteiligungsinstrumenten laufend zu und damit auch die Möglichkeit zur politischen und gesellschaftlichen Teilhabe. Die Stadt und ihre Einrichtungen und Unternehmen nutzen die neuen Technologien und schaffen gut verständliche Informations- und Kommunikationstools und digitale Beteiligungsplattformen, um den Zugang zu Daten und Services der Stadt zu erleichtern und zusätzliche Partizipationsmöglichkeiten zu eröffnen.

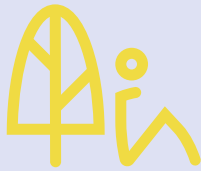
Entscheidend ist dabei, dass die neuen Formate allen Teilen der Bevölkerung unter Berücksichtigung ihres jeweiligen sozialen, ökonomischen und kulturellen Hintergrunds zugänglich, nutzbar und verständlich gemacht werden. Digitale Tools werden so gestaltet, dass sie den Bedürfnissen der Menschen gerecht werden – nicht umgekehrt. Flankierend werden weiterhin auch herkömmliche „analoge“ Beteiligungsformate angeboten bzw. unterstützt. Um eine moderne, inklusive Beteiligungskultur zu etablieren, braucht es schließlich auch innerhalb der Verwaltung ein gemeinsames Verständnis und Spielregeln für den Umgang mit Inputs aus der Bevölkerung, zeitnahe Rückmeldungen sowie eine offene Kommunikation über das eigene Handeln.

ZIEL: FÜR DIE INNOVATIONSPROZESSE DER SMART CITY WIEN WERDEN EXPERIMENTIERÄUME AUF STADTTEILEBENE GESCHAFFEN, UM NEUE VERFAHREN UND PROZESSE ZU TESTEN UND LOKALE AKTEURINNEN UND AKTEURE ZU VERNETZEN.

Die Gestaltung der Smart City Wien, die Entwicklung und Umsetzung der notwendigen Innovationsschritte brauchen breites Engagement und neue Partnerschaften zwischen Stadt- und Bezirkspolitik, Verwaltung, Unternehmen, lokalen Communitys und engagierten Bürgerinnen und Bürgern. Die Stadtteil- oder Grätzlebene ist dafür der ideale Rahmen: Hier wird der Nutzen für alle Beteiligten rasch und unmittelbar sichtbar; hier kann am leichtesten eine Vereinbarung auf gemeinsame Ziele getroffen werden; und hier können am einfachsten neue Formen der Mitwirkung, Kommunikation und Entscheidungsfindung erprobt werden. Daher werden auf der Ebene der Stadtteile neue Experimentierräume geschaffen – sowohl digital als auch analog, als nutzungsoffene Räume für selbstorganisierte Prozesse oder auch als betreute Anlaufstelle in Nachbarschaften, als Plattformen, die Know-how und lokale Talente zusammenbringen, vernetzen und gemeinschaftliches Engagement stärken. In innovativen Pilotprojekten werden Prozesse der Selbstorganisation (bottom up) und konkreter Beteiligungsangebote (top down) miteinander verschränkt, sodass neue Stadtteilpartnerschaften entstehen, in der aktive Bürgerinnen und Bürger mit der städtischen Verwaltung und weiteren Stakeholdern zusammenarbeiten.

Die Wiener Smart City Ziele im Überblick

Leitziele



Lebensqualität



Ressourcen



Innovation

- Wien ist weltweit die Großstadt mit der **höchsten Lebensqualität** und **Lebenszufriedenheit**.
- **Soziale Inklusion** steht im Zentrum der Politikgestaltung und des Handelns der Verwaltung.
- Wien senkt die lokalen **Treibhausgasemissionen** pro Kopf um 50 Prozent bis 2030 und um 85 Prozent bis 2050 gegenüber dem Basisjahr 2005.
- Wien senkt seinen lokalen **Endenergieverbrauch** pro Kopf um 30 Prozent bis 2030 und um 50 Prozent gegenüber dem Basisjahr 2005.
- Wien senkt seinen **konsumbasierten Material-Fußabdruck** pro Kopf um 30 Prozent bis 2030 und um 50 Prozent bis 2050.
- Wien wird bis 2030 **Innovation Leader**.
- Wien ist **Digitalisierungshauptstadt** in Europa.

Zielbereiche

ENERGIEVERSORGUNG

- Die **Sicherheit der Energieversorgung** bleibt auch künftig auf hohem Niveau.
- Die Wiener **Energienetze** sind smart und ermöglichen eine dezentrale, auf erneuerbaren Quellen basierende Energieversorgung.
- Die **erneuerbare Energieerzeugung** im Stadtgebiet verdoppelt sich von 2005 bis 2030.
- Der Wiener Endenergieverbrauch wird 2030 zu 30 Prozent und 2050 zu 70 Prozent aus **erneuerbaren Quellen** gedeckt.

MOBILITÄT & VERKEHR

- Die **CO₂-Emissionen** des Verkehrssektors sinken pro Kopf um 50 Prozent bis 2030 und um 100 Prozent bis 2050.
- Der **Endenergieverbrauch** des Verkehrssektors sinkt pro Kopf um 40 Prozent bis 2030 und um 70 Prozent bis 2050.
- Der Anteil der in Wien im **erweiterten Umweltverbund** zurückgelegten Wege steigt bis 2030 auf 85 Prozent und auf deutlich über 85 Prozent bis 2050.
- Der **Motorisierungsgrad** sinkt bis 2030 bei privaten Pkw auf 250 pro 1.000 Einwohnerinnen bzw. Einwohner.
- **Kurze Wegstrecken** bis zu 5 km machen auch in Zukunft mindestens 70 Prozent aller Wege in Wien aus und werden großteils mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt.
- Die **Verkehrsstärke an der Stadtgrenze** sinkt bis 2030 um 10 Prozent.
- **Wirtschaftsverkehre** innerhalb des Stadtgebietes sind 2030 weitgehend CO₂-frei.

GEBÄUDE

- Der **Endenergieverbrauch** für Heizen, Kühlen und Warmwasser in Gebäuden sinkt um ein Prozent, die damit verbundenen CO₂-Emissionen um zwei Prozent pro Kopf und Jahr.
- Ab 2025 wird der **Wärmeverbrauch** von neuen Gebäuden grundsätzlich durch erneuerbare Energie oder Fernwärme gedeckt.
- Gebäude werden zur **Begrünung** und **solaren Energiegewinnung** genutzt.
- Ab 2030 ist **standort- und nutzungsgerechtes Planen und Bauen** zur maximalen Ressourcenschonung Standard bei Neubau und Sanierung.
- **Bauteile** und **Materialien** von Abrissgebäuden und Großumbauten werden 2050 zu 80 Prozent **wiederverwendet oder -verwertet**.

DIGITALISIERUNG

- Die Stadt Wien und ihre Unternehmen nutzen digitale Daten, Werkzeuge und künstliche Intelligenz im Rahmen einer **gemeinsamen Digitalisierungsstrategie** für Anwendungen zur Ressourcenschonung und Erhaltung der hohen Lebensqualität.
- Alle **Verfahren** und **Serviceleistungen** des Magistrats und der verbundenen Unternehmen werden bis 2025 möglichst vollautomatisiert digital umgesetzt.
- Wien verfügt über eine moderne, bedarfsorientierte **digitale Infrastruktur**, die möglichst energie- und ressourcenschonend betrieben wird.
- Die Stadt Wien nutzt **digitale Daten** (unter Verwendung aktueller Technologien und analytischer Verfahren) zur Entscheidungsunterstützung und zur Echtzeitsteuerung der Stadt.
- Die Stadt Wien nutzt Werkzeuge der Digitalisierung, um Transparenz zu schaffen, Teilhabe zu ermöglichen und sich als Vorreiterin im Bereich **Open Government** zu positionieren.
- Die Stadt Wien stellt die von ihr generierten Daten aktiv insbesondere für Wissenschaft, Forschung und Lehre und als „**Open Government Data**“ bereit.
- Die Stadt Wien sucht aktiv die Kooperation mit Dritten, um digitale Anwendungen, Technologien und Infrastruktur in umsetzungsorientierten **digitalen Stadtlaboren** zu erproben und für den Einsatz im gesamten Stadtgebiet vorzubereiten.

WIRTSCHAFT & ARBEIT

- Die **Produktivität** der Wiener Stadtwirtschaft als Grundlage für Prosperität, Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit steigt kontinuierlich an.
- Die **Einkommen** und die **Arbeitszufriedenheit** der Wienerinnen und Wiener steigen kontinuierlich, während die **soziale Ungleichheit zurückgeht**.
- Die **Materialeffizienz** der Wiener Wirtschaft steigt bis 2030 um 30 Prozent.
- Die in Wien hergestellten **Produkte** sind **langlebig** und **wiederverwertbar** und werden weitgehend **abfall-** und **schadstofffrei** produziert.
- Wien ist 2030 als Standort für **kreislauforientierte** und **ressourceneffiziente Wirtschaft** global bekannt und zieht Investitionen und Talente in diesem Bereich an.

WASSER- & ABFALLWIRTSCHAFT

- Die Abfallmengen werden durch vielfältige Maßnahmen zur **Abfallvermeidung** reduziert.
- Die Abfallsammlung ermöglicht, dass Abfälle in immer höherem Ausmaß wiederverwendet oder als **Sekundärrohstoffe** genutzt werden.
- Hohe Standards im **Abfallmanagement** sichern eine zuverlässige, sichere Abfallentsorgung mit möglichst geringen Umweltbelastungen.
- Die **Wasserver- und -entsorgung** wird auf hohem Niveau und ressourceneffizient instandgehalten und betrieben.
- In Wien wird möglichst viel **Regenwasser** lokal in den natürlichen oder naturnahen Wasserkreislauf zurückgeführt.

UMWELT

- Der **Grünraumanteil** in Wien wird bis 2050 bei mehr als 50 Prozent gehalten.
- Wien schafft zusätzliche **Erholungsräume** entsprechend dem Bevölkerungszuwachs.
- In der Bestandsstadt wird eine dem Bevölkerungswachstum entsprechende Versorgung mit wohnungsnahen **Grün- oder Freiräumen** für unterschiedliche Zielgruppen gesichert.
- Die **natürlichen Bodenfunktionen** sind durch die Erhaltung und Schaffung von unversiegelten Flächen gesichert.
- Wien fördert die **biologische Vielfalt**.
- Um Gesundheit und Wohlbefinden zu fördern, wird die **Schadstoffbelastung** von Luft, Gewässern und Boden, die **Lärm- und Hitzebelastung** und die **Lichtverschmutzung** möglichst geringgehalten.
- Die Stadt Wien fördert ein **nachhaltiges Ernährungssystem**. Die Lebensmittelversorgung erfolgt in hohem Maße aus der Stadt und der Region, bevorzugt durch Biobetriebe.

GESUNDHEIT

- 2030 haben die Wienerinnen und Wiener zwei **gesunde Lebensjahre** mehr.
- Die **medizinische Versorgung** in Wien ist auf hohem Niveau sichergestellt.
- Die Smart City Wien unterstützt **gesundes und aktives Altern** – pflegebedürftige Wienerinnen und Wiener werden mit hoher Qualität möglichst lange zu Hause oder in wohnortnahen Einrichtungen betreut.
- Die **Gesundheitskompetenz** wird auf individueller und organisationaler Ebene gestärkt.
- Alle Bevölkerungsgruppen, insbesondere vulnerable, sind vor den **gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels** geschützt.

SOZIALE INKLUSION

- Wien ist eine Stadt der Vielfalt und der **Geschlechtergerechtigkeit** und fördert **Teilhabemöglichkeiten** für alle, die hier leben.
- Wien bietet hohe **Lebens- und Aufenthaltsqualität in allen Stadtteilen** durch Investitionen in die öffentliche Infrastruktur, durch die Stärkung des Gemeinwesens und die Förderung von urbanen Kompetenzen.
- Wien stellt auch künftig einen ausreichend hohen Anteil an **gefördertem Wohnbau** in hoher Qualität bereit, um den Anteil jener, die von einer Wohnkostenüberbelastung betroffen sind, zu senken.
- Wien zeichnet sich durch **faire Arbeitsbedingungen**, eine **adäquate Entlohnung** von Erwerbsarbeit und **soziale Sicherungssysteme** aus, die ein gutes Leben für alle ermöglichen.
- Die **städtischen Dienstleistungen** sind für alle Bewohnerinnen und Bewohner zugänglich – zunehmend in **digitaler** und, wo ein Bedarf besteht, auch weiterhin in **analoger** Form.

BILDUNG

- Alle Menschen haben einen möglichst frühzeitigen und niederschweligen **Zugang** zu qualitätsvollen und inklusiven **Bildungseinrichtungen** und erreichen einen über die Pflichtschule hinausgehenden **Ausbildungsgrad**.
- Durch die flächendeckende Etablierung von **Bildungsgrätzln** bis 2030 werden stadtteil- und lebensweltorientierte Lernräume geschaffen.
- In Wien gibt es ein umfassendes, bedarfsorientiertes und inklusives Angebot an **digitaler Bildung**.
- **Vielfältige Vermittlungsprogramme** schaffen Zugang zum breiten Kunst- und Kulturangebot in Wien.
- Die **Bewusstseinsbildung** für nachhaltige und ressourcenschonende Entwicklung ist in den Bildungszielen aller Bildungseinrichtungen verankert.
- Die Wiener Bildungs- und Qualifizierungsangebote gehen auf **veränderte Berufsbilder** ein und stärken das Wissen und die Fertigkeiten von Fachkräften zur Anwendung neuer, smarterer Technologien und Praktiken.

WISSENSCHAFT & FORSCHUNG

- Wien ist 2030 eine der fünf führenden europäischen **Forschungs- und Innovationsmetropolen**.
- Wien ist ein **Magnet für internationale Spitzenforschende** sowie **Forschungseinheiten** internationaler Konzerne.
- Wien initiiert große **missionsorientierte Forschungs- und Innovationsprojekte** als Beitrag zur sozialökologischen Transformation.
- In Wien werden **konkrete Herausforderungen** der Smart City Wien in **Kooperation** von Stadtverwaltung, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Nutzerinnen und Nutzern identifiziert und gelöst.

