



Protokollauszug vom

24.02.2021

Departement Sicherheit und Umwelt / Umwelt- und Gesundheitsschutz:
Weiterführung «Energie- und Klimakonzept 2050»; Umsetzungsplanung
IDG-Status: öffentlich
SR.21.139-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Der Grundlagenbericht «Energie- und Klimakonzept 2050» (EKK 2050, Beilage 1) und der Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028 «Energie- und Klimakonzept 2050» (MaPla EKK 2050, Beilage 2) werden zur Kenntnis genommen.
2. Die zuständigen Departemente und Bereiche werden beauftragt, die Machbarkeit der unter Ziffer 3.1 *Machbarkeitsprüfung* aufgeführten Massnahmen zu prüfen und dem Stadtrat innert der angegebenen Frist Bericht zu erstatten.
3. Die zuständigen Departemente und Bereiche werden beauftragt, zu den unter Ziffer 3.2 *Konzepterstellung* aufgeführten Massnahmen die entsprechenden Planungskonzepte und -strategien zu erstellen und dem Stadtrat innert der angegebenen Frist zu unterbreiten. Sind für eine Umsetzung der Planungskonzepte und -strategien zusätzliche finanzielle oder personelle Ressourcen erforderlich, so sind diese gleichzeitig beim Stadtrat zu beantragen.
4. Die zuständigen Departemente und Bereiche werden beauftragt, die unter Ziffer 3.3 *Intensivierung* aufgeführten Massnahmen weiterzuführen und zu intensivieren. Projektpläne zur Intensivierung sind zu erstellen und dem Stadtrat innert der angegebenen Frist zu unterbreiten. Sind für eine Intensivierung zusätzliche finanzielle oder personelle Ressourcen erforderlich, so sind diese beim Stadtrat zu beantragen.
5. Die zuständigen Departemente und Bereiche werden beauftragt, die unter Ziffer 3.4 *Flankierende Massnahmen* aufgeführten Massnahmen innert der angegebenen Frist umzusetzen. Sind hierzu zusätzliche finanzielle oder personelle Ressourcen erforderlich, so sind diese beim Stadtrat zu beantragen.

6. Die unter Ziff. 3.5 *Weiterzuführende bestehende Massnahmen* sowie Ziff. 3.6 *Zurückgestellte Massnahmen* aufgeführten Massnahmen werden zur Kenntnis genommen.

7. Die Medienmitteilung wird gemäss Beilage genehmigt.

8. Die Beilagen 1 und 2 werden veröffentlicht.

9. Mitteilung an: Alle Departemente; Departement Sicherheit und Umwelt, Umwelt und Gesundheitsschutz; Stadtkanzlei.

Vor dem Stadtrat
Der Stadtschreiber:



A. Simon

Begründung:

1. Ausgangslage

Die Winterthurer Bevölkerung hat am 25. November 2012 den Gegenvorschlag zur Volksinitiative «WINERGIE 2050 – Winterthurs Energiezukunft ist erneuerbar» angenommen und damit unter anderem beschlossen, dass die Treibhausgasemissionen in Winterthur bis zum Jahr 2050 auf 2 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf und Jahr zu reduzieren sind, und dass anschliessend mit hoher Priorität eine weitere Reduktion auf 1 Tonne CO₂-Äquivalente angestrebt wird. Dazu sind folgende Zwischenziele definiert: bis 2020 5,8 Tonnen und bis 2035 3,5 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf und Jahr. Damit bestätigte die Stimmbevölkerung den gleichlautenden behördenverbindlichen Grundsatzbeschluss des Grossen Gemeinderats vom 16. April 2012 (GGR-Nr. 2011.63). Die Ziele basieren auf dem Bericht «Grundlagen Energiekonzept 2050» vom 10. März 2011, der neben den Zielen und Zwischenzielen auch die wichtigsten Stossrichtungen für Umsetzungsmassnahmen in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität aufzeigt. Um diese Ziele zu erreichen, wurde ein Massnahmenplan zum Energiekonzept 2050 entwickelt und vom Stadtrat am 20. August 2014 verabschiedet (SR.11.306-3). Dieser (erste) Massnahmenplan zum Energiekonzept 2050 ist ein Instrument zur schrittweisen Realisierung der Klimaziele und sieht eine rollende Planung mit einem jährlichen Controlling vor. Ergänzend zeigt das alle vier Jahre durchzuführende Monitoring, inwieweit Winterthur die Ziele und Zwischenziele auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft erreicht.

Der 2014 verabschiedete und aktuell gültige Massnahmenplan zum Konzept «Grundlagen Energiekonzept 2050» ist auf den Zeitraum bis 2020 ausgelegt. Auf diesen Zeithorizont bezieht sich auch die Abschätzung der erwarteten Wirkung für Massnahmen, bei denen eine solche Abschätzung möglich war. Zudem haben sich seit der Erarbeitung und Publikation 2011 die Rahmenbedingungen der Energie- und Klimapolitik verändert. So legt das Pariser Klimaabkommen von 2015 fest, dass die Erderwärmung auf maximal 1.5 °C zu begrenzen ist. Um dies zu erreichen, müssen weltweit die Treibhausgasemissionen bis im Jahr 2050 auf Netto-Null reduziert werden. Dieses Ziel wurde im August 2019 durch den Bundesrat für die Schweiz bestätigt.

Zur Revision des Massnahmenplans hat der Stadtrat am 26. Juni 2019 das Projekt «Weiterführung Energie- und Klimakonzept 2050» freigegeben (SR 19.485-1). Im Projekt wurden zwei (Fach-)Berichte ausgearbeitet: Im Grundlagenbericht «Energie- und Klimakonzept 2050» werden die Methodik und die klimapolitischen Ziele für 2050 festgelegt sowie die Stossrichtungen möglicher Massnahmen beleuchtet. Im «Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028» werden die Massnahmen der nächsten Jahre hinsichtlich des Ziels Netto-Null 2050 konkretisiert.

Das Ziel «Netto-Null 2050» entspricht den vom Grossen Gemeinderat in der Motion betreffend Netto Null Tonnen CO₂ bis 2050 geforderten energie- und klimapolitischen Zielen: eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2050 auf Netto Null mit dem Zwischenziel von 1,0 t pro Person und Jahr bis 2035. Dementsprechend liegt der Fokus des Massnahmenplans auf dieser Zielsetzung. Ergänzend zu den Massnahmen für die Zielsetzung «Netto-Null bis 2050» sind Aussagen zu den Szenarien «Weiter wie bisher», das von einer Weiterführung der Massnahmen im derzeitigen Umfang ausgeht, sowie zum Szenario «Netto-Null bis 2030», bei dem Netto-Null Treibhausgasemissionen bereits bis 2030 erreicht werden sollen.

2. Energie- und Klimakonzept 2050 mit Massnahmenplan 2021 bis 2028

2.1 Energie- und Klimakonzept 2050

Der Grundlagenbericht «Energie- und Klimakonzept 2050» definiert die Systemgrenzen, zeigt für die drei betrachteten Szenarien Ziele und Absenkpfade auf und beschreibt die Themenbereiche für den Massnahmenplan. Die Systemgrenzen wurden so festgelegt, dass sie mit der Methodik der 2000-Watt-Gesellschaft kompatibel sind. Zudem wurde dabei die Messbarkeit der Emissionen sowie die unterschiedlichen Möglichkeiten der politischen Einflussnahme aus Sicht Stadt berücksichtigt.

Neu werden mit dem Themenbereich «Lokale Wirtschaft, Konsum und Freizeit» Massnahmen einbezogen, die dazu beitragen, so genannte graue Treibhausgasemissionen zu reduzieren, die bei der Herstellung von in der Stadt Winterthur genutzten Konsumgütern ausserhalb der Stadtgrenzen entstehen («Scope 3»). Diese machen mehr als die Hälfte des Treibhausgase-Fussabdrucks der Winterthurer Bevölkerung aus. Massnahmen in diesem Bereich umfassen Sensibilisierung, Stärkung des lokalen Engagements sowie der lokalen Wertschöpfung, das Ermöglichen von Alternativen sowie die Schliessung von Stoffkreisläufen.

Im Ergebnis hält der Grundlagenbericht fest, dass bereits für das Erreichen der bestehenden Treibhausgasziele zusätzliche Massnahmen erforderlich sind. Die Ziele «Netto Null 2050» gemäss dieser Motion sind ambitionierter und können nur mit neuen, langfristig ausgelegten und konsequent umgesetzten Massnahmen erreicht werden eine simple Verschärfung der bisherigen Massnahmen ist nicht zielführend. Zudem ist die Stadt für die Zielerreichung auf nationale und kantonale Rahmenbedingungen angewiesen, welche die Umsetzung von Massnahmen im Bereich Klimaschutz begünstigen. Die Stadt Winterthur ihrerseits strebt an, dass Eigentum und Tätigkeiten der Stadt bis 2035 netto keine Treibhausgasemissionen mehr verursachen, wobei längerfristig unvermeidbare Treibhausgasemissionen mittels Senken und Emissionsminderungszertifikaten kompensiert werden. Netto Null Treibhausgasemissionen bis 2030 schliesslich sind nur

mit einem unverhältnismässig hohen Kostenaufwand und zusätzlichen, ebenfalls kostenwirksamen Kompensationsmassnahmen zu erreichen. Überdies verfügt die Stadt Winterthur oftmals nicht über die Kompetenz zur Durchsetzung der hierzu notwendigen griffigen Massnahmen, zumal diese mit vermehrten Einschränkungen in den Themenbereichen «Energieversorgung und Gebäude», «Mobilität» sowie «Lokale Wirtschaft, Konsum und Freizeit» einhergehen, was einer Rechtsgrundlage auf Ebene Bund oder Kanton bedarf.

