



Beschluss des Stadtrats

vom 7. Dezember 2022

GR Nr. 2022/274

Nr. 1522/2022

Interpellation von Patrik Brunner und Dr. Frank Rühli betreffend Umsetzung des städtischen Klimaschutzziels Netto-Null bis 2040, Schritte zur Festlegung des Absenkpfeils, Veröffentlichung des jährlichen Zwischenberichts, Vorgehen und Kennzahlen betreffend Monitoring sowie Erfassung und Senkung der indirekten Emissionen

Am 22. Juni 2022 reichten die Mitglieder des Gemeinderats Patrik Brunner und Dr. Frank Rühli (beide FDP) folgende Interpellation, GR Nr. 2022/274, ein:

Am 15. Mai 2022 haben die Stimmberechtigten dem städtischen Klimaschutzziel Netto-Null 2040 mit fast 75 Prozent Ja-Stimmen zugestimmt.

Die neuen Bestimmungen der Gemeindeordnung, namentlich Art. 152a GO, geben der Stadt Zürich keine inhaltlichen, sehr wohl aber prozedurale Vorgaben in Bezug auf die Umsetzung des Klimaschutzzieles. Das betrifft insbesondere die Festlegung eines Absenkpfeils, das Treffen der für die Einhaltung des Absenkpfeils erforderlichen Massnahmen, die Veröffentlichung eines jährlichen Zwischenberichts.

Sowohl in der gemeinderätlichen Debatte als auch in der Abstimmungskampagne wurde hervorgehoben, dass innerhalb der befürwortenden Kreise zwar Einigkeit über das Ziel, jedoch nicht über den Weg dahin besteht. Aus sachlichen Gründen und für die Integrität des politischen Prozesses ist die korrekte Umsetzung von Art. 152 deshalb vordringlich.

1. In der Antwort auf Frage 3 der Dringlichen Schriftlichen Anfrage von Elisabeth Schoch, Walter Anken und 29 Mitunterzeichnenden (STRB Nr. 24/2022) hat der Stadtrat festgehalten, dass er gemäss Art. 79 Abs. 3 der Gemeindeordnung für die Festlegung «Absenkpfeils» [rechte: «Absenkpfeils»] zuständig ist. Welche Schritte wurden diesbezüglich bereits unternommen und wann fasst der Stadtrat darüber Beschluss?
2. Ab wann und in welcher Form wird der jährliche Zwischenbericht gemäss Art. 152a Abs. 2 GO veröffentlicht? Erfolgt dieser mit dem Geschäftsbericht oder in einer separaten Berichterstattung?
3. Gemäss Art. 152a Abs. 1 GO muss der Absenkpfeil mindestens zu einer linearen Absenkung der Treibhausgasemissionen führen. Wie erfolgt das Monitoring? Welche Schritte wurden diesbezüglich bereits unternommen und welches weitere Vorgehen ist geplant? Welche Dienstabteilungen sind in diesen Prozess involviert?
4. Gibt es in Bezug auf das Monitoring wesentliche Unterschiede für die direkten und die indirekten Emissionen zu berücksichtigen? Falls ja, wie wirkt sich dies auf die bisherigen Schritte und das weitere Vorgehen aus?
5. Relevante zukünftige Entwicklungen wie beispielsweise technologische Innovationen und Preisentwicklungen lassen sich für die Dauer des Absenkpfeils nicht verlässlich voraussagen. Wie will der Stadtrat diese Unsicherheiten im Absenkpfeil berücksichtigen? Wie will er in Bezug auf das jährliche Monitoring damit umgehen?
6. Gibt es ein Set von Kennzahlen zum Monitoring des Absenkpfeils. Falls ja, wie werden diese Kennzahlen erfasst und überwacht?
7. Falls für dieses Monitoring eine Softwarelösung in Betracht gezogen wird. Was sind die Kriterien zur Beschaffung dieser Lösung? Was sind die Anforderungen an eine solche Lösung und gibt es ein Budget für dieses Tool?
8. Wie aus der Weisung 2021/177 hervorgeht (S. 14), sollen die indirekten Emissionen des globalen Investitionsportfolios von PKZH, UVZ nicht in der städtischen Klimabilanz berücksichtigt werden. Wie beabsichtigt der Stadtrat diese indirekten Emissionen trotzdem zu erfassen und schrittweise zu senken? Wird dazu ein separates Monitoring aufgestellt und was wären die richtigen Kennzahlen?



2/7

Der Stadtrat beantwortet die Interpellation wie folgt:

Mit dem Gemeinderatsbeschluss Nr. 2022/177 wurde der Stadtrat beauftragt, die Grundlagen für das Monitoring, Controlling und Reporting der neuen Klimaschutzziele zu entwickeln. Die entsprechenden Arbeiten laufen und die Fragen des Gemeinderats können wie folgt beantwortet werden:

Frage 1

In der Antwort auf Frage 3 der Dringlichen Schriftlichen Anfrage von Elisabeth Schoch, Walter Anken und 29 Mitunterzeichnenden (STRB Nr. 24/2022) hat der Stadtrat festgehalten, dass er gemäss Art. 79 Abs. 3 der Gemeindeordnung für die Festlegung «Absenkpfad» [rechte: «Absenklans»] zuständig ist. Welche Schritte wurden diesbezüglich bereits unternommen und wann fasst der Stadtrat darüber Beschluss?