PARTIZIPATION

- Die Stadt Wien entwickelt ihre **Standards der Partizipation** laufend gemeinsam mit den Bewohnerinnen und Bewohnern weiter und **Beteiligung nimmt insgesamt zu**.
- **Alle sozialen Gruppen** haben die Möglichkeit, sich an der Mitgestaltung der Smart City Wien aktiv zu beteiligen
- Wien entwickelt und nutzt verschiedene Möglichkeiten der Beteiligung bei der **Budgetierung** und Verwendung von öffentlichen Mitteln.
- Die Beteiligungsangebote der Smart City Wien sind für alle **sichtbar und zugänglich**.
- Für die Innovationsprozesse der Smart City Wien werden **Experimentierräume auf Stadtelebene** geschaffen, um neue Verfahren und Prozesse zu testen und lokale Akteurinnen und Akteure zu vernetzen.

Der Beitrag der Zielbereiche zu den SDGs im Überblick



Wirtschaft & Arbeit
Umwelt
Gesundheit
Soziale Inklusion
Bildung



Umwelt
Gesundheit



Umwelt
Gesundheit



Energieversorgung
Gebäude
Digitalisierung
Wissenschaft & Forschung



Digitalisierung
Wirtschaft & Arbeit
Soziale Inklusion
Bildung



Digitalisierung
Wirtschaft & Arbeit
Wissenschaft & Forschung



Energieversorgung
Mobilität & Verkehr
Gebäude
Umwelt
Wissenschaft & Forschung



Umwelt



Wasser- & Abfallwirtschaft
Umwelt



Wirtschaft & Arbeit
Gesundheit
Bildung
Wissenschaft & Forschung



Digitalisierung
Wirtschaft & Arbeit
Gesundheit
Soziale Inklusion
Bildung
Wissenschaft & Forschung
Partizipation



Wasser- & Abfallwirtschaft
Umwelt



Digitalisierung
Wirtschaft & Arbeit
Gesundheit
Soziale Inklusion
Bildung
Partizipation



Energieversorgung
Mobilität & Verkehr
Gebäude
Digitalisierung
Wirtschaft & Arbeit
Wasser- & Abfallwirtschaft
Umwelt
Gesundheit
Soziale Inklusion
Wissenschaft & Forschung
Partizipation



Energieversorgung
Gebäude
Digitalisierung
Wirtschaft & Arbeit
Wasser- & Abfallwirtschaft
Bildung
Wissenschaft & Forschung



Digitalisierung
Soziale Inklusion
Partizipation



Soziale Inklusion
Partizipation

5. Governance

Von der Strategie zur
Umsetzung

Mut zu neuen Wegen



Für die Zukunft Wiens als „Smart City“ sind vor allem zwei Haltungen wichtig: beständige Weiterentwicklung zu ermöglichen und Platz zu schaffen für Neues. Dieses Neue – seien es Dienstleistungen, Unternehmenskonzepte und Geschäftsmodelle, Formen der Mobilität, der sozialen Begegnung oder des kulturellen Ausdrucks – hält sich kaum an etablierte Strukturen und Zuständigkeiten. Manche Neuerungen lassen sich leicht in eingespielte Mechanismen integrieren und führen rasch zu positiven Ergebnissen. Andere sind zuerst einmal eine „Herausforderung“ für die bestehende Struktur: Das Bekenntnis zur Smart City bringt auch mit sich, dass vor allem das Management einer Stadt immer wieder auf die Probe gestellt wird und zu hoher Anpassungsfähigkeit bereit sein muss. Zuerst erfordert dies von den Akteurinnen und Akteuren Offenheit und die Bereitschaft, Etabliertes zu hinterfragen. Nur wo dies möglich ist, können die Erfolge der Vergangenheit und der Gegenwart auch in Zukunft weitergeführt werden.

Die Innovationsorientierung der Smart City Wien führt auch zu neuen Instrumenten und Herangehensweisen bei der Gestaltung und Erbringung kommunaler Leistungen. Dabei stellt die Stadt hohe Ansprüche an sich selbst: Die Qualität der Leistungen ist unverändert hochzuhalten und die unterschiedlichen Bedürfnisse aller in Wien lebenden Menschen sind noch stärker zu berücksichtigen, um vorzuzeigen, wie Modernisierung zum Erhalt und Ausbau von Lebensqualität genutzt werden kann.

Blick über den Tellerrand

Eine besondere Wirkung der Rahmenstrategie mit ihrer ganzheitlichen Ausrichtung soll und wird sich darin entfalten, dass die einzelnen Themenbereiche und Zielebenen stärker verknüpft werden und Synergien entstehen: Damit wird deutlich sichtbar, wie Aktivitäten in einem Bereich auch in anderer Hinsicht positive Wirkungen erzielen, wenn etwa umweltfreundliche Mobilitätsformen auch die Verkehrssicherheit verbessern, die Lärmbelastung reduzieren und gesunde Bewegung attraktiv machen. Gleichzeitig macht der Blick über den Tellerrand auch Zielkonflikte sichtbar und ermöglicht eine offene Diskussion über Prioritätensetzungen.

In der Praxis erweist sich ein derartig integrierter Zugang als anspruchsvoll, setzt er doch ein hohes Maß an Dialog und Zusammenarbeit voraus – zwischen unterschiedlichen Ressorts und Einrichtungen der Stadt, zwischen öffentlicher Verwaltung, Unternehmen und Zivilgesellschaft, in der Definition vorrangiger Maßnahmen, ihrer Umsetzung und dem Monitoring ihrer Wirkung. Die vollen Potenziale des Smart City Ansatzes können nur gehoben werden, wenn die Aufgabenstellungen und Herausforderungen übergreifender gesehen, Zuständigkeitsgrenzen überwunden werden und gemeinsam an Lösungen gearbeitet wird. Oft ist es lokales Handeln, das – mit geeigneten Maßnahmen unterstützt oder ermöglicht – solche Grenzen überschreiten kann. Nicht-Kooperation führt dagegen zu hohen Kosten durch Inkonsistenzen, Doppelungen oder Lücken und späterem Anpassungsbedarf.

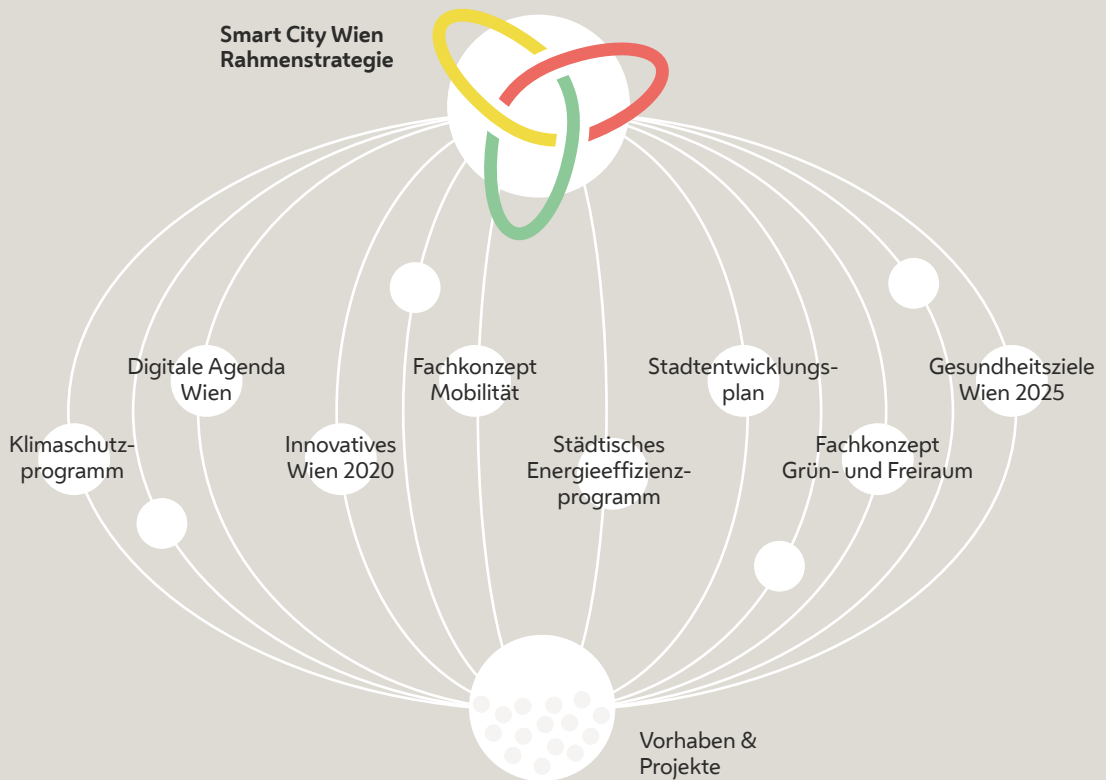
Steuerung und Koordination

Der themenübergreifende Ansatz der Smart City Wien Rahmenstrategie stellt besondere Anforderungen an die Steuerung und Koordination auf den unterschiedlichen Handlungsebenen. Als übergeordnete Dachstrategie setzt sie einen langfristigen Rahmen (2050), der nicht nur handlungsanleitend für alle Einrichtungen der Stadt und ihre kommunalen Unternehmen ist, sondern darüber hinaus eine Einladung zur Mitwirkung und Zusammenarbeit an Wissenschaft und Wirtschaft sowie an die Wiener Bürgerinnen und Bürger formuliert. In diesem Sinn bedient sich die Smart City Wien auch beim strategischen Management und bei der Umsetzung der Strategie gut eingespielter Mechanismen und Instrumente, um effizient und effektiv zu den angestrebten Ergebnissen zu kommen. Die Gesamtsteuerung und Koordination wird durch eine Governance-Struktur sichergestellt, die der inhaltlichen Breite und Komplexität des Unterfangens Rechnung trägt.

Die Smart City Governance soll insbesondere Folgendes sicherstellen:

- **Ausrichtung von Bereichsstrategien und Maßnahmenprogrammen:** Die Rahmenstrategie stellt einen langfristigen, übergeordneten Orientierungsrahmen für alle sektoralen, auf kürzere Umsetzungshorizonte angelegten Fachstrategien und Programme der Stadt Wien dar. Die Smart City Ziele werden in diesen aufgegriffen, operationalisiert und mit geeigneten Umsetzungsmaßnahmen im jeweiligen Fachbereich sowie – wo immer sinnvoll – bereichsübergreifend und in Kooperationspartnerschaften konkretisiert. Die Smart City Governance stellt sicher, dass die Teilstrategien mit den Inhalten und Zeithorizonten der Rahmenstrategie kompatibel sind, bindet relevante Akteurinnen und Akteure in die Konsultationsprozesse zur Abstimmung von Zielen und Maßnahmen ein und bietet eine Plattform zur Identifikation und Verhandlung etwaiger Zielkonflikte. (Eine regelmäßig aktualisierte Liste weiterführender Fachstrategien und Programme mit Bezug zu den Smart City Zielen kann auf der Smart City Wien Website heruntergeladen werden.)
- **Interne Themensetzung und Bewusstseinsbildung:** Ein systematischer, ressortübergreifender Austausch über die Ziele der Rahmenstrategie, aktuelle Anforderungen und Prioritäten sowie laufende oder geplante Projekte, Initiativen und Maßnahmen der verschiedenen Ressorts, Fachdienststellen und Unternehmen der Stadt Wien trägt wesentlich dazu bei, das Verständnis für Smart City Agenden zu vertiefen und die Ziele und Haltungen der Rahmenstrategie breit zu verankern.
- **Initiierung von bereichsübergreifenden Schlüsselprojekten:** Große, innovative Leuchtturmprojekte mit mehrdimensionaler Themenstellung erfordern Impulse, damit sie zustande kommen, und für ihre Umsetzung die Koordination von Partnerschaften innerhalb der Stadtverwaltung, nicht zuletzt bei der Mittelaufbringung und Ressourcenplanung.

Abbildung 21: Die Smart City Wien Rahmenstrategie als Dachstrategie



Bereichsstrategien und Maßnahmenprogramme der Stadt Wien orientieren sich an den Inhalten und Zielen der Rahmenstrategie.

- **Adressierung von nicht-öffentlichen Stakeholdern:** Die Smart City Wien Rahmenstrategie ist nicht nur politische Willensbekundung und Richtschnur für die Einrichtungen der Stadt Wien, sondern ist wesentlich darauf angewiesen, dass weitere Akteurinnen und Akteure Initiativen zu ihrer Realisierung setzen. Die Governance der Smart City Wien hat die aktive kooperative Einbindung und Zusammenarbeit unterschiedlicher Stakeholder aus Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft zum Ziel. Eine respektvolle Begegnung auf Augenhöhe, vom Know-how-Austausch bis zur Umsetzung von innovativen Lösungsansätzen, ist eine wesentliche Voraussetzung zur Erreichung der Smart City Ziele.
- **Strategische Steuerung und Qualitätsmanagement durch Monitoring:** Durch ein regelmäßiges Monitoring wird erhoben, wie weit die Zielvorgaben der Rahmenstrategie erreicht werden. Das Monitoring dient als Steuerungsinstrument für die Diskussion von künftigen Prioritätensetzungen und Handlungsschwerpunkten. Der Monitoringprozess schafft gleichzeitig eine Dialogplattform zu Umsetzungsfortschritten und Kooperationsbedarf sowie eine Grundlage für öffentlichkeitswirksame Kommunikation und Mobilisierung.