2.2 Fachtechnischer Massnahmenplan 2021 bis 2028 und Umsetzungsplanung

Der vorliegende technische «Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028» zeigt für den Zeithorizont 2021 bis 2028 die notwendigen Massnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, um bis 2050 das in der Motion angestrebte Ziel Netto Null Tonnen CO₂ sowie bis 2035 das Zwischenziel von 1,0 Tonnen CO₂ pro Jahr und Kopf der Bevölkerung zu erreichen.

Der resultierende Massnahmenplan aus dem «Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028» weist folgende finanzielle und personelle Eckwerte sowie Angaben zum Wirkungspotenzial auf:






| | | Massnahmen Stadtgebiet | Interne Massnahmen Stadtverwaltung | Flankierende Massnahmen | Total |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Massnahmen |  | 40 | 15 | 5 | 60 |
| Mehrinvestitionen |  | 12.3 Mio. CHF | 0.5 Mio. CHF | 0.1 Mio. CHF | 12.8 Mio. CHF |
| Jährliche Mehrkosten |  | 1.9 Mio. CHF | 1.7 Mio. CHF | 0 Mio. CHF | 3.6 Mio. CHF |
| Personalmehraufwand |  | 710 Stellenprozent | 320 Stellenprozent | 50 Stellenprozent | 1080 Stellenprozent |
| Wirkungspotenzial ¹ |  | < 2.3 t CO ₂ eq | < 0.1 t CO ₂ eq | indirekt | < 2.4 t CO ₂ eq |
| Durchschnittlicher Mehraufwand | | 4.5 Mio. CHF/a | 2.2 Mio. CHF/a | 0.1 Mio. CHF/a | 6.8 Mio. CHF/a |

Tabelle 1: Übersicht Eckwerte Massnahmenplan «Netto Null bis 2050» gemäss Fachbericht Massnahmenplan

Mit den Massnahmen werden grobe Schätzungen für die Reduktionspotentiale sowie die mit den Massnahmen verbundenen Mehrkosten (Nettokostenbetrachtung) aufgeführt. Einige Massnahmen wirken indirekt, das heisst sie führen nicht direkt zu Einsparungen bei den Treibhausgasemissionen, sondern wirken unterstützend für andere Massnahmen. Auch Massnahmen mit indirekter Wirkung können essenziell für das Gelingen des Massnahmenplans sein. Bei den Kostenangaben werden nicht die vollen Kosten einer Massnahme dargestellt, sondern nur die durch die Klimaschutzaktivitäten zusätzlich verursachten finanziellen und personellen Mehraufwendungen. Ebenso wenig wird bei Massnahmen, welche aus betriebswirtschaftlicher Sicht über ihre

¹ Das Wirkungspotenzial einer einzelnen Massnahme lässt sich grob abschätzen. Jedoch können wir die Wechselwirkungen der einzelnen Massnahmen nicht vorhersagen. Beispielsweise sind mehrere Massnahmen vorgesehen, die fossile Heizungen möglichst rasch durch eine treibhausgasfreie Alternative ersetzen. Eine einzige Gasheizung beispielsweise kann aber nur einmal ersetzt werden und somit auch nur einmal die Treibhausgasemissionen reduzieren, entweder durch das Fernwärmenetz oder mittels Förderung. Deshalb geben wir das Wirkungspotenzial als kleiner der Summe aller Massnahmen an.

Lebensdauer selbsttragend sein sollten (bspw. Wärmenetze), ein Mehraufwand ausgewiesen. Die Nettokostenbetrachtung macht folglich keine Aussagen zu allfälligen, zusätzlich notwendigen Ausgaben (Personal- und/oder Sachaufwand) zulasten des steuerfinanzierten Haushalts, falls Massnahmen aus dem gebührenfinanzierten Bereich (z.B. Wärmeverbunde) nicht eigenwirtschaftlich oder über andere Finanzierungsinstrumente betrieben werden können. Wird beispielsweise für den Klimaschutz ein voraussichtlich eigenwirtschaftliches Wärmenetz gebaut, führt dies zwar zu keinem Mehraufwand nach Nettokostenbetrachtung. Dennoch müssen zuerst grosse Investitionen – oftmals in Millionenhöhe – bewilligt und getätigt werden, was zu einer Erhöhung der Verschuldung und der Kapitalkosten führt.

Der Vollständigkeit halber ist schliesslich darauf hinzuweisen, dass allfällige Mindereinnahmen für die Stadtkasse infolge Umsetzung der Massnahmen ebenso wenig berücksichtigt wurden. So ist es beispielsweise nicht ausgeschlossen, dass Stadtwerk Winterthur aufgrund des mittelfristigen Rückzugs aus dem Gasgeschäft weniger Einnahmen und damit auch weniger Ausschüttungen an die Stadtkasse generiert. Demgegenüber sind auch potentiell höhere Steuererträge durch die Stärkung der lokalen Wirtschaft nicht abgebildet. Zu guter Letzt basieren die ausgewiesenen Mehrkosten auf den aktuell geltenden Rahmenbedingungen, ohne die sich abzeichnenden gesetzlichen oder wirtschaftlichen Entwicklungen zu berücksichtigen (z.B. CO₂-Gesetz, Energiegesetz).

Viele Massnahmen bedingen Finanzierungsmodelle, welche auf die besonderen Eigenschaften einer öffentlichen Verwaltung eingehen oder die Langfristigkeit berücksichtigen. Eine entsprechende Finanzierungsstrategie soll prioritär erarbeitet werden, gestützt auf die Finanzierungssäulen Nutzerfinanzierung, Förder- und Drittmittel sowie Steuerfinanzierung (vgl. 3.4 *Flankierende Massnahmen*). Findet sich dabei keine anderweitige Form der (Vor-)Finanzierung bzw. können Klimaschutzmassnahmen nicht eigenwirtschaftlich realisiert werden, ist eine (Vor-)Finanzierung aus dem steuerfinanzierten Haushalt mittels Verpflichtungskredit auszuarbeiten und dem Grossen Gemeinderat (und u.U. dem Stimmvolk) zur Genehmigung zu unterbreiten, in der Regel als Bruttokredit, ausser es sind die (strengen) Voraussetzungen des Nettokredits erfüllt.

3. Umsetzungsplanung und weiteres Vorgehen

Eine aus dem «Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028» abgeleitete Umsetzungsplanung bündelt die Massnahmen nach Themenschwerpunkten und konkretisiert die zeitliche Planung der Massnahmenumsetzung. Bei der Auswahl der zur Umsetzung freigegebenen Massnahmen sind auch Überlegungen zum Kosten-Nutzen-Verhältnis, zur zeitlichen Machbarkeit und zu den Zuständigkeiten eingeflossen. Einige ausgewählte Massnahmen aus dem Fachbericht wurden zurückgestellt (vgl. 3.6 *Zurückgestellte Massnahmen*). Dabei handelt es sich grossmehrheitlich um

Massnahmen, die nicht primär der Energie- und Klimapolitik, sondern anderen Politikfeldern zuzuordnen sind. Entsprechend weist die Umsetzungsplanung, in teilweiser Abweichung zur Massnahmenplanung aus dem «Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028», folgende finanzielle und personelle Eckwerte (Nettokostenbetrachtung) sowie Angaben zum Wirkungspotenzial auf, wobei sich der durchschnittliche jährliche Mehraufwand von 6,8 Mio. auf 6,6 Mio. Franken reduziert:






| | | Massnahmen Stadtgebiet | Interne Massnahmen Stadtverwaltung | Flankierende Massnahmen | Total |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Massnahmen |  | 37 | 13 | 4 | 54 |
| Mehrinvestitionen |  | 11.8 Mio. CHF | 0.5 Mio. CHF | 0.1 Mio. CHF | 12.4 Mio. CHF |
| Jährliche Mehrkosten |  | 1.8 Mio. CHF | 1.7 Mio. CHF | 0 Mio. CHF | 3.5 Mio. CHF |
| Personalmehraufwand |  | 690 Stellenprozent | 320 Stellenprozent | 50 Stellenprozent | 1060 Stellenprozent |
| Wirkungspotenzial ² |  | < 2.2 t CO ₂ eq | < 0.1 t CO ₂ eq | < 0 t CO ₂ eq | < 2.3 t CO ₂ eq |
| Durchschnittlicher Mehraufwand | | 4.3 Mio. CHF/a | 2.2 Mio. CHF/a | 0.1 Mio. CHF/a | 6.6 Mio. CHF/a |

Tabelle 2: Übersicht Eckwerte Umsetzungsplanung «Netto Null bis 2050»

Gemäss ersten Erkenntnissen aus der Finanzierungsstrategie wird der Steuerhaushalt 2021 – 2028 durchschnittlich jährlich mit 4-5 Mio. Franken belastet; dies entspricht rund 2 Steuerfussprozenten. Es ist mit Massnahmen wie beispielsweise einer Reduktion des städtischen Leistungsniveaus oder einer Erhöhung des Steuerfusses zu rechnen, sofern keine anderweitigen Ertragsquellen erschlossen werden können. Die restlichen Mehrkosten können gemäss heutigem Wissensstand über die Finanzierungssäulen Nutzerfinanzierung sowie Förder- und Drittmittel abgedeckt werden.