Um diese Agenden wahrzunehmen, nutzt die Smart City Wien personelle und finanzielle Ressourcen auf allen zur Verfügung stehenden Ebenen:

- **Der politischen Ebene** obliegt es, der Smart City Wien eine klare Linie vorzugeben. Sie erteilt politische Aufträge, bewilligt geplante Maßnahmen und stellt entsprechende Ressourcen bereit.
- **Die Ebene der Magistratsdirektion** stellt die strategische Koordination der Wiener Smart City Initiative sicher. Dazu gehören unter anderem auch die Sicherstellung der Ausrichtung von sektoralen Strategien auf die Smart City Ziele, die Initiierung von themenübergreifenden Projekten und Maßnahmen, die Reflexion der Monitoringergebnisse, die Diskussion von strategischen Weichenstellungen und die Verhandlung von Zielkonflikten. Sie gewährleistet auch den regelmäßigen Wissensaustausch der Stadtverwaltung auf der operativen Ebene und befördert die Entwicklung geeigneter Maßnahmen und Projekte zu prioritären Themenstellungen.
- **Der Zivilgesellschaft** und insbesondere den Vertreterinnen und Vertretern von Wissenschaft und Wirtschaft soll in Zukunft eine noch größere Rolle in der Smart City Wien zukommen: einerseits in Smart City Beiräten oder Arbeitsgruppen, die sowohl inhaltlich beraten als auch die Smart City Gedanken in ihre jeweiligen Netzwerke tragen und dort Verbündete für Umsetzungsaktivitäten gewinnen; andererseits durch das Gewinnen von Botschafterinnen und Botschaftern der Smart City Wien, welche die Grundgedanken und Ziele der Rahmenstrategie in der Gesellschaft breit streuen und damit ihrerseits zur Etablierung von strategischen Partnerschaften beitragen. Vor allem aber durch aktive Mitgestaltung im Rahmen von partizipativen Prozessen oder durch die Umsetzung eigenständiger Projekte und Maßnahmen.
- Die Stadt Wien wird bei ihren Tätigkeiten von der **Smart City Wien Agentur** unterstützt. Die Aufgaben dieser städtischen Einrichtung umfassen operative Belange, etwa bei der Anbahnung und Koordination von Projekten, bei der Begleitung und Unterstützung von städtischen Akteurinnen und Akteuren, beim Stakeholder- und Anfragemanagement als Bindeglied für neue Kooperationen, in der Kommunikation und Netzwerkarbeit sowie in der Unterstützung der Smart City Governance.

Um eine effiziente und koordinierte Abwicklung zu gewährleisten, werden auf all diesen Ebenen entsprechende Koordinations- und Steuerungsstrukturen etabliert bzw. bestehende Instrumente und Prozesse den sich verändernden Rahmenbedingungen und Herausforderungen entsprechend laufend weiterentwickelt.

Instrumente der Umsetzung

Wie bei der strategischen Steuerung und der Konkretisierung der übergeordneten Smart City Ziele liegt auch die Entwicklung und Implementierung konkreter Umsetzungsmaßnahmen vielfach im Verantwortungsbereich der einzelnen politischen Ressorts sowie der Einrichtungen und Unternehmen der Stadt.

Die Komplexität und Mehrdimensionalität der Ziele und Themenstellungen erfordert darüber hinaus aber weitergehende kooperative Formen der Umsetzung – nicht zuletzt, weil viele Aufgaben nur quer über einzelne Organisationseinheiten hinweg erbracht werden können. Letztlich kann die Entwicklung zur Smart City Wien nur gelingen, wenn die Zielsetzungen weit über Politik und Verwaltung hinaus mitgetragen werden und sich eine große Bandbreite an Akteurinnen und Akteuren an der Realisierung der Smart City Ziele beteiligt.

- **Interdisziplinäre Leuchtturmprojekte:** Bereichsübergreifende Innovationsvorhaben mit breiter Einbeziehung unterschiedlicher Organisationseinheiten der Stadt Wien und gegebenenfalls privater Akteurinnen und Akteure dienen zur Bewältigung großer Herausforderungen. Für solche Vorhaben empfiehlt sich die Einsetzung von Themenmanagerinnen und -managern, die zugleich als Personen die Gesichter und Testimonials für die Smart City Wien sind.
- **Öffentlich-private Kooperationsprojekte:** Die Wirkung der Smart City Initiative wird durch Intensivierung und Vertiefung einschlägiger Kooperationen mit Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gesteigert. Denkbar ist sowohl ein Andocken an Vorhaben und Angebote aus Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft, die unter deren Leadership erfolgen, als auch die aktive Initiierung von Partnerschaften durch die Stadt. Mittelfristig wird auch die Schaffung eines institutionellen Rahmens (etwa von öffentlicher und privater Seite gemeinsam gespeisten Projektbudgets) für die Etablierung von Joint Ventures und die Umsetzung von Schlüsselprojekten angestrebt.
- **Pilotierungen und Experimentierzonen:** Mit Pilotversuchen werden innovative Lösungen in kleinem Rahmen getestet. Das Spektrum erstreckt sich dabei von technischen Pilotanwendungen bis zur Erprobung des „Climate Budgeting“-Prinzips bei der Budgeterstellung¹³. In Projekten mit Laborcharakter auf Grätzlebene („Living labs“) arbeiten Forschungseinrichtungen mit lokalen öffentlichen und zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren zusammen, um technische und soziale Innovationen, neue Produkte oder Verfahren zu entwickeln und vor Ort zu erproben. Für die Koordination derartiger Pilotprojekte sind auch die entsprechenden personellen und finanziellen Ressourcen vorzusehen.

Climate Budgeting ist eine Form der Budgetplanung, bei der für jede im öffentlichen Haushalt (oder Teilen davon) ausgewiesene Maßnahme bzw. Kostenposition der klimapolitische Effekt – meist im Hinblick auf die Einsparung an CO₂-Emissionen – ausgewiesen wird. Auf diese Weise erhalten Klimastrategien eine solide Finanzierungsbasis, gewinnen an Glaubwürdigkeit und Transparenz, da klimawirksame Ausgaben den Kostenersparnissen durch Vermeidung von Klimaschäden entgegengestellt werden können.

¹³ Am 26.06.2019 wurde im Wiener Gemeinderat die Einführung eines städtischen Klimabudgets beschlossen.

- **Forschungskooperation:** Ziel ist die Verstärkung der Zusammenarbeit der Stadt mit Universitäten und Forschungseinrichtungen zu Smart City Fragen. Dies kann durch Etablierung von längerfristigen Partnerschaften (Kooperationsabkommen), Unterstützung bei der Rekrutierung zusätzlicher Schlüsselpersonen an Wiener Universitäten und Forschungseinrichtungen, die Etablierung von Smart City Fragen als Themen für universitäre Lehre und Forschung oder durch große inter- und transdisziplinäre Forschungsvorhaben erfolgen, die zudem den Zugang zu europäischen Innovationsplattformen und Fördermitteln aus den EU-Forschungsrahmenprogrammen erleichtern. Stadtpolitik und -verwaltung agieren dabei als Initiatorin und Förderin, als Entwicklerin und Nutzerin von Innovationen. Die Wiener Hochschulen setzen Forschungsschwerpunkte mit explizitem Wienbezug und öffnen sich für den Austausch mit Verwaltung und Öffentlichkeit.
- **Beteiligungsformate:** Die Entwicklung der Smart City Wien erfordert nicht nur breite gesellschaftliche Akzeptanz – sie eröffnet auch eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten zur Mitgestaltung. Wien bekennt sich zu einer Kultur der aktiven Teilhabe und Teilnahme am Zukunftsprojekt „Smart City“ durch alle Wienerinnen und Wiener. Das Spektrum an Optionen reicht dabei von der Einrichtung eines beratenden Bürgerinnen- und Bürgerforums über die gemeinsame Gestaltung lokaler Innovationsprojekte („neighbourhood innovation labs“) bis zur partizipativen Mitentscheidung über die Verwendung von Smart City Budgets.



Die Umsetzungsaktivitäten werden zwischen den Ressorts abgestimmt und in einem gemeinsamen Aktionsplan, der „Smart City Wien Roadmap“, zusammengeführt. Die Roadmap wird laufend aktualisiert.

Bündnisse und Partnerschaften

Städte rücken international mehr und mehr ins Zentrum der Politikgestaltung, wenn es sich um Innovation und um Energie- sowie Klimafragen handelt. Im Verbund können Städte ihre Anliegen gemeinsam durchsetzen, etwa wenn es um die Sicherung der Prinzipien der Daseinsvorsorge und der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen geht oder um die Verankerung von Themenschwerpunkten in den europäischen Förderprogrammen.

Ansatzpunkte der Smart City Wien:

- **Metropolregion Wien – Plattform Smart Region:** Enge Abstimmung und Zusammenarbeit mit den benachbarten Bundesländern sowie den Umlandgemeinden in der „Smart Region“. Die in der Planungsgemeinschaft Ost der drei Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland angesiedelte „Plattform Energie und Klimaschutz (Smart Region)“¹⁴ ist Ausgangspunkt für kooperative Strategien und Maßnahmen über die Verwaltungsgrenzen hinweg.

¹⁴ Grundsatzpapier für eine verstärkte Kooperation bei Energie und Klimaschutz in der Ostregion (2016)

- **Kooperation Stadt-Bund:** Aktive Nutzung des im Juli 2013 unterzeichneten „Memorandum of Understanding“ zwischen der Stadt Wien und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie zur Abstimmung der Aktivitäten auf städtischer und auf Bundesebene sowie Identifikation von möglichen Synergien.
- **Städteallianzen:** Vertiefung von Städtebündnissen in Österreich und mit anderen europäischen Metropolen zur Formulierung und Durchsetzung von Positionen und Forderungen, die dabei helfen, Smart City Ziele zu erreichen, z. B. die Sicherung der Prinzipien der Daseinsvorsorge und der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen, die Verankerung von Themenschwerpunkten in den europäischen Förderprogrammen. Städtepartnerschaften werden zudem als Plattformen für gemeinsame Lernprozesse entlang zentraler Smart City Fragestellungen und Erfahrungen genutzt.

Smart Region

Die „Stadtregion+“ mit der Kernstadt Wien sowie den Städten und Gemeinden im Umland ist ein in vielerlei Hinsicht eng verflochtener Lebens- und Wirtschaftsraum: Für die Menschen in der Region – wo sie wohnen und arbeiten, einkaufen oder sich erholen – spielen die Grenzen zwischen den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland im täglichen Leben kaum eine Rolle.

Die drei Länder stehen auch vor den gleichen Entwicklungstrends und Herausforderungen: Zuzug und anhaltendes Wachstum prägen nicht nur Wien, sondern auch die kleinen und mittleren Zentren der Stadtregion+. Die Auswirkungen des globalen Klimawandels werden – wenn auch in unterschiedlicher Form und Intensität – sowohl in den dicht verbauten Stadtgebieten als auch in den ländlichen Strukturen zunehmend spürbar; Ressourcenschonung und der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien sind da wie dort das Gebot der Stunde.

Für eine nachhaltige, zukunftsfähige Entwicklung gewinnt die Abstimmung und Zusammenarbeit in der „Smarten Stadtregion+“ damit weiter an Bedeutung: Das betrifft etwa das Verkehrsangebot innerhalb der Region, das einen wesentlichen Einfluss darauf hat, wie umweltschonend sich die Menschen zwischen ihrem Wohn- und Arbeitsort bewegen. Für das Klima in städtisch geprägten Siedlungen ist die Art der Bodennutzung ein wichtiger Faktor; wenn es etwa gelingt, sogenannte „Kaltluftschneisen“ in der Stadt und im Umland unverbaut zu halten, kann die Hitzeentwicklung in der Stadt deutlich vermindert werden. Der Ausbau von Erholungsgebieten in der Stadtregion+ erfordert eine gemeinsame Landschaftsplanung von Wien und den Wiener Umlandgemeinden, wie sie bereits erfolgreich erprobt wird.

Auch der Umstieg auf erneuerbare Energiequellen kann nur in enger Zusammenarbeit zwischen den Ländern und Gemeinden gelingen: Wien wird künftig einen Teil des Bedarfs an erneuerbarer Energie lokal decken können (etwa durch Erdwärme oder den Ausbau kleinflächiger Solarenergieanlagen), ist aber gleichermaßen auf Strom aus den großen Windkraft-, Solarenergie- oder Biomasseanlagen in Niederösterreich und dem Burgenland angewiesen. Umgekehrt sind urbane Zentren wie Wien wichtige Abnehmer der Energieproduzentinnen und -produzenten. Die Vorteile liegen auf der Hand: klimafreundliche Energieversorgung, weniger Abhängigkeit von Importen aus politisch instabilen Ländern, und die Wertschöpfung bleibt im Land.

Vor diesem Hintergrund sollen künftig alle Möglichkeiten genutzt werden, um die Potenziale einer engen Zusammenarbeit auszuschöpfen und gemeinsam Lösungsstrategien für die Smarte Stadtregion+ zu entwickeln!

Im Rahmen der Planungsgemeinschaft Ost (PGO), einer gemeinsamen Organisation der drei Länder Burgenland, Niederösterreich und Wien, wurde bereits 2014 die „Plattform Energie und Klimaschutz (Smart Region)“ geschaffen, in der man sich auf eine verstärkte Kooperation in den Bereichen Energie und Klimaschutz in der Ostregion verständigte. In einem gemeinsamen Grundsatzpapier (2016) bekennen sich die drei Länder unter Berücksichtigung und Nutzung der unterschiedlichen räumlichen Voraussetzungen zu einer gemeinsamen Smart Region, die es durch länderübergreifende Zusammenarbeit in Zukunft zu vertiefen und weiterzuentwickeln gilt.