² Das Wirkungspotenzial einer einzelnen Massnahme lässt sich grob abschätzen. Jedoch können wir die Wechselwirkungen der einzelnen Massnahmen nicht vorhersagen. Beispielsweise sind mehrere Massnahmen vorgesehen, die fossile Heizungen möglichst rasch durch eine treibhausgasfreie Alternative ersetzen. Eine einzige Gasheizung beispielsweise kann aber nur einmal ersetzt werden und somit auch nur einmal die Treibhausgasemissionen reduzieren, entweder durch das Fernwärmenetz oder mittels Förderung. Deshalb geben wir das Wirkungspotenzial als kleiner der Summe aller Massnahmen an.

In visualisierter Form stellt sich die Umsetzungsplanung wie folgt dar:

Grober Umsetzungsplan 2021-2028: Übersicht

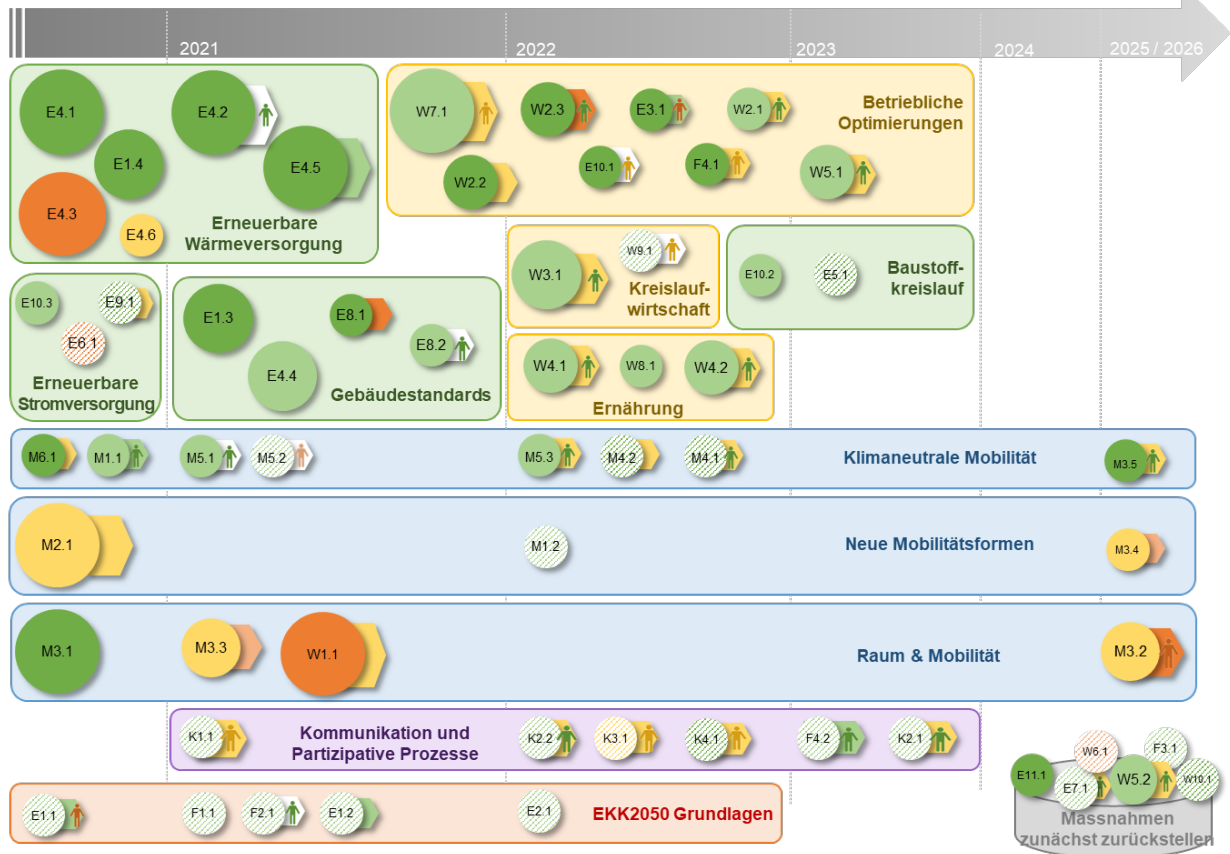


Tabelle 3: Übersicht Grober Umsetzungsplan 2021 bis 2028 mit Themenschwerpunkten.

Kurzlegende:

Grösse der Kreise: Wirkungspotenzial (grosser Kreis entspricht hoher Wirkung, schraffierte Kreise stehen für indirekte Wirkung), Farben: erwartete Mehrkosten (orange: hohe Kosten, grün: tiefe Kosten), differenziert nach Mehrinvestitionen (Kreise), jährlichen Mehrkosten (Blockpfeile) und Personalmehraufwand (Männchen).

Umsetzungsplan mit detaillierter Legende und Titel der Massnahmen vgl. Anhang.

Aus dieser Umsetzungsplanung werden konkrete Aufträge zu den Massnahmen abgeleitet, die sich in die folgenden Kategorien einteilen lassen:

- Machbarkeitsprüfung
- Konzepterstellung
- Intensivierung
- Flankierende Massnahmen

Für die erfolgreiche Umsetzung des Massnahmenplans ist es wichtig, dass Massnahmen, die bereits laufen oder aufgegleist sind, in bestehendem bzw. geplantem Rahmen weitergeführt werden. Für derartige Massnahmen sind keine separaten Aufträge formuliert.

3.1 Machbarkeitsprüfung

Für einige Massnahmen ist zu prüfen, ob bzw. in welcher Form die Massnahmenvorschläge umgesetzt werden sollen.

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Departemente und Bereiche werden beauftragt, zu den jeweiligen Massnahmen eine Machbarkeitsprüfung durchzuführen. Ein daraus resultierender Bericht, der insbesondere mögliche Optionen sowie erwarteten Nutzen und Kosten aufzeigt, soll als Entscheidungsgrundlage mit Empfehlung dem Stadtrat vorgelegt werden. Angegeben sind zu den Massnahmen aus dem Massnahmenplan zum Teil ergänzende Erläuterungen, die verantwortliche Stelle, die weiteren mitwirkenden Stellen und der Termin.

| Themenbereich | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle | Mitwirkende Stellen | Termin |
| <i>Gebäudestandards</i> | | | |
| E8.2 Möglichkeiten zur Finanzierung übergesetzlicher energetischer Massnahmen bei Hochbauprojekten prüfen | DFI, Finanzamt | BAU, Amt für Städtebau | Q4 2021 |
| <i>Klimaneutrale Mobilität</i> | | | |
| M5.2 Etablierung Fachstelle nachhaltige Mobilität prüfen // Bericht soll insbesondere Bedarf, Ausrichtung, organisatorische Angliederung, Kostenschätzung sowie mögliches Pflichtenheft einer solchen Stelle umfassen | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | BAU, Tiefbauamt | Q2 2022 |
| <i>Raum & Mobilität</i> | | | |
| M3.2 Pilotversuch Mobility Pricing starten | BAU, Tiefbauamt | | Q1 2026 |
| W1.1 Attraktivität der Naherholungsgebiete stärken und klimaschonende, lokale Sport-, Freizeit- und Ferienangebote fördern | DTB, Stadtgrün | DSS, Sportamt | Q4 2021 |

3.2 Konzepterstellung

Für eine Reihe von Themenschwerpunkten sind vor einer Umsetzung zunächst vertiefte Abklärungen und Konkretisierungen erforderlich. Dies betrifft insbesondere Massnahmen aus dem Themenfeld «Lokale Wirtschaft, Konsum und Freizeit», das bislang im Hinblick auf den Klimaschutz nur punktuell angegangen wurde.

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Departemente und Bereiche werden beauftragt, zu den jeweiligen Massnahmen Konzepte und/oder Strategien zu erstellen und dem Stadtrat zu unterbreiten. Dabei ist eine Bündelung mehrerer Massnahmen innerhalb eines Themenbereichs

möglich. Angegeben sind zu den Massnahmen aus dem Massnahmenplan zum Teil ergänzende Erläuterungen, die verantwortliche Stelle, die weiteren mitwirkenden Stellen und der Termin. Anträge für erforderliche finanzielle oder personelle Ressourcen sind separat durch die jeweiligen Departemente zu stellen.

| Themenbereich | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle | Mitwirkende Stellen | Termin |
| <i>Baustoffkreislauf</i> | | | |
| E5.1 Weniger energieintensive bzw. treibhausgasemittierende Baustoffe bei Neubauten und Sanierungen fördern (Stadtgebiet) | BAU, Tiefbauamt | | Q4 2023 |
| E10.2 Prozess zur Nutzung ökologischer Baustoffe und Stoffkreisläufen etablieren (städt. Gebäude) | BAU, Tiefbauamt | BAU, Amt für Städtebau | Q3 2022 |
| <i>Ernährung</i> | | | |
| W4.1 Klimaschonende, lokale Nahrungsmittelproduktion fördern | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | | Q2 2022 |
| W4.2 Food Waste reduzieren | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | | Q2 2022 |
| W8.1 Nachhaltiges Ernährungssystem einführen (Stadtverwaltung) | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | DSS, Bildung; DSO, Bereich Alter und Pflege | Q2 2022 |
| <i>Kreislaufwirtschaft</i> | | | |
| W3.1 Regionales Sharing-, Repairing-, Secondhand- und Recycling-Angebot ausbauen | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | | Q4 2022 |
| W9.1 Public Sharing fördern | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | | Q4 2022 |
| <i>Betriebliche Optimierungen</i> | | | |
| W2.1 Städtische Bewilligungen und Unterstützungsbeiträge auf Klimaschutz ausrichten | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | Stadtkanzlei | Q2 2022 |
| W2.3 Projekte mit positiver Klimawirkung unterstützen, innovative Startups und Cleantech-Branche fördern | DKD, Stadtentwicklung | | Q4 2022 |
| W5.1 Klimafreundliche Arbeitsformen fördern | DKD, Stadtentwicklung | | Q4 2023 |
| F4.1 Strategie Netto-Null Treibhausgasemissionen für städtische Betriebe und Organisationen/Verbände/Firmen/Vereine mit relevantem Winterthurer (Aktien)anteil erarbeiten | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | DKD, Stadtentwicklung | Q3 2022 |

| Themenbereich | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle | Mitwirkende Stellen | Termin |
| <i>Kommunikation und partizipative Prozesse</i> | | | |
| K1.1 Dachkommunikation Klima etablieren // Bestehende Sensibilisierungskampagnen werden parallel weitergeführt und -entwickelt | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | BAU; DTB; DSS, Bildung | Q3 2021 |
| K2.1 Die Stadtratsbeschlüsse werden mit einem Kapitel zu Auswirkungen auf das Klima ergänzt | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | Stadtkanzlei | Q1 2023 |
| K2.2 Neue Strukturen zur Einbindung von Anliegen der Bevölkerung in die Politik prüfen, schaffen und etablieren | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | Stadtkanzlei | Q1 2022 |
| K3.1 Partizipative Prozesse stärken | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | | Q1 2022 |
| K4.1 Klima- und Energie-Bildung in Schulen und in der Verwaltung stärken | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | DSS, Bildung DKD, Personalamt | Q1 2022 |
| F4.2 In der nationalen und kantonalen Klimapolitik Prioritäten aus Sicht der Stadt Winterthur festlegen (Lobbying) | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | | Q1 2023 |
| <i>EKK2050 Grundlagen</i> | | | |
| E1.2 Gebäudekatasterplan aufbauen | BAU, Baupolizeiamt | | Q4 2021 |

3.3 Intensivierung

Zahlreiche Massnahmen werden bereits umgesetzt. Zum Teil sollen bestehende Massnahmen (deutlich) intensiviert bzw. ausgebaut werden.

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Departemente und Bereiche werden beauftragt, die genannten Massnahmen gemäss Beschreibungen im Massnahmenplan weiterzuführen und zu intensivieren. (Kurz gehaltene) Projektpläne zur Intensivierung sind zu erstellen und dem Stadtrat zu unterbreiten. Dabei ist eine Bündelung mehrerer Massnahmen innerhalb eines Themenbereichs oder die Darstellung entsprechender Projektpläne im Rahmen eines umfassenderen Projekts möglich, sofern dabei die vorliegenden Vorgaben hinsichtlich Zeitplanung eingehalten werden. Angegeben sind zu den Massnahmen aus dem Massnahmenplan zum Teil ergänzende Erläuterungen, die verantwortliche Stelle, die weiteren mitwirkenden Stellen und der Termin. Sind für eine Intensivierung zusätzliche finanzielle oder personelle Ressourcen erforderlich, so sind diese separat durch die jeweiligen Departemente zu beantragen.

| Themenbereich | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle | Mitwirkende Stellen | Termin |
| <i>Erneuerbare Wärmeversorgung</i> | | | |
| E4.2 Lokale Wärmeverbunde (Mikroverbunde) realisieren | DTB, Stadtwerk Winterthur | | Q4 2021 |
| E4.5 Angebote für Heizungsersatz optimieren: Beratung, Förderung | DTB, Stadtwerk Winterthur | BAU, Baupolizei- amt | Q4 2021 |
| <i>Gebäudestandards</i> | | | |
| E1.3 Vorgaben an Gestaltungspläne verschärfen // Dem Stadtrat ist ein Antrag vorzulegen, um die Vorgaben bei Gestaltungsplänen gemäss Massnahmenbeschreibung anzupassen. | BAU, Baupolizei- amt | BAU, Amt für Städ- tebau | Q4 2021 |
| E4.4 Förderprogramm auf neue gesetzliche Vorschriften des Kantons Zürich (MuKE) ausrichten // Weitere Möglichkeiten, Massnahmen des MaPla EKK2050 zu fördern, sind im Rahmen von Aktualisierungen des Förderprogramms Energie zu prüfen. | DTB, Stadtwerk Winterthur | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | Q4 2021 |
| E8.1 Jeweils den aktuellen Gebäudestandard (Energienstadt) behördenverbindlich einführen // Dem Stadtrat ist ein Antrag vorzulegen, um den Gebäudestandard für städtische Gebäude zu aktualisieren. | BAU, Baupolizei- amt | BAU, Amt für Städ- tebau | Q4 2021 |
| <i>Erneuerbare Stromversorgung</i> | | | |
| E6.1 Lokale Stromproduktion stärken | DTB, Stadtwerk | | Q3 2021 |
| E9.1 Den Aus-/Zubau von PV-Anlagen an und auf städtischen Liegenschaften deutlich beschleunigen | DTB, Stadtwerk | | Q3 2021 |
| <i>Klimaneutrale Mobilität</i> | | | |
| M5.1 Mobilitätsmanagement für Stadtverwaltung ausbauen | DSU, Umwelt- und Gesundheits- schutz | BAU, Tiefbauamt | Q4 2021 |
| <i>Betriebliche Optimierungen</i> | | | |
| E3.1 Energetische Betriebsoptimierungen von Heizsystemen fördern | DTB, Stadtwerk Winterthur | BAU, Baupolizei- amt | Q1 2022 |
| E10.1 Energiebuchhaltung, Energiemonitoring, Display-Aktivität, Energieberatung und Betriebsoptimierung intensivieren | BAU, Baupolizei- amt | BAU, Amt für Städ- tebau | Q1 2022 |
| W2.2 Dekarbonisierung der Winterthurer Unternehmen unterstützen | DTB, Stadtwerk Winterthur | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | Q4 2021 |
| W7.1 Umwelt- und Klimaauswirkungen bei städtischen Beschaffungen reduzieren | DSU, Umwelt- und Gesundheits- schutz | alle Dep., Baupoli- zei- amt (Fachstelle Beschaffungswesen) | Q4 2021 |

| Themenbereich | | | |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle | Mitwirkende Stellen | Termin |
| <i>EKK2050 Grundlagen</i> | | | |
| E2.1 Strategie Stadtwerk Winterthur an Netto-Null 2050 ausrichten | DTB, Stadtwerk Winterthur | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | Q1 2022 |

3.4 Flankierende Massnahmen

Damit die Umsetzung des Massnahmenplans gelingen kann, braucht es zusätzliche, flankierende Massnahmen. Für die Initialphase des Massnahmenplans sind die Erarbeitung einer Finanzierungsstrategie sowie ein Konzept zur Umsetzungsbegleitung entscheidend.

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Departemente und Bereiche werden beauftragt, die genannten Massnahmen gemäss Beschreibungen im Massnahmenplan umzusetzen. Angegeben sind zu den Massnahmen aus dem Massnahmenplan zum Teil ergänzende Erläuterungen, die verantwortliche Stelle, die weiteren mitwirkenden Stellen und der Termin. Sind hierzu zusätzliche finanzielle oder personelle Ressourcen erforderlich, so sind diese beim Stadtrat zu beantragen.

| Themenbereich | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle | Mitwirkende Stellen | Termin |
| <i>EKK2050 Grundlagen</i> | | | |
| F1.1 Finanzierungsstrategie erarbeiten | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | DFI BAU DTB | Q2 2021 |
| F2.1 Detailplanung erarbeiten // Regelung der Koordination der Massnahmenumsetzung, eine rollende Planung, regelmässiges Controlling sowie die Organisation mit Zuständigkeiten, Pflichtenheft und Kompetenzen | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz | BAU DTB | Q4 2021 |

3.5 Weiterzuführende bestehende Massnahmen

Für Massnahmen, die bereits laufen oder die aufgelegt sind, werden hier keine separaten Aufträge formuliert. Die Weiterführung in bestehendem bzw. geplantem Rahmen ist jedoch eine wichtige Rahmenbedingung für eine erfolgreiche Energie- und Klimapolitik.