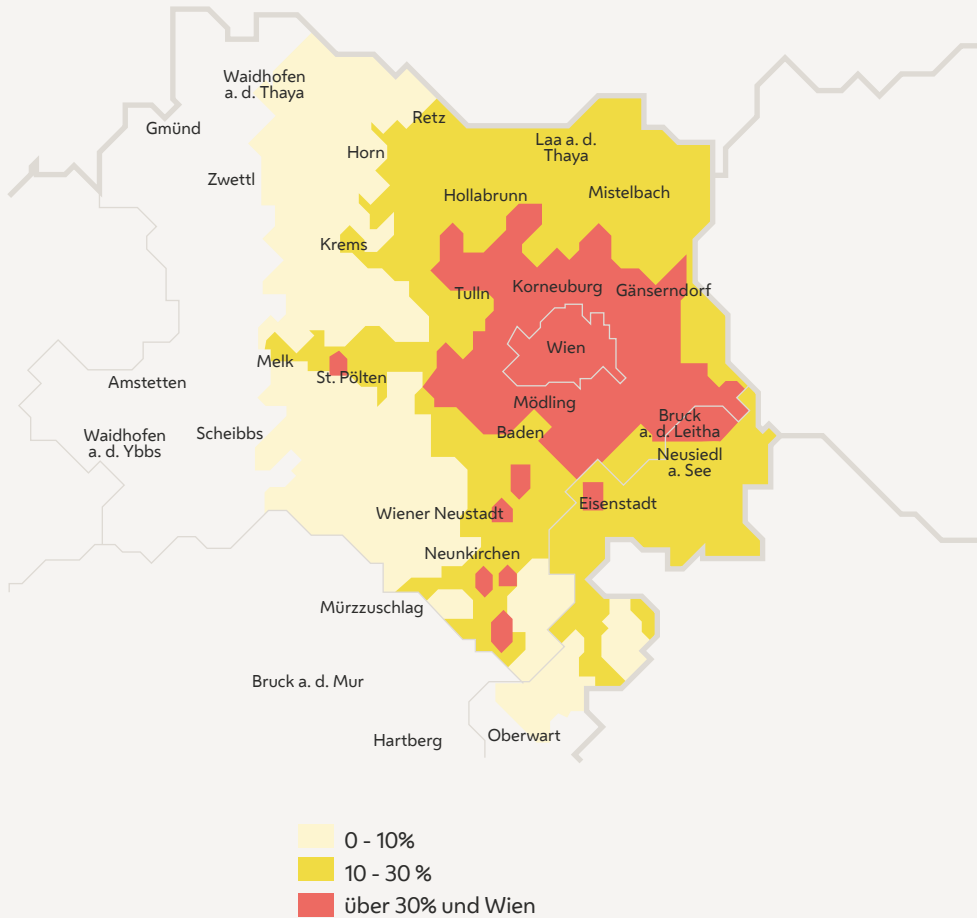
Darauf aufbauend möchte Wien gemeinsam mit Niederösterreich und Burgenland diese **gemeinsame Smart Region** hinsichtlich folgender Aspekte weiterentwickeln:

- Verknüpfung einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung mit dem Ausbau der Energie- und Mobilitätsinfrastruktur; das umfasst:
 - eine kompakte, flächenschonende Siedlungs- und Gebäudeentwicklung entlang umweltfreundlicher Verkehrsinfrastruktur
 - den forcierten Ausbau von umweltfreundlicher Verkehrsinfrastruktur und Mobilitätsangeboten
 - eine energieeffiziente Gebäude- und Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung der energetischen Ressourcen und Infrastrukturen (z. B. Nutzung/Ausbau vorhandener Fernwärmeinfrastrukturen, lokaler erneuerbarer Energiequellen etc.)
 - den Ausbau erneuerbarer Energieproduktion und entsprechender Leitungsinfrastruktur;
- Abstimmung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel;
- nachhaltige Wirtschafts- und Standortentwicklung, die sich verstärkt an den Prinzipien von Flächen- und Materialeffizienz, Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung orientiert;
- Beibehaltung bzw. Gewährleistung eines hohen Grads an Versorgungssicherheit durch einen koordinierten Ausbau von erneuerbaren Energien und der erforderlichen Netzinfrastruktur, wobei unter Einbeziehung neuer und smarterer Technologien ein effizientes Energiesystem realisiert wird;
- abgestimmte und effektive Arbeitsweise der betroffenen öffentlichen Stellen und Netzwerke.

Als künftige Handlungsfelder für eine Smarte Stadtregion* sieht Wien einerseits die Berücksichtigung dieser gemeinsamen Haltung in den jeweiligen Strategien und Planungen der Länder und andererseits in

- der Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Leuchtturmprojekte, insbesondere in regionalen Kooperationsräumen, in denen die Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg besonders vorangetrieben wird,
- der konsequenten Vernetzung der Stakeholder in der Region und
- der Erarbeitung einer umfassenden räumlichen Entwicklungsstrategie für die Smart Region.

Abbildung 22: Regionale Verflechtung: Administrative Grenzen spielen im Alltag eine immer geringere Rolle



Darstellung basierend auf MA 18 (STEP 2025 – Stadtentwicklungsplan Wien, 2014). Daten: AIT/A1. Auswertung der Bewegungen von Nutzerinnen und Nutzern des A1 Mobilfunknetzes in Österreich (24.–26.01.2012).

Verflechtungsgrad: Alltagswege aus der Region nach Wien
 Anteil der Mobilfunknutzerinnen und -nutzer, die die Nacht (0 bis 6 Uhr) in einer Umlandgemeinde Wiens verbracht haben und während des Tages (zumindest kurz) in Wien waren.

Monitoring

Gerade langfristige Strategien wie die Smart City Wien Rahmenstrategie erfordern die regelmäßige Beobachtung und Bewertung der Umsetzungsschritte und die Einschätzung von Handlungsbedarf. Ein solches Monitoring ermöglicht eine effektive Steuerung der Strategie, um die Erreichung der Ziele sicherzustellen.

Nach Beschlussfassung der Rahmenstrategie 2014 wurde im Frühjahr 2017 erstmals ein Monitoring durchgeführt und ein detaillierter Ergebnisbericht erstellt. Die Erkenntnisse bilden die Grundlage für die künftige Gestaltung des Monitoringprozesses.

Das Hauptziel des Monitorings ist es, regelmäßig zu überprüfen, ob die Ziele der Smart City Wien Rahmenstrategie zum festgelegten Zeitpunkt voraussichtlich erreicht werden bzw. bereits erreicht wurden. Diese Bewertung erfolgt anhand ausgewählter Indikatoren und unter Nutzung der Expertise der beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt Wien und der stadtnahen Institutionen.

Die Monitoringergebnisse bieten eine fundierte Informations- und Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung: für die Ableitung von unmittelbarem Handlungsbedarf und eine zeitgerechte Bereitstellung und Koordination von Ressourcen. Die Steuerung auf Basis der Monitoringergebnisse trägt somit wesentlich dazu bei, die Umsetzung der Rahmenstrategie sicherzustellen, zu optimieren und möglichst effizient zu gestalten. Der Monitoringprozess ermöglicht eine Zusammenschau der Politikfelder und das gemeinsame Reflektieren und Bewerten der Entwicklung der Stadt. Damit wird auch die bereichsübergreifende Kooperation in der Stadt unterstützt.

Die einfache und klare Berichterstattung über die Ergebnisse des Monitorings bildet zudem ein wichtiges Instrument zur Kommunikation der Aktivitäten der Stadt und hilft, Politik und Verwaltung, Unternehmen und Forschungseinrichtungen und nicht zuletzt Bürgerinnen und Bürger im Sinne einer gemeinsamen Umsetzung der Wiener Smart City Ziele zu sensibilisieren und zu mobilisieren.

Das Smart City Monitoring erfolgt methodisch und inhaltlich abgestimmt mit anderen Monitoring- und Evaluierungsprozessen in der Stadtverwaltung, insbesondere mit der Berichtslegung zu den UN-Nachhaltigkeitszielen.

Das Monitoring der Rahmenstrategie basiert auf der mit Unterstützung eines Forschungsprojekts entwickelten Methodik, die 2017 erprobt und anschließend evaluiert wurde. Diese umfasst folgende Elemente:

- Beurteilung der Zielerreichung anhand von Indikatoren
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen anhand der Zielbeurteilung
- Berichterstattung an die politische Steuerungsebene
- Bewertung der Ergebnisse des Monitorings und gegebenenfalls Festlegung geeigneter Steuerungsmaßnahmen
- Öffentliche Information über die Ergebnisse des Monitorings

Die Bewertung der Zielerreichung erfolgt anhand geeigneter, für jedes Ziel der Rahmenstrategie vorab definierte und vom Gemeinderat zur Kenntnis genommenen Indikatoren bzw. Indikatorensets. In begründeten Fällen können Indikatoren modifiziert, ausgetauscht oder ergänzt werden. Für eine effiziente Datenerhebung werden nach Möglichkeit die zahlreichen vorhandenen Datensätze der Stadt genutzt und mit den Indikatoren der Bereichsstrategien und -programmen abgestimmt. Wo erforderlich, wird die Erhebung notwendiger, noch nicht verfügbarer Daten sichergestellt. Insgesamt wird auf diese Weise eine fundierte Datenbasis für die Smart City Wien aufgebaut.

In das Monitoring werden alle relevanten Einrichtungen der Stadtverwaltung sowie die Unternehmen der Stadt und stadtnahe Organisationen eingebunden. Die gemeinsame Reflexion über den Stand der Zielerreichung und künftigen Handlungsbedarf schafft auf diese Weise eine Plattform des Dialogs über die thematischen und administrativen Zuständigkeitsgrenzen hinweg. Klar definierte Zuständigkeiten – von der übergeordneten Verantwortung bis zur operativen Prozesskoordination – sorgen für einen effizienten und wirkungsvollen Prozessablauf.

Der Monitoringprozess wird in dieser Form zumindest alle fünf Jahre durchgeführt. Regelmäßig verfügbare Kernindikatoren werden den technischen Möglichkeiten entsprechend möglichst zeitnah digital aufbereitet und (etwa über ein Smart City Wien Dashboard) veröffentlicht. In mehrjährigen Zyklen, die sich an den Zeithorizonten der Rahmenstrategie orientieren, wird das Ziel- und Indikatorensystem der Strategie evaluiert. Da sich Rahmenbedingungen auch künftig immer wieder ändern werden, dienen die Ergebnisse auch als Ausgangspunkt für erforderliche Überarbeitungen oder Fortschreibungen der Rahmenstrategie. Im Zuge dessen soll auch geprüft werden, in welchen Bereichen eine Nachschärfung nötig ist.



Kommunikation und Bewusstseinsbildung

Mit einer starken und möglichst breiten Kommunikationsstrategie will die Wiener Stadtverwaltung und Stadtpolitik den Begriff „Smart City“ mit Leben erfüllen, die Smart City Ziele möglichst lebensnah darstellen und Appetit auf die smarte Zukunft machen. Dies kann nur in ständigem Austausch mit der Bevölkerung, aber auch mit zahlreichen Fachleuten, Partnerinnen und Partnern gelingen.

Informations- und Kommunikationsaktivitäten werden von den Öffentlichkeitsstellen der unterschiedlichen Einrichtungen der Stadt umgesetzt, vom Presse- und Informationsdienst koordiniert und gegebenenfalls von der Smart City Agentur unterstützt.

Die Umsetzung erfolgt durch:

- **Vorzeigeprojekte:** Sichtbarmachen von innovativen Projekten mit unmittelbarem, gut kommunizierbarem Nutzen für die Stadt und die Bevölkerung. Hier kann die Stadt mit Aktivitäten im eigenen Bereich – von der Umstellung des städtischen Fuhrparks bis zur Gestaltung öffentlicher Kultur-, Bildungs- oder Gesundheitseinrichtungen als ökologische Vorzeigebäude – entsprechende Vorbildwirkung erzielen.
- **Anreizsysteme:** Schaffung von Anreizen für nachhaltige Verhaltensweisen. Zum Beispiel kann eine Fahrt mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln (statt dem eigenen Auto) oder der Einkauf ökologischer Produkte mit Tickets für Kultur- oder Freizeitangebote der Stadt Wien „belohnt“ werden. Als Währung bieten sich etwa „Tokens“ an, die über ein transparentes Blockchain-System eingelöst werden können.
- **Testimonials:** Gewinnung von Persönlichkeiten aus allen Bereichen der Stadtgesellschaft als Botschafterinnen und Botschafter des Smart City Gedankens.
- **Kommunikationsplattformen:** Schaffung von physischen und virtuellen Plattformen für eine offene öffentliche Auseinandersetzung mit Visionen, Ideen und Umsetzungsschritten für die Smart City Wien.
- **Partnerschaften:** Etablierung von Kooperationen mit unterschiedlichen Einrichtungen und Organisationen etwa im Bildungs-, Medien- oder Kulturbereich, die als Multiplikatoren des Smart City Gedankens fungieren und Diskursräume für den Dialog zu Smart City Themen eröffnen.
- **Showcase Smart City Vienna:** Verstärktes Marketing zur Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der Wiener Smart City Kompetenz als gemeinsame Stadtagenda, Standortqualität und starke Marke im internationalen Städtewettbewerb.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Klima hat sich bereits stark verändert	8
Abbildung 2: Verbleibendes CO ₂ -Budget Österreichs – Treibhausgasemissionen außerhalb des Emissionshandels	17
Abbildung 3: Das Smart City Wien Prinzip	29
Abbildung 4: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	40
Abbildung 5: Stadtgrün statt Klimaanlage	41
Abbildung 6: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Wien von 2005 bis 2016 und Zielpfad	44
Abbildung 7: Materialflüsse in Österreich	48
Abbildung 8: Innovationskraft europäischer Regionen im Vergleich	51
Abbildung 9: Angestrebte Entwicklung des Wiener Energieverbrauchs: sinkender Energieverbrauch – steigender Anteil erneuerbarer Energien	62
Abbildung 10: Eine faire Verteilung des öffentlichen Raums	66
Abbildung 11: Energieeffiziente und umweltverträgliche Mobilitätsformen werden gestärkt	68
Abbildung 12: Effekte von Gebäudesanierungen auf Treibhausgasemissionen (im Nicht-Emissionshandelsbereich)	75
Abbildung 13: Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft	88
Abbildung 14: Nachhaltiges Regenwassermanagement	95
Abbildung 15: Die Hälfte der Stadtfläche ist Grünraum	98
Abbildung 16: Ein nachhaltiges Ernährungssystem – vom Acker bis zum Teller	102
Abbildung 17: Aktiv und gesund bleiben steht im Zentrum des Gesundheitssystems	106
Abbildung 18: Lebenshaltungskosten im internationalen Vergleich (inkl. Wohnen) Index, New York = 100	113
Abbildung 19: Was ist ein Bildungsgrätzl?	119
Abbildung 20: Bürgerinnen und Bürger entscheiden über die Verwendung von Budgetmitteln mit	129
Abbildung 21: Die Smart City Wien Rahmenstrategie als Dachstrategie	142
Abbildung 22: Regionale Verflechtung: Administrative Grenzen spielen im Alltag eine immer geringere Rolle	148