| Themenbereich | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle |
| <i>Erneuerbare Wärmeversorgung</i> | |
| E1.4 Hohe Anschlussdichte an Wärmeverbunde sicherstellen | BAU, Baupolizeiamt |
| E4.1 Räumliche Ausdehnung Gasnetz und Gasprodukte (treibhausgasfreie Gase) anpassen | DTB, Stadtwerk |
| E4.3 Fernwärmegebiet ab KVA erweitern, Anschlussdichte erhöhen und mittelfristig treibhausgasfreie Spitzenlastabdeckung sicherstellen | DTB, Stadtwerk |
| E4.6 Übergangslösungen anbieten, bis Wärmeverbunde aufgebaut sind | DTB, Stadtwerk |
| <i>Erneuerbare Stromversorgung</i> | |
| E10.3 Erstellen von Merkblättern zur Umsetzung baulicher Aufgaben im Spannungsfeld Denkmalschutz vs. Klimaschutz | BAU, Amt für Städtebau |
| <i>Klimaneutrale Mobilität</i> | |
| M1.1 Autofreie Tage einführen | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz |
| M6.1 Fahrzeugflotte der Stadt inkl. Stadtwerk, Stadtbuss, Entsorgung usw. erneuerbar betreiben | BAU, Tiefbauamt (Umsetzung erfolgt entsprechend durch alle Departemente) |
| <i>Dekarbonisierung Mobilität</i> | |
| M2.1 Legislaturziel «Erarbeitung einer Strategie und eines Konzepts zur Förderung der Elektromobilität und neuer Mobilitätsformen» beschleunigen und Umsetzung forcieren | DTB, Stadtwerk (Umsetzung erfolgt mehrheitlich durch andere Departement) |
| <i>Raum & Mobilität</i> | |
| M3.1 Räumliche Entwicklungsperspektive Winterthur 2040 für Veränderung des Modalsplits nutzen | BAU, Tiefbauamt |
| M3.3 Parkraumplanung auf nachhaltigen Modalsplit ausrichten | BAU, Tiefbauamt |
| <i>EKK2050 Grundlagen</i> | |
| E1.1 Kommunalen Energieplan überarbeiten | BAU, Baupolizeiamt |

3.6 Zurückgestellte Massnahmen

Für die folgenden Massnahmen zur Förderung einer klimaneutralen Mobilität sowie zur Dekarbonisierung der Mobilität soll im Rahmen der Machbarkeitsprüfung zu Massnahme «M5.2 Etablierung Fachstelle nachhaltige Mobilität prüfen» die Zuständigkeit definitiv festgelegt und die nächsten Schritte skizziert werden.

| Themenbereich | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle |
| <i>Klimaneutrale Mobilität</i> | |
| M3.5 Flächendeckende Hausliefer- und Kurierdienste mit Transportvelos fördern | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz |
| M4.1 Cargo-Bike für Handwerker, lokales Gewerbe und Logistik fördern und bewerben | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz |
| M4.2 Kampagnen und Apps für klimafreundliche Mobilität unterstützen und bewerben | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz |
| M5.3 Mobilitätskonzept für alle städtischen Gebäude prüfen/erstellen | BAU, Tiefbauamt |
| <i>Dekarbonisierung Mobilität</i> | |
| M1.2 Mobility as a Service (MaaS) | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz |
| M3.4 Fahrverbote für emissionsintensive Fahrzeuge MIV prüfen | DSU, Umwelt- und Gesundheitsschutz |

Die folgenden Massnahmen aus dem Fachbericht werden im Rahmen der Umsetzungsplanung zum Energie- und Klimakonzept zunächst zurückgestellt. Dabei handelt es sich grossmehrerheitlich um Massnahmen, die nicht primär der Energie- und Klimapolitik, sondern anderen Politikfeldern zuzuordnen sind. Entsprechend sollen und können diese Massnahmen im Rahmen anderer Strategien und Zielsetzungen weiterverfolgt werden.

| Massnahmen // ergänzende Erläuterungen | Verantw. Stelle |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| E7.1 Kühlbedarf durch Begrünung und Beschattung von Gebäuden in der Kernstadt reduzieren sowie mit weiteren Massnahmen Hitzeinseln vermeiden | BAU, Amt für Städtebau |
| E11.1 Wohnbauprojekte mit geringem Flächenbedarf pro Person begünstigen | BAU, Baupolizeiamt |
| W5.2 Reduktion der Wohnfläche pro Person durch Steuerung der baulichen Entwicklungen und Erhöhung der Nutzungsflexibilität erreichen | BAU, Amt für Städtebau |
| W6.1 Smart City nutzen (Stadtgebiet) | DKD, Stadtentwicklung |
| W10.1 Smart City nutzen (Stadtverwaltung) | DKD, Stadtentwicklung |
| F3.1 Strategie für den Umgang mit Treibhausgasenken und -kompensationsprojekten erarbeiten | DTB, Stadtwerk |

4. Kommunikation und Veröffentlichung

Bezüglich Ausführungen zur Kommunikation und Veröffentlichung der Dokumente sei auf das angehängte Kommunikationskonzept sowie die Medienmitteilung verwiesen, welche in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Departementen (DSU, DB, DTB) sowie KSW erstellt wurden.

Beilagen:

1. Grundlagenbericht «Energie- und Klimakonzept 2050» vom 17. Februar 2021
2. Fachbericht Massnahmenplan 2021 bis 2028 «Energie- und Klimakonzept 2050» vom 17. Februar 2021
3. Zeitstrahl Umsetzungsplanung
4. Medienmitteilung
5. Kommunikationskonzept
6. Zeitplan Kommunikation

Anhang: Visualisierung Umsetzungsplanung

Energie- und Klimakonzept 2050

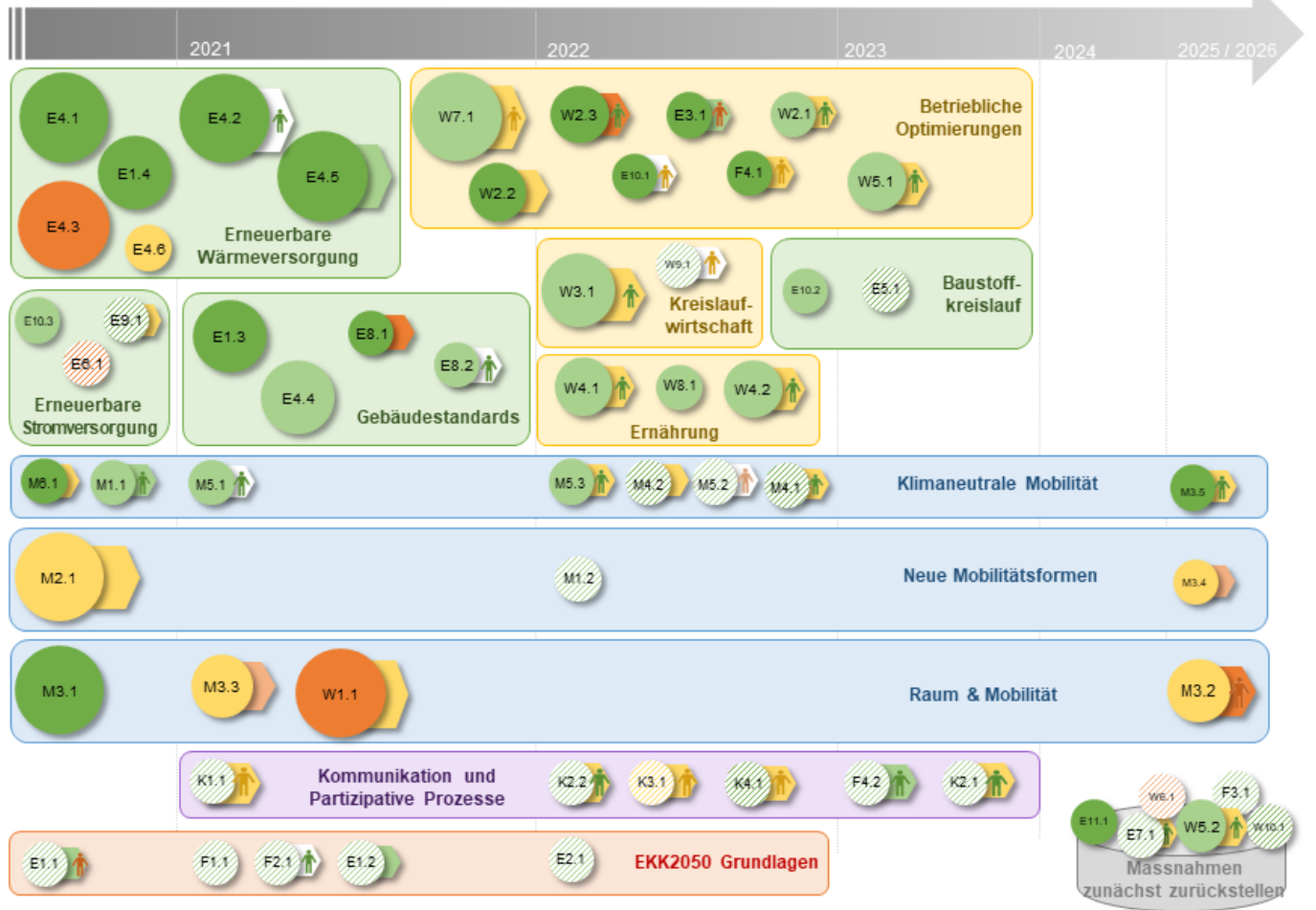
Visualisierung Umsetzungsplanung 2021 - 2028



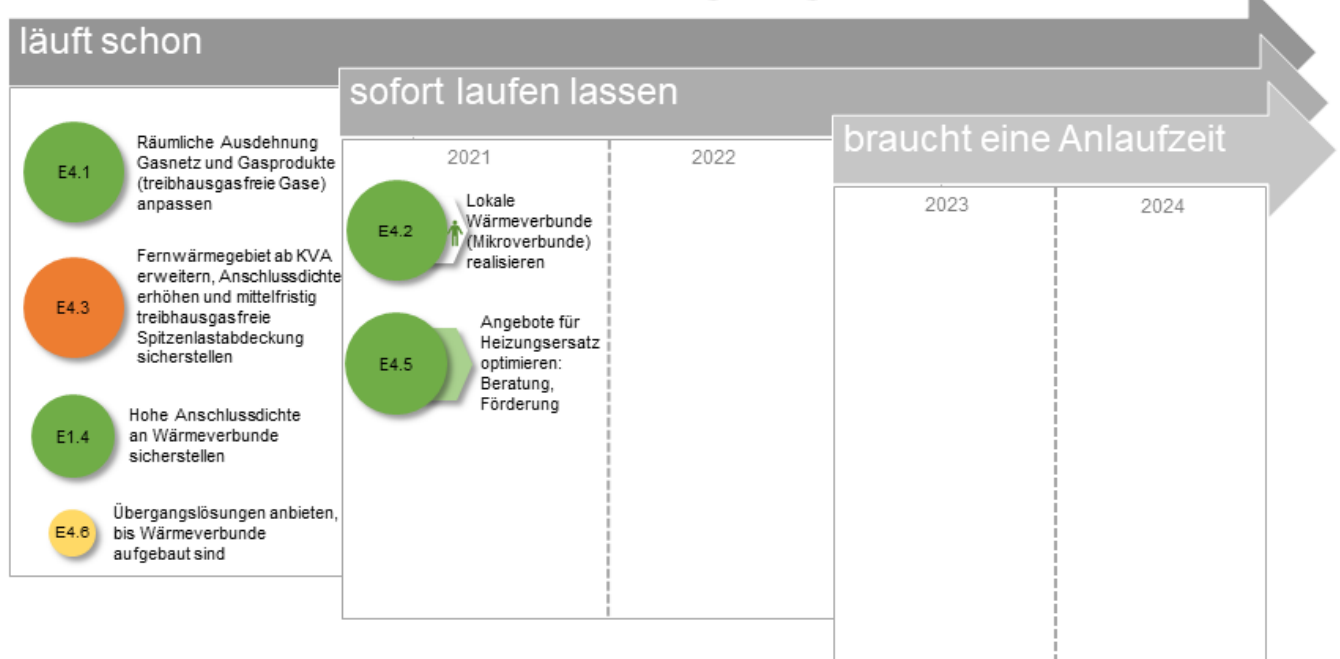
Massnahmen-Visualisierung: Wirkung - Aufwand



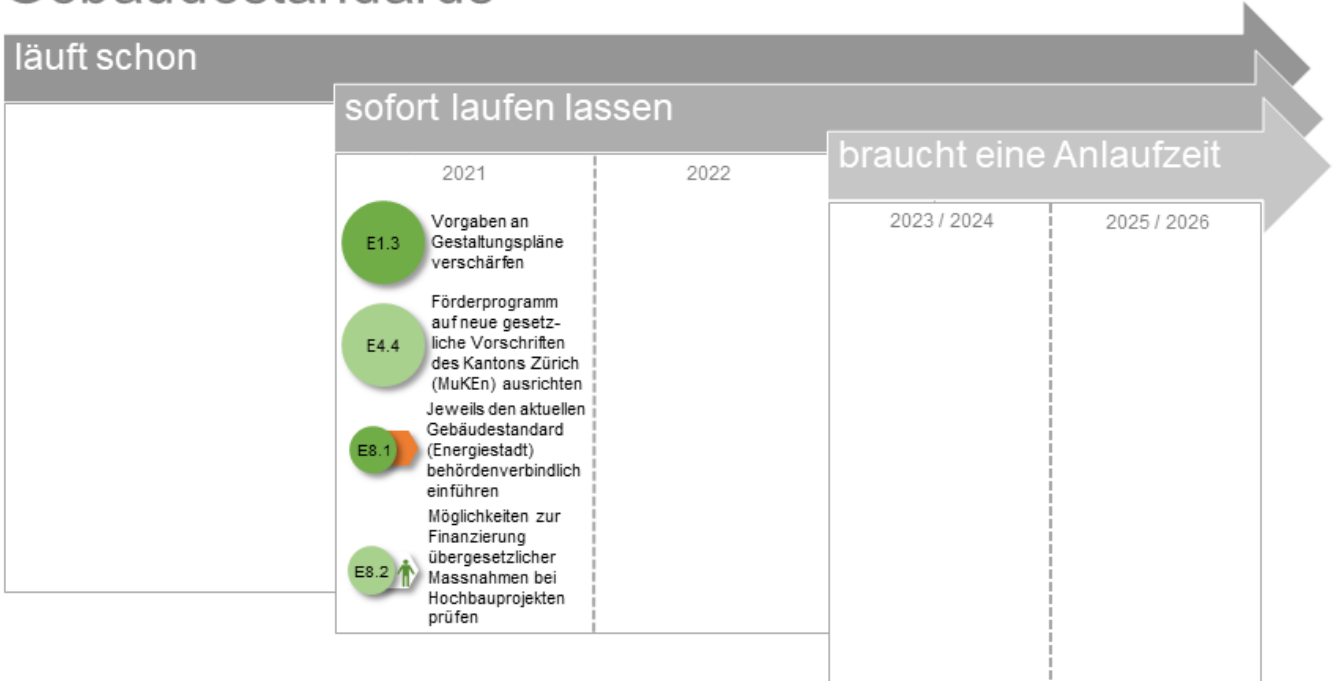
Grober Umsetzungsplan 2021-2028: Übersicht