Weiterführende Strategien

Auf der Smart City Wien Webseite kann unter dem folgenden Link eine regelmäßig aktualisierte Liste weiterführender Fachstrategien und Programme mit Bezug zu den Smart City Zielen heruntergeladen werden:
<https://smartcity.wien.gv.at/site/anhang-smart-city-wien-rahmenstrategie/>

Indikatoren und Datenquellen

Auf der Smart City Wien Webseite kann unter dem folgenden Link eine Liste der Indikatoren, die zur Bewertung der Zielerreichung herangezogen werden, heruntergeladen werden:
<https://smartcity.wien.gv.at/site/anhang-smart-city-wien-rahmenstrategie/>

Quellenverzeichnis und Literaturhinweise

APCC (2014): Österreichischer Sachstandsbericht zum Klimawandel

https://austriaca.at/APCC_AAR2014.pdf

Bundeskanzleramt: Nachhaltige Entwicklung – Agenda 2030/SDGs

<https://www.bundeskanzleramt.gv.at/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030>

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2018): Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich 2021 – 2030

<https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/nekp-entwurf.html>

Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus, Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (2018):

#mission2030 – Die österreichische Klima- und Energiestrategie

<https://mission2030.info/wp-content/uploads/2018/10/Klima-Energiestrategie.pdf>

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2017): Bundesabfallwirtschaftsplan 2017

<https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/bundes-abfallwirtschaftsplan/BAWP2017-Final.html>

Europäische Kommission (2018): Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R0842&from=EN>

Europäische Kommission (2016): Saubere Energie für alle Europäer – Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen und die Europäische Investitionsbank

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0860>

Europäische Kommission (2015): Den Kreislauf schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen und die Europäische Investitionsbank

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0614&from=EN>

L. Figueiredo, T. Honiden and A. Schumann (2018): Indicators for Resilient Cities, OECD Regional Development Working Papers, 2018/02, OECD Publishing, Paris.

<http://dx.doi.org/10.1787/6f1f6065-en>

L. Meyer, K. Steininger (2017): Das Treibhausgas-Budget für Österreich

https://www.global2000.at/sites/global/files/CO2-Budget_Studie.pdf

NASA (2018): Long-Term Warming Trend Continued in 2017

<https://www.nasa.gov/press-release/long-term-warming-trend-continued-in-2017-nasa-noaa>

Stadt Wien, Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz (2015): Urban Heat Islands – Strategieplan Wien

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/uhi-strategieplan.pdf>

Stockholm Resilience Center

<http://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

Umweltbundesamt (2018): Klimaschutzbericht 2017 und 2018

<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO622.pdf>

<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO660.pdf>

UN-Habitat City Resilience Profiling Programme

<https://unhabitat.org/urban-initiatives/initiatives-programmes/city-resilience-profiling-programme/>

Vereinte Nationen (2015): Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen

<https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>

Vereinte Nationen (2015): Übereinkommen von Paris – Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen (deutsche Fassung)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=DE](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=DE)

100 Resilient Cities

<https://www.100resilientcities.org/>

Active & Assisted Living (AAL)

Altersgerechte technische Assistenzsysteme für ein selbstbestimmtes Leben. Ziel ist der Erhalt und die Förderung der Selbstständigkeit von Personen bis ins hohe Alter und die Qualitätsverbesserung von Hilfs- und Unterstützungsdienstleistungen sowie Angeboten im häuslichen Bereich. Die verwendeten Techniken und Technologien sind auf den Menschen ausgerichtet und integrieren sich in dessen direktes Lebensumfeld. Die Technik passt sich an die Bedürfnisse der Nutzerin bzw. des Nutzers an und nicht umgekehrt.

Automatisiertes Fahren (auch: autonomes Fahren)

Fortbewegung von Fahrzeugen, mobilen Robotern und fahrerlosen Transportsystemen, die sich weitgehend autonom verhalten. Hierbei können unterschiedliche Ausprägungsgrade der Automatisierung vorliegen: von bereits heute gängigen Fahrassistentenfunktionen bis zu teil-, hoch- und vollautomatisiertem Fahrbetrieb. Mit zunehmendem Grad an Automatisierung wird der Mensch dabei sukzessive entlastet, indem er gewisse Steuer- und Kontrollfunktionen an das System übertragen kann.

Building Information Modeling (BIM)

Innovative Arbeitsmethode im Planungs-, Ausführungs- und Betriebsprozess, welche auf digitalen Gebäudemodellen basiert. Das Bauwerk wird vor der Realisierung als virtuelles 3D-Modell visualisiert. Dabei werden alle relevanten Bauwerksdaten digital modelliert, kombiniert und erfasst.

Bruttoregionalprodukt

Regionale Entsprechung zum Bruttoinlandsprodukt (BIP). Es wird üblicherweise nominell (in Marktpreisen des jeweiligen Jahres) erhoben und dient einerseits dazu, die regionale wirtschaftliche Entwicklung zu analysieren, und andererseits, Vergleiche zu anderen Bundesländern herzustellen. Für die Berechnung des Bruttoregionalprodukts werden die nationalen Gütersubventionen und -steuern entsprechend den Anteilen der regionalen Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Bundesländer aufgeteilt.

Clean Energy Package – Gesetzespaket „Saubere Energie für alle EuropäerInnen“

Das von der EU-Kommission verabschiedete Gesetzespaket enthält eine Reihe wichtiger Regelungen im Bereich der Energie- und Klimapolitik: die Neufassung der Richtlinie zur Förderung von erneuerbaren Energien, eine Neufassung der Energieeffizienz-Richtlinie, die Weiterentwicklung der Gebäuderichtlinie, ein neues Design für den europäischen Strommarkt sowie eine „Governance-Verordnung“.

CO₂

Kohlendioxid, das wichtigste Treibhausgas. Es entsteht hauptsächlich bei der Verbrennung der fossilen Energieträger Kohle, Erdöl und Erdgas. In der gesamten Smart City Rahmenstrategie wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit der Begriff CO₂ synonym mit CO₂-Äquivalenten verwendet. Dabei wird auch die Treibhauswirkung anderer Gase (neben CO₂ auch Methan, Lachgas usw.) berücksichtigt.

CO₂-Budget

Da Treibhausgase sehr lange in der Atmosphäre bleiben (CO₂ zum Beispiel mehrere hundert Jahre lang) ist der Effekt der angereicherten Emissionen über eine Zeitspanne hinweg von Bedeutung. Veranschaulicht wird dies durch das CO₂-Budget (auch Treibhausgasbudget oder Carbon Budget). Das CO₂-Budget errechnet sich aus der Menge der CO₂-Emissionen, die seit Beginn der Industrialisierung durch den Menschen freigesetzt wurde bzw. noch freigesetzt werden kann, um eine Temperaturerhöhung mit großer Wahrscheinlichkeit unter 2 °C bzw. möglichst unter 1,5 °C, gemäß Pariser Klimaschutzabkommen, zu halten.

CO₂-Neutralität (auch „Klimaneutralität“)

Handlungen und Prozesse, die keine Treibhausgasemissionen verursachen oder deren Emissionen vollständig kompensiert werden, und die somit keine das Klima beeinflussende Wirkung haben. Die konsequenteste Form klimaneutraler Energienutzung ist die Nutzung treibhausgasfreier Energiequellen wie der Sonnen-, Wind- und Wasserenergie.

Daseinsvorsorge

Die umsichtige und sichere Zurverfügungstellung von öffentlichen Gütern und Dienstleistungen, die mit einer besonderen Gemeinwohlverantwortung verbunden sind. Dazu gehören beispielsweise Energie,

Wasser, Abwasser, Müllentsorgung, Bildung, Kultur, medizinische Leistungen oder der öffentliche Verkehr. Leistungen der Daseinsvorsorge sind durch die Gewährleistung gleichberechtigten Zugangs aller Bürgerinnen und Bürger, durch Versorgungssicherheit und Kontinuität der Dienstleistung sowie, bei hoheitlicher Trägerschaft, durch demokratische Kontrolle und öffentliche Verantwortung für die Dienstleistung gekennzeichnet. Die Definition und die Art der Erbringung von Daseinsvorsorgeleistungen sind in Österreich typischerweise mit einem hohen Maß an kommunaler Autonomie verbunden.

Dekarbonisierung

Der Prozess der Reduzierung – und letztendlich der kompletten Vermeidung – der CO₂-Emissionen eines Sektors, einer Branche oder einer Wirtschaft.

Deep Learning and Machine Learning

- Machine Learning (maschinelles Lernen) ist eine Technik in der künstlichen Intelligenz, welche eine Klasse von lernenden Algorithmen bezeichnet, die aus „Erfahrung“ lernen können.
- Deep Learning (tiefgehendes Lernen) ist eine spezielle Methode der Informationsverarbeitung und ein Teilbereich von Machine Learning, unter Einsatz von künstlichen neuronalen, wie das menschliche Gehirn gebauten, Netzen.

Digitale Gebäudetechnologien

Gebäudetechnik umfasst die Steuer- und Regeltechnik und die Haustechnikplanung. Sie stellt die Versorgung von Bauwerken mit Wärme, Wasser und Luft sicher. Die Digitalisierung und Automatisierung dieser Gebäudetechnologien bringt neue Chancen für Energieeffizienz, Sicherheit und Komfort („Smart Home“). Einerseits wird die Steuerung energieeffizienter Systementscheidungen zum Beispiel bei Licht und Heizung ermöglicht, andererseits der Einsatz von altersgerechten Assistenzsystemen (AAL), um den Wunsch nach einem selbstbestimmten Leben im eigenen Heim bis in hohe Alter zu erfüllen.

Digitaler Zwilling

Digitale Zwillinge repräsentieren reale Objekte in der digitalen Welt. Sie beschreiben die Eigenschaften und das Verhalten der realen Objekte unter bestimmten Bedingungen und können über Sensoren in Echtzeit mit der realen Welt in Verbindung stehen. Bei den abgebildeten Objekten kann es sich um materielle oder immaterielle Objekte wie Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse handeln. Die Objekte können tatsächlich in der realen Welt bestehen oder für die zukünftige Verwendung geplant sein.

E-Government

Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in öffentlichen Verwaltungen in Verbindung mit organisatorischen Änderungen und neuen Fähigkeiten, um öffentliche Dienste und demokratische Prozesse zu verbessern und die Gestaltung und Durchführung staatlicher Politik zu erleichtern.

Endenergieverbrauch

Endenergie ist die Energie, die aus Primärenergieträgern, wie z. B. Braunkohle, Steinkohle, Erdöl, Erdgas, Wasser oder Wind, durch Umwandlung gewonnen wird. Dabei wird die Primärenergie in eine Form umgewandelt, die Verbraucherinnen und Verbraucher nutzen können, z. B. für Strom, Wärme oder Kraftstoffe.

Energieraumplanung

Verbindet Stadt- und Energieplanung, um eine stabile, effiziente und ökologische Energieversorgung zu gewährleisten. Ihre Aufgabe ist es, Energie in Planungsprozesse, zum Beispiel in das Widmungsverfahren, zu integrieren. So soll die Energieversorgung sowohl für künftige Stadtteile als auch für die bestehende Stadt gesichert werden. Dabei ist die Energiegewinnung und -verteilung räumlich und strukturell auf Lage und Anforderungen der Energieabnehmerinnen und -abnehmer abzustimmen. Gleichzeitig stellt sie sicher, dass Aspekte der Stadtplanung in die Projektentwicklung und die Planungen zur Energieversorgung einfließen.

Erneuerbare Energien

Energieträger, die sich ständig erneuern oder nachwachsen und somit dauerhaft verfügbar sind. Zu erneuerbaren Energieträgern zählen unter anderem

Solarstrahlung, Wind, Wasserkraft, Biomasse, Geothermie und Müll. Erneuerbare Energien sind CO₂-neutral. Eine nachhaltige Nutzung ist allerdings auch bei erneuerbaren Energieträgern nur gewährleistet, wenn die Verbrauchsrate nicht größer als die Erneuerungsrate ist.

Europäisches Klimabündnis

Im Klimabündnis arbeiten 1.700 Mitgliedskommunen in 26 europäischen Staaten, Bundesländer, Provinzen, NGOs und andere Organisationen gemeinsam aktiv daran, den Klimawandel zu bekämpfen. Das Klimabündnis ist das größte europäische Städtenetzwerk, das sich dem Klimaschutz verschrieben hat und konkrete Ziele setzt: Jede Mitgliedskommune des Klimabündnisses hat sich verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen alle fünf Jahre um zehn Prozent zu reduzieren.

European Union Emission Trading System (EU ETS)

Das „EU ETS“ ist seit 2005 das EU-weite Treibhausgasemissionshandelssystem. Für jede Tonne emittiertes CO₂ ist ein Zertifikat abzugeben. Da die Gesamtzahl der Zertifikate EU-weit fixiert ist und jährlich verringert wird, führt dieses System langfristig zu Emissionsreduktionen, ohne einzelnen Marktteilnehmerinnen und -teilnehmern ein spezifisches Emissionsziel vorzuschreiben. Durch die vorgesehene Verknappung an Zertifikaten entstand ein funktionierender Markt für Zertifikate. Der durch Angebot und Nachfrage entstandene „CO₂-Preis“ ist ein Maß dafür, welche CO₂-Minderungsmaßnahmen wirtschaftlicher sind als das Bezahlen für Zertifikate.