Erneuerbare Wärmeversorgung



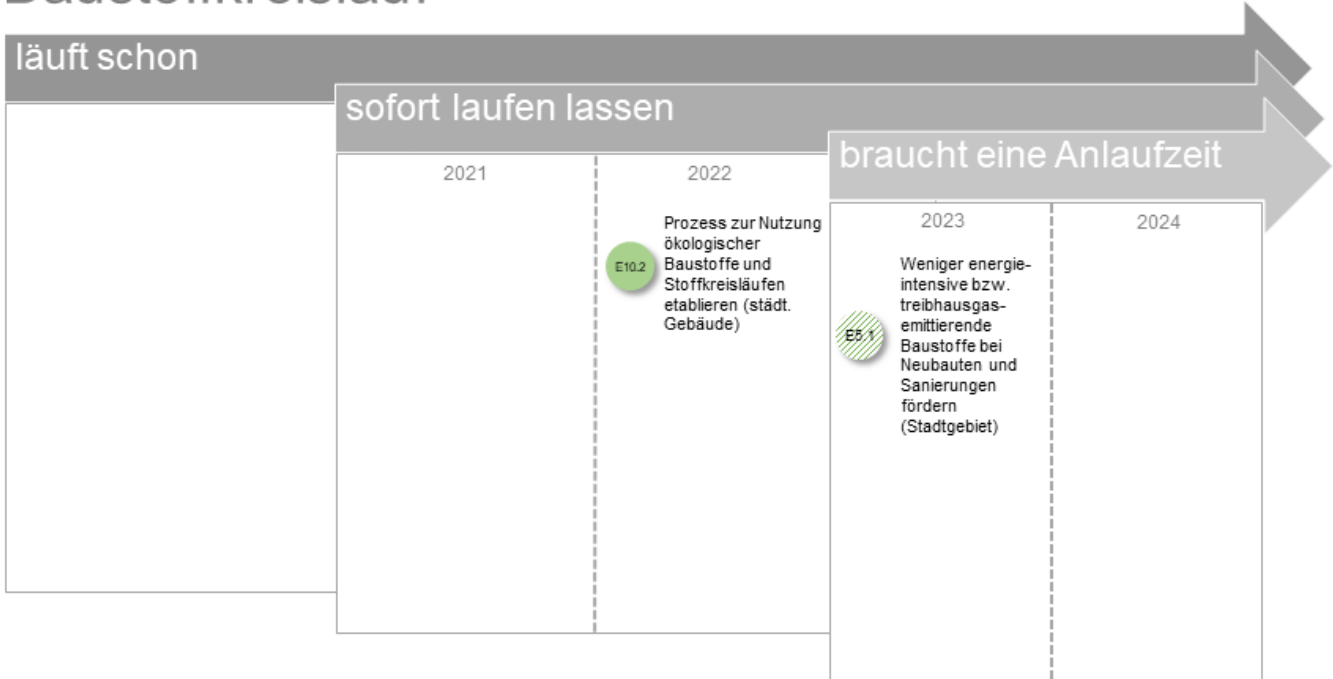
Gebäudestandards



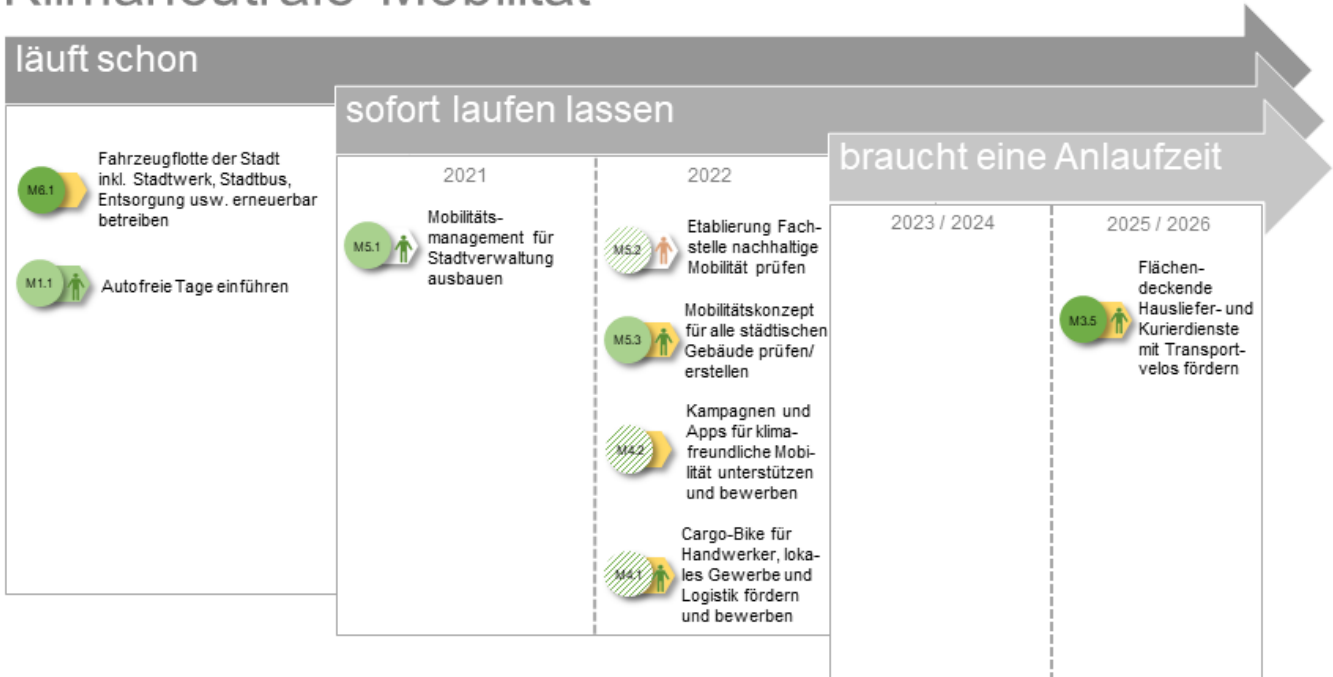
Erneuerbare Stromversorgung



Baustoffkreislauf



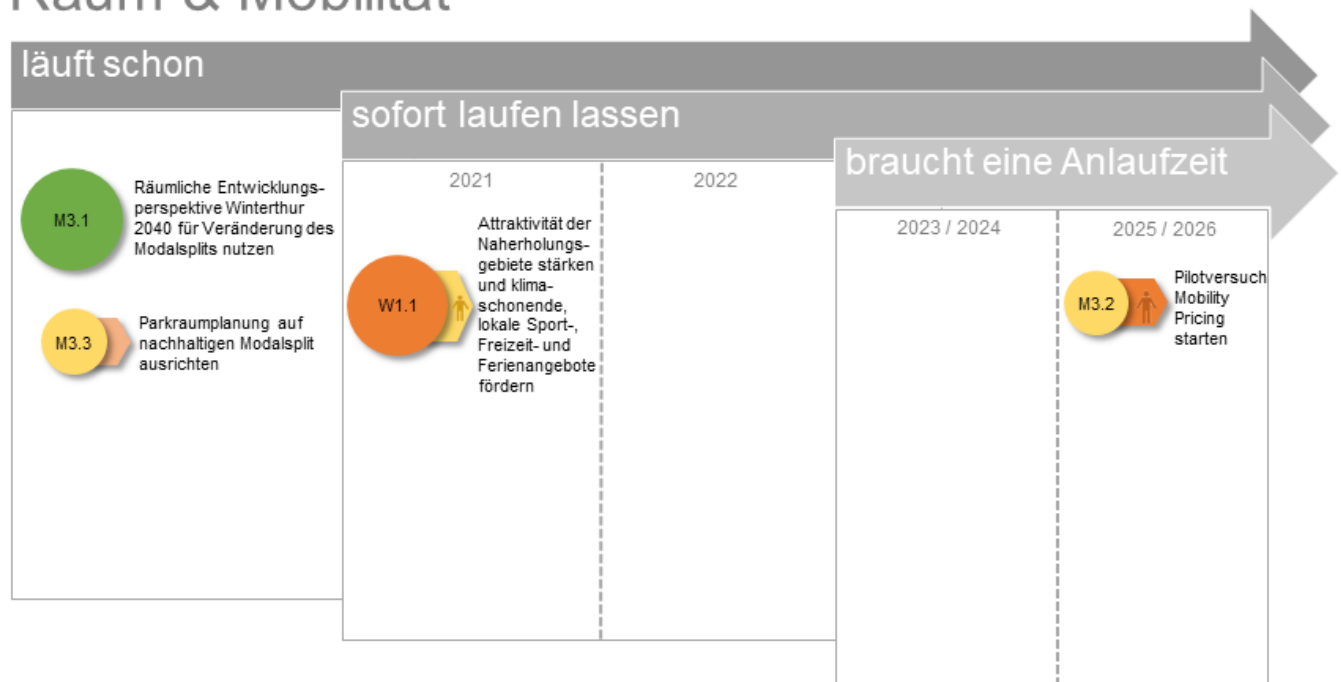
Klimaneutrale Mobilität



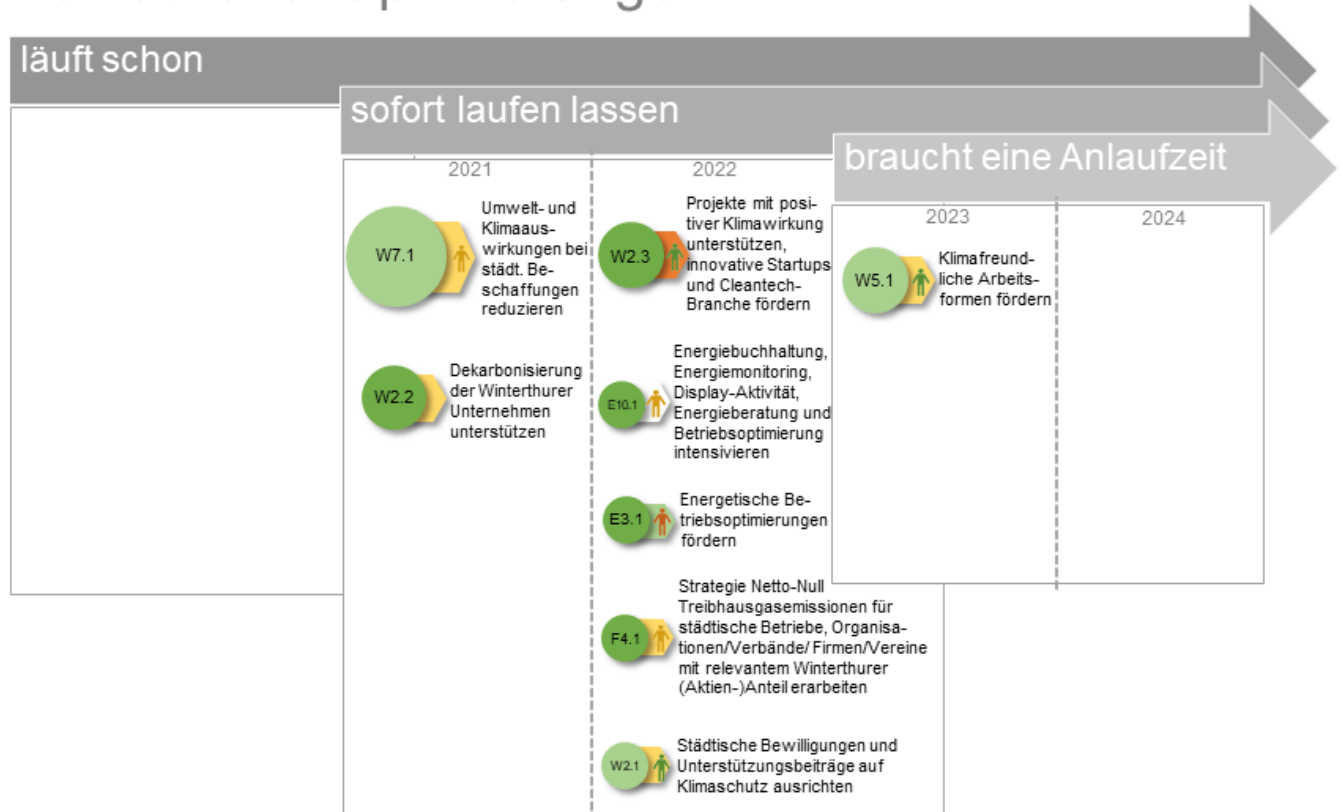
Neue Mobilitätsformen



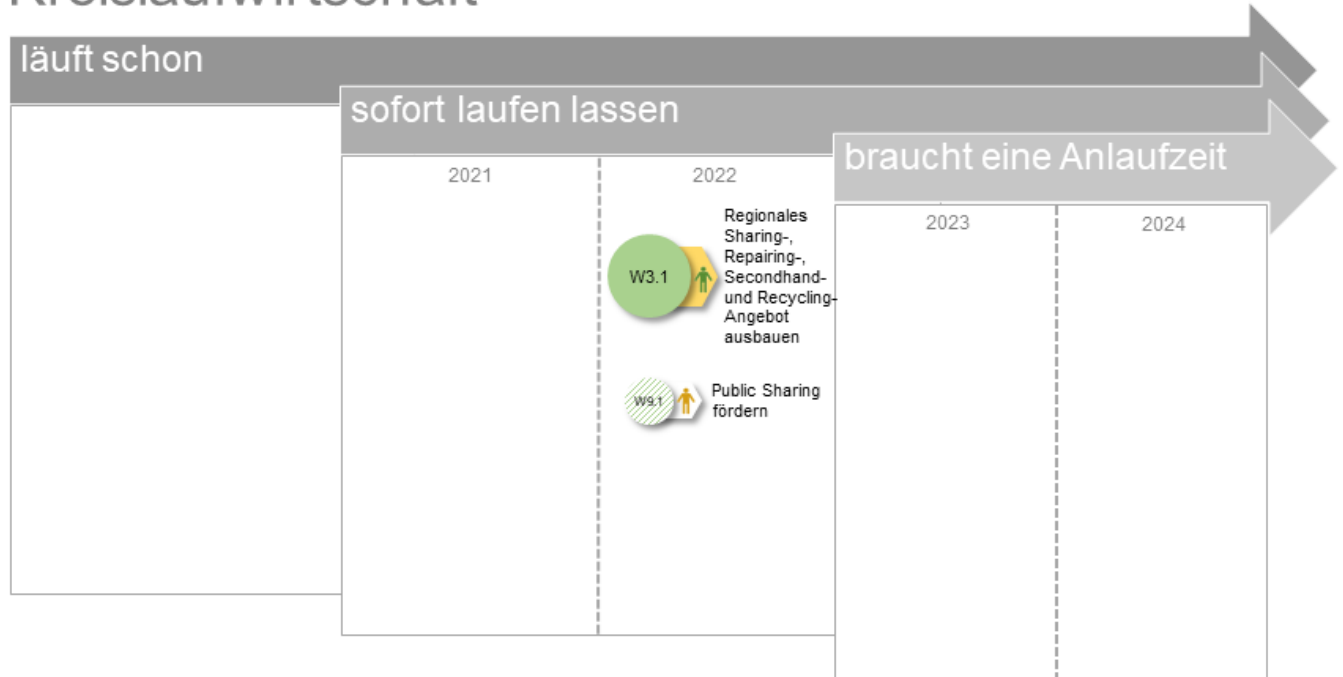
Raum & Mobilität



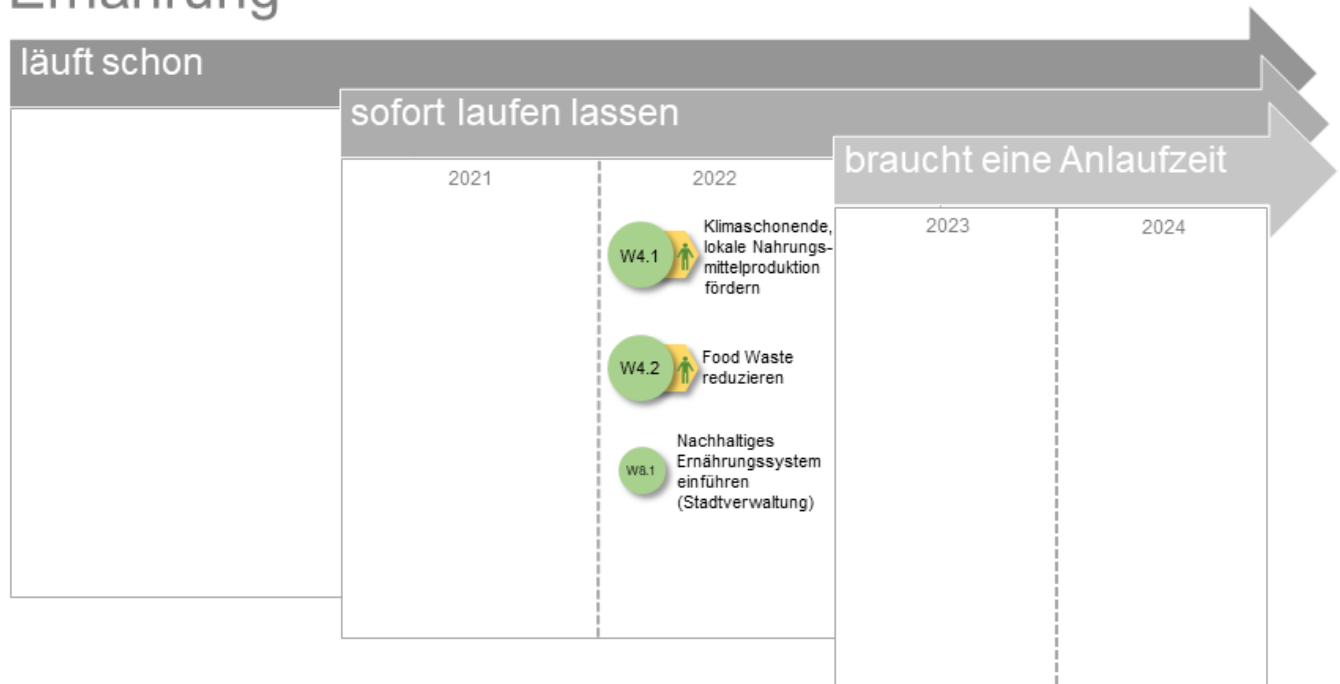
Betriebliche Optimierungen



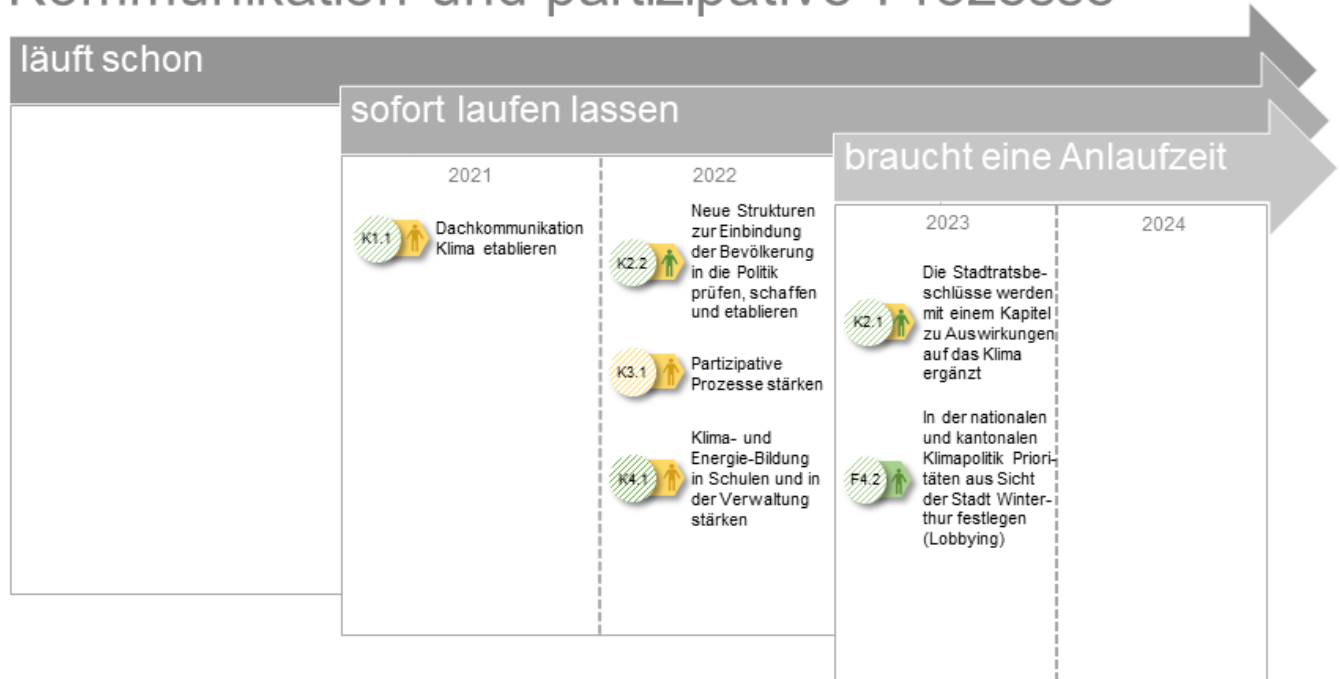
Kreislaufwirtschaft



Ernährung




Kommunikation und partizipative Prozesse



EKK2050 Grundlagen

läuft schon

E1.1  Kommunalen Energieplan überarbeiten

sofort laufen lassen

| 2021 | 2022 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| F1.1 Finanzierungsstrategie erarbeiten | E2.1 Strategische Leitlinien Stadtwerk Winterthur an Netto-Null 2050 ausrichten |
| F2.1  Detailplanung erarbeiten | |
| E1.2  Gebäudekatasterplan aufbauen | |

braucht eine Anlaufzeit

| 2023 | 2024 |
|------|------|
| | |