Fernwärme und Fernkälte

- Fernwärme: Wärme, die als Nebenprodukt bei der Stromerzeugung und bei der thermischen Abfallbehandlung entsteht, wird in der Regel in gedämmten Rohrsystemen in der Erde mittels eines erhitzten Mediums (meist Wasser oder Dampf) transportiert und als Heizwärme, Warmwasser und/oder Prozesswärme bereitgestellt.
- Fernkälte: Da der Bedarf an Fernwärme in der warmen Jahreshälfte geringer ist, wird aus ungenutzter Abwärme, durch große umweltfreundliche Absorptionskältemaschinen oder durch Nutzung des kühlen Donaukanalwassers („Free Cooling“), Fernkälte erzeugt. Analog zur

Fernwärme, wird Fernkälte über Rohrsysteme verteilt. Somit schließt sich der Kreis zu einem energetisch hocheffizienten Gesamtsystem.

Gender Budgeting

Gender Budgeting ist das finanzpolitische Instrument von Gender Mainstreaming. Es zielt darauf ab, die Budgetpolitik um die Geschlechterperspektive zu erweitern. Die Haushaltsmittel sollen unter sozialen Gesichtspunkten gerecht zwischen den Geschlechtern aufgeteilt werden. Das bedeutet eine Erweiterung des traditionellen Budgetprozesses und keine separaten Budgets.

Gender Pay Gap

Geschlechtsspezifische prozentuale Einkommensnachteile von Frauen, gemessen an den Einkommen von Männern.

Gender Mainstreaming

Strategie der Gleichstellungspolitik. Soziale Unterschiede und strukturelle Ungleichheiten für Frauen und Männer sollen hinterfragt, sichtbar gemacht sowie die Ursachen beseitigt werden. Wesentlich ist, dass bei allen Entscheidungen, Projekten und Vorhaben der Politik und Verwaltung die unterschiedliche Lebensrealität von Frauen und Männern im Vorhinein zu berücksichtigen ist.

Governance

Traditionelle Formen des Regierens (Government) reichen heute nicht mehr aus, um die Vielfalt der Informationen, aber auch die Kreativität in der Gesellschaft gut zu nutzen. Daher öffnet sich die Verwaltung und ergänzt hierarchische Formen der Steuerung durch Handlungskooperationen mit weiteren Gruppen der Gesellschaft, wie zum Beispiel Bürgerinnen und Bürgern, der Wirtschaft oder anderen Gebietskörperschaften.

Grätzl

Ein Grätzl bezeichnet ein Stadtviertel in Wien. Meist umfasst es mehrere Häuserblöcke und gilt als kleinste städtische Einheit. Definiert werden Grätzl durch die Unterscheidung benachbarter Gegenden oder ein eigenes Lebensgefühl. Offizielle Grenzen und Gebietszuweisungen gibt es nicht.

Graue Energie

Unter „grauer Energie“ versteht man jene (beträchtlichen) Energiemengen (und damit verbundenen „grauen“ CO₂-Emissionen), die während des gesamten Lebenszyklus eines Produkts anfallen (inkl. Rohstoffherzeugung, Transport, Lagerung, Entsorgung).

Indikatorengerüst der Rahmenstrategie

Ein Indikator ist ein Kennwert, der auf messbare Ersatzgrößen (Indicans) zurückgreift, um einen ansonsten schwer greifbaren Sachverhalt (das Indicandum) zu beschreiben. Zur leichteren Erfassung und Dokumentation der Smart City Ziele wurde ein Indikatorengerüst entworfen, das eine strukturierte Übersicht über die einzelnen Ziele und ihre Indikatoren bietet. Für jene Ziele, die nicht mit einem Indikator abbildbar sind, wurde ein Indikatorenset erarbeitet. Dieses umfasst einen oder mehrere Indikatoren, die zur Beurteilung des jeweiligen Ziels herangezogen werden sollen.

Inter- und Multimodalität

- **Intermodalität:** Bezieht sich auf die Nutzung mehrerer Fortbewegungsmittel bei der Betrachtung einer Wegeketten. Ein Beispiel ist die Nutzung des Fahrrads als Zubringer zu Zug oder U-Bahn.
- **Multimodalität:** Bezeichnet die routinemäßige Nutzung verschiedener Verkehrsmittel auf unterschiedlichen Wegen (multimodaler Lebensstil). Der betrachtete Zeitraum variiert hierbei und liegt meistens zwischen einer Woche und einem Monat. Eine multimodale Haltestelle des öffentlichen Verkehrs bietet ergänzende Angebote für intermodale Wegeketten an.

Internet der Dinge

Auch „Internet of Things (IoT)“ – ist ein Sammelbegriff für die Vernetzung von Infrastrukturen, Geräten und anderen Gegenständen, die durch den Austausch von Daten miteinander interagieren können. So lassen sich durch diese intelligente Vernetzung etwa Energieeinsparungen erzielen, Ressourcen schonen und Infrastrukturprozesse intelligenter steuern.

Kaltluftschneise (auch Frischluftschneise)

Freigehaltene Flächen, die zur Versorgung der inneren Stadtbezirke mit zirkulierender Luft dienen. In diesen Gebieten werden

Bebauungen (Gebäude, Dämme, Wälder usw.) gezielt unterbunden, um Frischluftströmungen zu ermöglichen. Sie sind ein wichtiges Instrument der Klimaregulierung in Großstädten.

Klimaschutzprogramm (KliP Wien)

Bereits 1999 beschloss die Stadt Wien ein erstes Klimaschutzprogramm (KliP Wien) mit einer Laufzeit bis 2009. Das Folgeprogramm KliP II läuft bis 2020 und umfasst 37 Maßnahmenprogramme mit insgesamt 385 Einzelmaßnahmen in den folgenden Handlungsfeldern: Energieaufbringung; Energieverwendung; Mobilität und Stadtstruktur; Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz sowie Öffentlichkeitsarbeit. Das neue Klimaschutzprogramm (KliP III) ist zurzeit in Entwicklung und wird die Klimaziele der vorliegenden Rahmenstrategie aufgreifen und weiter konkretisieren.

Lichtverschmutzung

Bezeichnet die Aufhellung des Nachthimmels durch künstliches Licht. Das kann negative Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie die Gesundheit von Menschen haben. Die Ursachen der Lichtverschmutzung reichen von der Straßenbeleuchtung über die Anstrahlung von Denkmälern und Gebäuden, die Geschäftsbeleuchtung, bis hin zu den Lichtquellen aus privaten Gebäuden.

Living Labs

Forschungskonzept, oft in einem benutzerinnen- und benutzerzentrierten, territorialen Kontext (z. B. Stadt oder Region), das die Integration von Forschung und innovativen Prozessen im Rahmen eines Public-Private-Partnerships untersucht.

Materieller Gebäudepass

Digitales Werkzeug, das Auskunft über die materielle Zusammensetzung von Gebäuden sowie über die Qualität und Quantität der Materialien gibt. Der Nutzen ist dabei mehrfach: als Planungs- und Optimierungswerkzeug in Hinsicht auf den effizienten Materialeinsatz und späteren Rückbau, zur Dokumentation der notwendigen materiellen Information für das Recycling von Bauwerken am Lebensende und als Grundlage für einen urbanen Rohstoffkataster auf der Stadtebene (Stichwort Urban Mining). Besonders neue digitale Planungswerkzeuge wie Building Information Modeling (BIM) ermöglichen

das Datenmanagement über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes und die digitale Erstellung eines materiellen Gebäudepasses.

Mobilitätsplattform

Über internetbasierte Plattformen können Verkehrsleistungen jederzeit abrufbar angeboten werden. Von der bloßen Reiseinformation und Buchung bis hin zur Organisation der gesamten Reisekette gibt es digital vielfältige Erscheinungsformen, die dem Personenverkehr neue Möglichkeiten bieten und ihn insgesamt erleichtern können. Technisch umgesetzt werden diese Angebote über Applikationen auf dem Smartphone oder dem Tablet, durch die der Zugriff auf diese Dienste besonders nutzerinnen- und nutzerfreundlich ausgestaltet wird.

Memorandum of Understanding (Stadt Wien – BMVIT)

Wiens ehemaliger Bürgermeister Dr. Michael Häupl und Infrastrukturministerin Doris Bures unterzeichneten ein „Memorandum of Understanding – MOU“ zwischen der Stadt Wien und dem Bund zum Thema Smart City. Ziel dabei ist es, zukünftig über eine gemeinsame Steuerungsgruppe Projekte anzustoßen und auf europäischer Ebene Finanzierungen zu lukrieren.

Mikroklima

Unter dem städtischen Mikroklima versteht man die kleinräumigen klimatischen Verhältnisse, die unmittelbar auf die Nutzerinnen und Nutzer wirken. Es hängt vor allem von folgenden Faktoren ab: Sonneneinstrahlung, Luftaustausch (Wind) und Oberflächengestaltung.

Mobility as a Service (MaaS)

Bezieht sich auf das zunehmende Serviceangebot, um von einem Ort zum anderen zu kommen. Meist wird dies mit umfangreichen Wahlmöglichkeiten gleichgesetzt (z. B. hinsichtlich Verkehrsmodus oder auch Fahrzeuggröße). Mit MaaS werden Effizienzvorteile (z. B. weniger vorgehaltene Privatfahrzeuge mit geringer Nutzungsintensität), Komfortvorteile (z. B. um Wartung/Funktionalität kümmert sich zentral ein Anbieter) oder auch Nachhaltigkeitsvorteile (z. B. bewusste Mobilitätsentscheidungen aufgrund der Verfügbarkeit der Möglichkeiten und der größeren Kostentransparenz) erwartet.

Die Dynamik hin zu einer servicebasierten Mobilität ist in urbanen Zentren am größten.

Netzwerk Natur – Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm

Das Programm ist im Wiener Naturschutzgesetz verankert. Es schützt, pflegt und fördert seltene Tier- und Pflanzenarten sowie naturnahe Lebensräume in der ganzen Stadt. Davon profitieren Pflanzen, Tiere und Menschen. Begleitend werden fortlaufend seltene Arten und Lebensräume überwacht und festgehalten (Monitoring und Kartierungen). Dies dient als Grundlage für weitere Maßnahmen und die programmbegleitende Öffentlichkeitsarbeit.

Niedrigstenergiegebäudestandard

Unter diesem Standard versteht man die ausschließliche Errichtung von Niedrigstenergiegebäuden (Nahe-Null-Energiegebäuden oder Nearly Zero Energy Buildings), welcher von der EU für den Neubau von öffentlichen Gebäuden seit 2018 und ab 2020 für alle Gebäude gilt. Niedrigstenergiegebäude definieren sich durch einen sehr geringen Energiebedarf, wobei ein wesentlicher Teil des Bedarfs durch erneuerbare Energieträger vor Ort (oder in der Nähe) erzeugt werden soll. Der Erfüllung der Anforderungen kann entweder durch verschärfte Anforderungen an die Gebäudehülle (sehr niedriger Heizwärmebedarf) oder durch den erhöhten Einsatz erneuerbarer Energien Folge geleistet werden. Der Niedrigstenergiegebäudestandard wird in Wien für alle Neubauten sukzessive durchgesetzt.

OekoBusiness Wien

Das Umwelt-Service-Paket der Stadt Wien für Wiener Unternehmen. 1998 von der Wiener Umweltschutzabteilung ins Leben gerufen, unterstützt OekoBusiness Wien Unternehmen bei der Umsetzung von umweltrelevanten Maßnahmen im Betrieb.

ÖkoKauf Wien

Im Sinne des Klimaschutzes wurde von der Stadt Wien 1998 das Programm „ÖkoKauf Wien“ ins Leben gerufen. Ziel ist es, den Einkauf von Waren, Produkten und Dienstleistungen in allen Bereichen der Stadtverwaltung stärker nach ökologischen Gesichtspunkten auszurichten.

Ökologischer Fußabdruck

Indikator für Nachhaltigkeit. Der ökologische Fußabdruck gibt an, welche Fläche benötigt wird, um die Rohstoffe zur Verfügung zu stellen, die der Mensch für Ernährung, Konsum, Energiebedarf etc. verbraucht, sowie die Flächen, um Rückstände wie das CO₂ aus der Verbrennung von fossiler Energie aufzunehmen. Auch die direkt verbauten Flächen etwa durch Siedlungen und Straßen werden miteinbezogen. Je größer der Fußabdruck, desto stärker wird die Umwelt belastet.

Open Government Data

Von der Verwaltung gesammelte öffentliche Daten wie etwa Geo-, Verkehrs-, Umwelt-, Budget- oder statistische Daten werden frei zugänglich gemacht. Diese Daten sollen der Bevölkerung in maschinenlesbarer Form zur Verfügung gestellt werden, sodass die Daten auch automatisiert verarbeitet werden können. Offene Standards bei den Schnittstellen und der Software ermöglichen mehr Transparenz, Partizipation und Kollaboration. Neben den technischen Schnittstellen muss seitens der Verwaltung ein rechtlicher Rahmen geschaffen werden. Personenbezogene Daten werden dabei keine veröffentlicht.

Organic City Network Europe

Wien ist Gründungsmitglied des Anfang 2018 initiierten Organic Cities Network Europe. Die Vereinigung von mehreren europäischen Städten und Gemeinden hat sich zum Ziel gesetzt, der städtischen Bevölkerung biologisch produzierte Lebensmittel zu Verfügung zu stellen und deren Anbau zu fördern.

Pariser Klimaschutzabkommen

Das Übereinkommen von Paris aus dem Jahr 2015 ist eine Vereinbarung der 195 Mitgliedstaaten der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) mit dem Ziel des Klimaschutzes in Nachfolge des Kyoto-Protokolls. Ziel ist es, die vom Menschen verursachte globale Erwärmung gegenüber vorindustriellen Werten auf maximal 2 °C, nach Möglichkeit sogar auf 1,5 °C zu begrenzen und die globalen Treibhausgasemissionen bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf null zu reduzieren.

PGO – Planungsgemeinschaft Ost

Die Planungsgemeinschaft Ost ist eine gemeinsame Organisation der Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland zur Abstimmung raumplanerisch relevanter Fragen. Die inhaltlichen Schwerpunkte der PGO lagen jahrzehntelang vor allem in den Themen Siedlungsentwicklung, Grün- und Erholungsräume sowie Verkehr/Mobilität. Aufgrund neuer Herausforderungen wurden diese um planungsrelevante Aspekte von Energie und Klimaschutz im Sinne einer „Smart Region“ sowie um das Thema Wirtschaft erweitert. Stadtumland-Themen werden seit der Gründung des Stadt-Umland-Managements (SUM) verstärkt durch dieses wahrgenommen. Die Arbeiten umfassen die Ausarbeitung gemeinsamer Raumordnungsziele, die fachliche und zeitliche Koordinierung raumwirksamer Planungen, die Vertretung gemeinsamer Interessen sowie die Durchführung von Forschungsvorhaben.

Programm Infrastrukturelle Anpassung an den Klimawandel (InKA)

Im Zeitraum 2018–2025 werden durch das Programm konkrete Maßnahmen des Urban Heat Island-Strategieplans zur Reduktion der sommerlichen Überhitzung realisiert. Fokussiert werden dabei vor allem Maßnahmen in den Bereichen „Wasser in der Stadt“, „Nachhaltiger, urbaner Platz“, „Grün- und Freiräume“, „Bauwerksbegrünung“, „Maßnahmen in der Bestandsstadt“, „Luftzirkulation und Freiräume“ und „Stadtplanung und Siedlungsstruktur“.

Prosumer

Person, die gleichzeitig Producer (Produzentin oder Produzent) und Consumer (Konsumentin oder Konsument) ist. Im Energiebereich beschreibt der Begriff Haushalte, die selbst erzeugten Strom (z. B. aus einer PV-Anlage) entweder selbst verbrauchen und/oder auch ins Netz einspeisen. Bei nicht ausreichender Eigenerzeugung beziehen Prosumer jedoch auch Strom aus dem Netz der öffentlichen Versorgung.

Sanfte Stadterneuerung

Im Vordergrund der seit fast 40 Jahren erfolgreich etablierten „Sanften Stadterneuerung“ stehen seit jeher leistbarer Wohnraum durch Förderung, soziale Nachhaltigkeit und eine umfassende Erneuerungsstrategie der „Kernstadt“. Die positiven Trends in der baulichen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung in den Wiener Stadterneuerungsgebieten – vor allem in den Innengürtelbereichen – lassen sich deutlich feststellen. Durch gezielte Sanierungs- und Neubaumaßnahmen werden Grätzl aufgewertet und verjüngt. Drehscheibe für alle Erneuerungsprozesse, aber auch für Fragen zum Wohnen, Wohnumfeld und dem Zusammenleben im Grätzl sind die Expertinnen und Experten der Gebietsbetreuung Stadterneuerung (GB*). Im Zuge der „Sanften Stadterneuerung“ wurden bereits 320.000 Wohnungen saniert.

Sekundärrohstoffe

Rohstoffe, die durch Aufarbeitung (Recycling) aus entsorgtem Material gewonnen werden. Sie dienen als Ausgangsstoffe für neue Produkte und unterscheiden sich dadurch vom primären (aus der Natur gewonnenen) Rohstoff. Es handelt sich also um Stoffe, die im Rahmen der Rohstoffwirtschaft zum zweiten oder wiederholten Mal genutzt werden. Die Nutzung von Sekundärrohstoffen schont natürliche Ressourcen und leistet einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Sharing-Economy

Die „Ökonomie des Teilens“ wird oft als Hoffnungsträger für mehr soziale Verantwortung und Ressourcenschonung gesehen. Dazu zählen beispielsweise Projekte wie Nachbarschaftsgärten, privates Car- und Food-Sharing oder die City Bikes. Neben privaten und nicht gewinnorientierten nimmt auch die Bedeutung von kommerziellen Angeboten zu. Dabei übernehmen auch zunehmend Plattformen die Vermittlung zwischen Unternehmen und Kundinnen oder Kunden.

Car-Sharing

Private Kraftfahrzeuge stehen im Durchschnitt 23 Stunden pro Tag ungenutzt – größtenteils im öffentlichen Raum. Im Sinne einer effizienteren Nutzung von Fahrzeugen und damit auch von Stellflächen haben sich in den letzten Jahren in Österreich mehrere Initiativen etabliert, die Car-

Sharing entweder gewerblich oder in privat organisierter Form ermöglichen. Derzeit konzentrieren sich die Car-Sharing-Angebote vor allem auf den urbanen Raum, ein flächendeckendes Angebot unterschiedlicher Formen des Fahrzeug-Teilens wird die Zukunft der Mobilität beeinflussen.

Stadtregion+

Die Stadtregion+ ist Teil der Länderregion Ost und umfasst die Bundeshauptstadt Wien mit ihren 23 Bezirken, 205 niederösterreichische und 63 burgenländische Gemeinden. Die Stadtregion+ wird oft im Zusammenhang mit Begriffen wie Großraum, Agglomeration, Ballungsraum oder Metropolregion Wien verwendet. Sie ist die wirtschaftlich stärkste Region Österreichs, infrastrukturell gut ausgestattet, verkehrsmäßig hervorragend erschlossen und eine der dynamischsten Stadtregionen Europas.

Start-up Ökosystem

Zusammenspiel aller Beteiligten und Stakeholder im Umfeld von Start-ups. In diesem Ökosystem hat eine Vielzahl von Einrichtungen, Akteurinnen und Akteuren – von Venture-Capital-Geberinnen und -Gebern über Inkubatoren und Business Angels bis zu Industrie-, IT- und Forschungsunternehmen – direkt oder indirekt Einfluss auf die Entwicklung der Gründungslandschaft.

Tiefengeothermie

Nutzung der Erdwärme in Tiefen zwischen 400 und mehreren tausend Metern. Im Vergleich zur oberflächennahen Geothermie sind dort die Temperaturen weitaus höher und können nicht nur zur Wärme-, sondern auch für die Stromerzeugung genutzt werden. Wegen des ausreichend hohen Temperaturniveaus sind bei der Wärmeproduktion in der Regel auch keine Wärmepumpen notwendig.

Upcycling

Beim Upcycling werden Abfallprodukte oder (scheinbar) nutzlose Stoffe in neuwertige Produkte umgewandelt. Im Gegensatz zum Downcycling kommt es bei dieser Form des Recyclings zu einer stofflichen Aufwertung. Die Wiederverwertung von bereits vorhandenem Material reduziert die Verwendung von Rohstoffen.

Urban Farming

Oberbegriff für verschiedene Arten der primären Lebensmittelproduktion in städtischen Ballungsgebieten und deren unmittelbarer Umgebung für den Eigenbedarf der jeweiligen Region. Dies beinhaltet Gemüse-, Obst-, Blumen- oder Kräutergärten, deren Produkte überwiegend innerhalb der Stadt verwendet werden und umfasst neben städtischen Formen des Gartenbaus auch Tierhaltung in urban geprägten Gebieten.

Urban Heat Island-Effekt

Städtische Siedlungsräume unterscheiden sich in vielen Punkten stark von den umgebenden ländlichen Gebieten, so auch in den klimatischen Komponenten wie dem Niederschlag, den Windverhältnissen und der Temperatur – die Folge sind sogenannte städtische Hitzeinseln. Hauptursache ist die wärmeabsorbierende Bebauung von Oberflächen und damit das Fehlen einer natürlichen Vegetationsschicht und feuchtigkeitsspeichernder Böden. Der Temperaturunterschied zwischen Stadt und Umland kann dabei bis zu 12 °C betragen und zu deutlichen gesundheitlichen Mehrbelastungen führen.

Urban Heat Island – Strategieplan Wien

Der unter Federführung der Wiener Umweltschutzabteilung erarbeitete Strategieplan beschreibt detailliert unterschiedliche Möglichkeiten, die städtischen Hitzeinseln abzukühlen. Er beinhaltet genaue Informationen über die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen auf das Klima in der Stadt und im Grätzl. Darüber hinaus informiert er über die Vorteile und möglichen Hürden bei der Umsetzung von Maßnahmen sowie den zu erwartenden Aufwand für Errichtung und Erhaltung.

Urban Mining

Dicht besiedelte Städte sind riesige „Rohstofflagerstätten“. Urban Mining ist ein Denkmodell für die systematische Erfassung und Rückgewinnung der (Sekundär-) Rohstoffe, die in Gebäuden, in Infrastruktur und in Produkten lagern. Dazu gehören aber auch die Forschung und die Entwicklung neuer Techniken für eine immer effizientere Rückgewinnung von Rohstoffen und für deren zukünftige, intelligente Verwendung.

Wärmepumpe

Wärmepumpenanlagen nehmen Energie aus Wasser, Erdreich oder Luft auf, bringen diese auf ein nutzbares Temperaturniveau und geben diese an das Heiz- bzw. Warmwassersystem ab. Je höher die Effizienz einer Wärmepumpenanlage ist, desto weniger Strom wird für ihren Betrieb und die Gewinnung der gewünschten Wärme benötigt. Dabei kommt die von der Wärmepumpe gewonnene Umgebungswärme aus regionalen, erneuerbaren Ressourcen und verursacht keine Treibhausgasemissionen vor Ort.

Ziele für nachhaltige Entwicklung

Im September 2015 beschloss die Generalversammlung der Vereinten Nationen die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ und definierte darin 17 universell gültige Ziele (Sustainable Development Goals, SDGs) und 169 Unterziele, zu deren Umsetzung sich alle 193 Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2030 verpflichten.

Mitwirkende

PROJEKTKERNTTEAM

Stadt Wien, Stadtentwicklung und Stadtplanung: Homeier Ina (Kordinatorin), Pangerl Eva, Tollmann Julia, Daskalow Kalojan, Mückstein Gerlinde
Stadt Wien, Presse- und Informationsdienst: Kunz-Henrichs Ingrid
Urban Innovation Vienna (UIV): Lutter Johannes, Cerveny Michael, Hofinger Johannes, Mühlmann Pamela, Schmid Waltraud
ETA Umweltmanagement GmbH: Mühlberger Manfred

ARBEITSGRUPPEN

Energieversorgung

Arbeitsgruppenleitung: Cerveny Michael & Schmid Waltraud (UIV)

Beteiligte: Bothe Dominik (Wiener Netze); Deinhammer Anna-Vera (Stadt Wien, MD-BD, KBI); Fohler-Norek Christine (Stadt Wien, MD-KLI); Kermer Stefan (Wien Energie); Pangerl Eva (Stadt Wien, MA 18); Panzer Christian (Wien Energie); Pöschl Herbert (Stadt Wien, GGU); Pschick Andreas (Wiener Netze); Pützl Florian (Stadt Wien, GGr. UWSt); Reinberger David (Stadt Wien, WUA); Ritter Herbert (Stadt Wien, MA 20); Sattler Michael (Stadt Wien, MD-KLI); Sattler Stefan (Stadt Wien, MA 20); Scholz Alexander (Stadt Wien, MA 18); Telepak Gregory (Stadt Wien, MA 18); Vogl Bernd (Stadt Wien, MA 20); Wagner Nicole (Wiener Netze); Watzak-Helmer Matthias (UIV)

Mobilität & Verkehr

Arbeitsgruppenleitung: Scholz Alexander (Stadt Wien, MA 18)

Beteiligte: Franz Gerald (UIV); Gredler-Oxenbauer Paul (Wien Energie); Halasz Jürgen (Wien Energie); Jens Petra (Mobilitätsagentur Wien); Mayerthaler Anna (Wiener Lokalbahnen); Peretti Bruno (Wiener Linien); Richter Wolfgang (Wipark); Schneeberger Hannes (Wiener Linien); Steiner Marianne (Stadt Wien, MD-KLI); Stockinger Ilse (Wiener Stadtwerke); Stratil-Sauer Gregor (Stadt Wien, MA 18); Telepak Gregory (Stadt Wien, MA 18); Watzak-Helmer Matthias (UIV); Winkler Angelika (Stadt Wien, MA 18)

Gebäude

Arbeitsgruppenleitung: Cerveny Michael & Schmid Waltraud (UIV)

Beteiligte: Böchzelt Norbert (Stadt Wien, MA 34); Cizl Renate (wohnfonds_wien); Deinhammer Anna-Vera (Stadt Wien, MD-BD, KBI); Fohler-Norek Christine (Stadt Wien, MD-KLI); Groyß Martin (Stadt Wien, MA 25); Hoyer Dagmar (wohnfonds_wien); Kölbl Elisabeth (wohnfonds_wien); Lehner Berthold (wohnfonds_wien); Minarik Michael (Stadt Wien, MA 34); Panzer Christian (Wien Energie); Pöhn Christian (Stadt Wien, MD-BD, KBI); Ritter Herbert (Stadt Wien, MA 20); Sattler Michael (Stadt Wien, MD-KLI); Stangl Michael (Wiener Wohnen); Stefan Tobias (Wiener Netze)

Digitalisierung

Arbeitsgruppenleitung: Simoner Marcel (Stadt Wien, MA 01) & Tomsik Werner (Stadt Wien, MD-OS, PIKT)

Beteiligte: Arnberger Christoph (Wien Energie); Eichinger Anita (Stadt Wien, MA 9); Engstberger Elisabeth (KAV); Hagler Michael (Stadt Wien, MD-OS, PIKT); Heilig Robin (Stadt Wien, MA 01); Hochmeister Martin (Stadt Wien, MDR); Jedlicka Josef (Wiener Linien); Kammerer Ingrid (Stadt Wien, MA 18); Kegel Rainer (Wiener Stadtwerke); Kohl Florian (Wiener Netze); Ludwig Katharina (Stadt Wien, MA 01); Lutter Johannes (UIV); Mühlmann Pamela (UIV); Rederer Michael (Stadt Wien, MA 53); Scholz Alexander (Stadt Wien, MA 18); Stockinger Ilse (Wiener Stadtwerke); Volf Patrik-Paul (Stadt Wien, MA 53); Weiss Dominic (UIV)

Wirtschaft & Arbeit

Arbeitsgruppenleitung: Thell Gerrit (Stadt Wien, MA 23)

Beteiligte: Adam Ursula (WAFF); Braumann Alfried (WA); Czernohorsky Eva (WA); Daskalow Kalojan (Stadt Wien, MA 18); Lasinger Donia (WWTF); Lutter Johannes (UIV); Mühlberger Manfred (ETA); Oberndorfer Franz (Stadt Wien MD, FTI); Pohl Alina (Stadt Wien, MA 23); Rosenberger Michael (Stadt Wien, MA 18); Rusch Lisa (Wien Energie); Stampfer Michael (WWTF); Steyrer René (Wiener Netze); Stockinger Ilse (Wiener Stadtwerke); Unger Elisabeth (Stadt Wien, MA 23); Wanzenböck Christine (Stadt Wien, MA 23); Wieser Peter (Stadt Wien, MA 23); Wurm Christian (Stadt Wien, MA 23)

Wasser- & Abfallwirtschaft

Arbeitsgruppenleitung: Pangerl Eva (Stadt Wien, MA 18)

Beteiligte: Ableidinger Martina (Stadt Wien, MA 48); Berndorfer Sylvia (Stadt Wien, MD-KLI); Deinhammer Anna-Vera (Stadt Wien, MD-BD, KBI); Kling Walter (Stadt Wien, MA 31); Lehmann Thilo (Wien Kanal); Rupp Felix (Wien Kanal); Scheibengraf Martin (Stadt Wien, MA 22); Schrenk Claudia (Stadt Wien, MD-BD, KGU); Steiner Marianne (Stadt Wien, MD-KLI); Tomenendal Andreas (Stadt Wien, MA 31); Wagner Christoph (Stadt Wien, MA 45); Wetter Ivo (Wien Kanal)

Umwelt

Arbeitsgruppenleitung: Ebetsberger Maria (Stadt Wien, MD-BD, KGU)

Beteiligte: Lutter Johannes (UIV); Müllner Kirsten (Stadt Wien, MA 18); Peretti Bruno (Wiener Linien); Preiss Jürgen (Stadt Wien, MA 22); Raimund Henriette (WUA); Schnattinger Andrea (WUA); Schrenk Claudia (Stadt Wien, MD-BD, KGU); Steiner Marianne (Stadt Wien, MD-KLI); Tollmann Julia (Stadt Wien, MA 18); Wieshofer Isabel (Stadt Wien, MA 18); Zeininger Josef (Stadt Wien, MD-BD, KGU)

Gesundheit

Arbeitsgruppenleitung: Kainz Gerhard (Stadt Wien, MA 24)

Beteiligte: Böhm Ulrike (Stadt Wien, MA 40); Eipeldauer Andreas (KAV); Hametner Kristina (Stadt Wien, MA 24); Karntaler Ursula (Stadt Wien, MA 15); Papai Martin (Fonds Soziales Wien); Rafetseder Otto (Stadt Wien, MA 24); Sauskojus Julia (UIV); Rieger Irene (Fonds Soziales Wien); Tizek Heinz (Stadt Wien, MA 22); Tollmann Julia (Stadt Wien, MA 18); Walser Sabine (Stadt Wien, MA 15); Wiesinger Judith (Stadt Wien, MA 40); Zillmann Nadine (Wiener Gesundheitsförderung)

Soziale Inklusion

Arbeitsgruppenleitung: Girardi-Hoog Julia (Stadt Wien, MA 25 bzw. Wiener Wohnen)

Beteiligte: Bartik Herbert (UIV); Böhm Ulrike (Stadt Wien, MA 40); Gharwal Dunja (Stadt Wien, MA 56, Bildungsgrätzl); Glaser Daniel (Stadt Wien, MA 50); Häberlin Udo (Stadt Wien, MA 18); Horak Clemens (Stadt Wien, MA 18 bzw. MDBD, KPP); Luger Kurt (Stadt Wien, MA 17); Papai Martin (Stadt Wien, Fonds Soziales Wien); Tollmann Julia (Stadt Wien, MA 18); Verlic Mara (Caritas Wien); Wiesinger Judith (Stadt Wien, MA 40); Zauner-Lohmeyer Karin (Wiener Wohnen)

Bildung

Arbeitsgruppenleitung: Hauswirth Rainer (Stadt Wien, GGr. BIJP)

Beteiligte: Adam Ursula (WAFF); Eichinger Anita (Stadt Wien, MA 9); Gharwal Dunja (Stadt Wien, MA 56, Bildungsgrätzl); Haselbach Noemi (KAV); Havlicek Stefanie (Stadt Wien, MA 13); Huber Elke (Stadt Wien, MA 13); Jost Marion (Stadt Wien, MA 11); Luger Kurt (Stadt Wien, MA 17); Lutter Johannes (UIV); Obiltschnig Brigitte (Bildungsdirektion für Wien); Österreicher Sonja (WAFF); Puzsar Nicole (Stadt Wien, MA 10)

Wissenschaft & Forschung

Arbeitsgruppenleitung: Wanzenböck Christine (Stadt Wien, MA 23)

Beteiligte: Adam Ursula (WAFF); Braumann Alfried (WA); Czernohorsky Eva (WA); Lasinger Donia (WWTF); Lutter Johannes (UIV); Mühlberger Manfred (ETA); Oberndorfer Franz (Stadt Wien, MD, Bereichsleiter FTI); Panzer Christian (Wien Energie); Pohl Alina (Stadt Wien, MA 23); Pschick Andreas (Wiener Netze); Rosenberger Michael (Stadt Wien, MA 18); Stampfer Michael (WWTF); Stockinger Ilse (Wiener Stadtwerke); Unger Elisabeth (Stadt Wien, MA 23); Wieser Peter (Stadt Wien, MA 23); Wurm Christian (Stadt Wien, MA 23)

Partizipation

Arbeitsgruppenleitung: Hertzsch Wencke (Stadt Wien, MD-BD KPP)

Beteiligte: Berauschek Gabriele (Stadt Wien, MA18); Binder-Zehetner Andrea (LA21); Glaser Daniel (Stadt Wien, MA 50); Güntner Simon (TU Wien); Höflinger Michael (Stadt Wien, MA 13); Holz Christine (Stadt Wien, MA 42); Kreppenhofer Andrea (Stadt Wien, MA 19); Mückstein Gerlinde (Stadt Wien, MA 18); Mühlmann Pamela (UIV); Rupp-Ebenspanger Alexandra (Stadt Wien, MA 21A); Stempfer Wolfgang (Stadt Wien, MA 25, GB*); Tollmann Julia (Stadt Wien, MA 18); Volf Patrik (Stadt Wien, MA53)

SDGs

Arbeitsgruppenleitung: Haslinger Ulrike & Hruschka Thomas (Stadt Wien, MA 22)

Beteiligte: Haselbach Noemi (KAV); Homeier Ina (Stadt Wien, MA 18); Huhndorf Stefanie (Stadt Wien, MA 11); Salinger Madeleine (Stadt Wien, MD-EUI); Sauer Gernot (Wiener Stadtwerke); Tollmann Julia (Stadt Wien, MA 18); Van Oers Andrea (Stadt Wien, MA 27)

Weitere

Aiginger Karl (Plattform „Querdenker“); Al-Rawi Omar (SPÖ Wien); Augustin Helmut (Stadt Wien, MA 18); Bach Brigitte (Wien Energie); Bailer Michael (Stadt Wien, MA 22); Bamberger Klaus (Wiener Linien); Bauer Ursula (Stadt Wien, MD-OS, LI); Baur Andreas (Stadt Wien, GGr GSK); Beck Dennis (WiG); Berger Gerhard (Stadt Wien, MD-BD, KSI); Birke Reinhard (Wiener Stadtwerke); Bittermann Wolfgang (ÖSTAT); Blum Martin (Mobilitätsagentur Wien); Brand Ulrich (Universität Wien); Büchl-Krammerstätter Karin (Stadt Wien, MA 22); Chorgherr Christoph (Die Grünen Wien); Draxler Jan (Stadt Wien, MA 25); Eipeldauer Andreas (KAV); Eisenführer Sabine (Stadt Wien, GGr. SGS);

Eisenmenger Nina (BOKU); Erler Sebastian (Wien Energie); Fechner Johannes (klima-aktiv); Feigl Georg (AK Wien); Fellner Beate (Stadt Wien, MA 18, PGO); Fiby Hans (ITS Vienna Region, VOR); Fiegel Gerhard (Wiener Stadtwerke); Frey Harald (TU Wien); Gressel Matthias (Wiener Netze); Grohmann Paul (Stadt Wien, MA 18); Grundner Maria (Mobilitätsagentur); Güngör Kenan (think difference); Guschelbauer Johannes (WiG); Haberl Helmut (BOKU); Hametner Kristina (Stadt Wien, MA 24); Handler Martina (ÖGUT); Härtel Christian (Stadt Wien, MA22); Hartmann Gerhard (Stadt Wien, MA 01); Häßler Susanne (Stadt Wien, GGr GSK); Hauger Georg (TU Wien); Heissenberger Sandra (Stadt Wien, MD-OS, PIKT); Hempel Martina (Stadt Wien, MA 13); Heumesser Ursula (Stadt Wien, MA 20); Himpele Klemens (Stadt Wien, MA 23); Himsl Robert (Wiener Netze); Hlava Pia (Stadt Wien, GGr GSK); Hodzic Fatima (Stadt Wien, GSK); Hofinger Johannes (UIV); Höflinger Kurt (Wiener Linien); Höhrhan Johannes (IV Wien); Horak Clemens (Stadt Wien, MD-BD, KPP); Howorka-Samii Franziska (Stadt Wien, MA 48); Ibesich Nikolaus (UBA); Jarolim Bernhard (Stadt Wien, MD-BD, KBI); Jost Marion (Stadt Wien, MA 11); Jungbauer Johannes (Stadt Wien, GGU); Junker Arlene (Stadt Wien, MD-PR); Kail Eva (Stadt Wien, MD-BD, KPP); Keclik Andreas (WiG); Keller Thomas (Stadt Wien, MA 28); Kraus Peter (Die Grünen Wien); Krejcir Michaela (Stadt Wien, MA 11); Kromp Bernhard (Stadt Wien, MA 49); Kunit Gerhard (Wiener Netze); Kunz-Henrichs Ingrid (Stadt Wien, MA 53); Layr Vera (Stadt Wien, MA 28); Leeb Stefan (Stadt Wien, MD); Liebermann Johannes (Wiener Linien); Liechtenstein Leopold (IV Wien); Löffler Jutta (Stadt Wien, FWDI); Mader Michael (Stadt Wien, MDP, Bereichsleitung für Dezentralisierung); Madner Verena (WU Wien); Madreiter Thomas (Stadt Wien, MD-BD, KPP); Manolakos Theodora (KAV); Mayerhofer Peter (WIFO); Miksch-Fuchs Elisabeth (Stadt Wien, MD-BD); Moser Michaela (Ilse Arlt Institut); Nentwich Herbert (KAV-GED); Novy Andreas (WU Wien); Nussbaumer Cornelia (Wiener Linien); Orasch Wolfgang (Wiener Netze); Orthofer Rudolf (AIT); Ossberger Markus (Wiener Linien); Perchinig Bernhard (think difference); Pommer Georg (Stadt Wien, MA 39); Prochaska Gerhard (Wiener Netze); Pühringer Judith (GF Arbeit Plus); Rapottnig Aarno (Wien Energie); Rauscher Beatrix (Stadt Wien, GGr GSK); Rechberger Helmut (TU Wien); Reiser Lena (Wirtschaftsagentur Wien); Repnik Ulrike (Stadt Wien, MA 24); Rieger Irene (FSW); Romanek Andreas (Stadt Wien, MA 45); Romm Thomas (Ziviltechniker); Rotschopf Romana (Stadt Wien, GGr KW); Sagmeister Adelheid (Stadt Wien, MA 22); Schechtner Martin (Wien Energie); Scheuvens Rudolf (TU Wien); Schipany Martin (Stadt Wien, MA 46); Schmid Patrik (Wiener Wohnen); Simsa Iris (SPÖ Wien); Siquans Bernhard (Caritas, Stadtteilmanagement Seestadt aspern); Stanzl Peter (Stadt Wien, MA 24); Steiner Franz (Interkulturelles Zentrum); Stütz Andrea (VOR); Tahayori Sina (Stadt Wien, MA 37); Taucher Josef (SPÖ Wien); Theurer Andreas (Wiener Netze); Toth Herlinde (KAV); Trisko Andreas (Stadt Wien, MA 18); Troper Reinhard (Stadt Wien, MA 27); Tschismasia Andreas (Stadt Wien, MA 25); Unterlass Fabian (WIFO); Vaverka Angela (Wien Energie); Veigl Andreas (Energieexperte); Vladar David (Stadt Wien, MA 65); Volf Patrik-Paul (Stadt Wien, MA 53); Wagner Andrea (Stadt Wien, GGr WWSF); Wiedenhofer Dominik (BOKU); Wieser Daniela (Wiener Linien); Zabrana Georgine (Stadt Wien, MD-BD, KPP); Zach Gerhard (Stadt Wien, MD-BD); Zak Thomas (Stadt Wien, MA 22)