Der Stadtrat orientiert sich an der von den Stimmberechtigten am 15. Mai 2022 beschlossenen Zielvorgabe einer mindestens linearen Absenkung der Treibhausgasemissionen. Es gibt einen Absenklans für die direkten und einen für die indirekten Emissionen. Beide wurden in der Antwort auf die Frage 1 der Dringlichen Schriftlichen Anfrage GR Nr. 2021/514 definiert. Alle Treibhausgasemissionen haben sich folglich an einem mindestens linearen Absenklans zu orientieren.

Parallel und abgestimmt mit der Entwicklung des neuen Treibhausgas-Monitorings (siehe Antwort auf Frage 3) werden die wichtigsten zur Einhaltung des Absenklans erforderlichen Klimaschutzmassnahmen voraussichtlich bis Herbst 2023 in einem Klimaschutzmassnahmenplan zusammengestellt.

Wie in der Weisung GR Nr. 2021/177 beschlossen, sind die vom neuen Klimaschutzziel betroffenen Dienstabteilungen daran, die Regulierungen, Strategien und Planungen in ihrem Zuständigkeitsbereich zielgerecht zu überarbeiten. Finanzielle Mittel, die für die Umsetzung der Klimaschutzmassnahmen erforderlich sind, werden zur gegebenen Zeit sachbezogen bei der gemäss städtischer Kompetenzordnung zuständigen Instanz beantragt.

Im Verkehrsbereich hat der Stadtrat am 30. März 2022 die neue Dachstrategie «Stadtraum und Mobilität 2040» beschlossen (Stadtratsbeschluss [STRB] Nr. 266/2022). Sie legt die Grundlagen für attraktive öffentliche Räume und eine umweltschonende, effiziente Mobilität in einer lebenswerten und klimaneutralen Stadt.

Im Wärmeversorgungsbereich wird voraussichtlich bis Ende 2023 das aus dem Jahre 2014 stammende «Konzept Energieversorgung 2050» überarbeitet. Das neue «Konzept Wärmeversorgung 2040» wird aufzeigen, welche Rahmenbedingungen im Bereich der Wärmeversorgung fürs Erreichen der 2000-Watt-Vorgaben und der Klimaschutzziele notwendig sind.

Am 17. November 2021 hat der Stadtrat erstmals eine Wärmeversorgungsverordnung (WVV) verabschiedet (STRB Nr. 1151/2021), die am 8. Juni 2022 durch den Gemeinderat beschlossen wurde. Am 13. April 2022 hat der Stadtrat die neue städtische Fahrzeugpolitik (STRB Nr. 327/2022) genehmigt oder am 11. Mai 2022 die Vorlage «Massnahmen für den Ersatz von Heizungen gemäss Klimaschutzziel Netto-Null» der Immobilien Stadt Zürich (STRB Nr. 404/2022) verabschiedet.



3/7

Frage 2

Ab wann und in welcher Form wird der jährliche Zwischenbericht gemäss Art. 152a Abs. 2 GO veröffentlicht? Erfolgt dieser mit dem Geschäftsbericht oder in einer separaten Berichterstattung?

Es ist eine separate, konzise Berichterstattung zur Umsetzung der Klimaschutzziele vorgesehen. Der erste Zwischenbericht zuhanden des Gemeinderats wird voraussichtlich im Herbst 2023 vorliegen. Dieser Zwischenbericht wird die direkten und die energiebedingten indirekten Emissionen (Scope 1 und Scope 2 gemäss «Greenhouse Gas Protocol Standard» für Städte) der Stadt Zürich im Jahr 2022 umfassen. Für die übrigen indirekten Emissionen (Scope 3) werden voraussichtlich ab 2024 Daten verfügbar sein, da geeignete Datengrundlagen erst noch ermittelt und methodische Ansätze (weiter-)entwickelt werden müssen.

Frage 3

Gemäss Art. 152a Abs. 1 GO muss der Absenkplan mindestens zu einer linearen Absenkung der Treibhausgasemissionen führen. Wie erfolgt das Monitoring? Welche Schritte wurden diesbezüglich bereits unternommen und welches weitere Vorgehen ist geplant? Welche Dienstabteilungen sind in diesen Prozess involviert?

Das Monitoring der Treibhausgasemissionen der Stadt Zürich wird derzeit unter der Leitung des Umwelt- und Gesundheitsschutzes und unter Mitwirkung der Energiebeauftragten und des Elektrizitätswerks entwickelt. Das Projekt wird durch die Gremienkaskade der Umweltstrategie (STRB Nr. 99/2022) gesteuert, in der 14 weitere Dienstabteilungen und Energie 360° Einsitz haben, namentlich das Amt für Hochbauten, das Amt für Städtebau, die Dienstabteilung Verkehr, ERZ Entsorgung + Recycling Zürich, die Finanzverwaltung, Grün Stadt Zürich, Immobilien, Liegenschaften, Organisation und Informatik, das Sportamt, die Stadtentwicklung, das Tiefbauamt, die Verkehrsbetriebe und die Wasserversorgung.

Das Treibhausgasemissions-Monitoring orientiert sich grundsätzlich an den Richtlinien des «Greenhouse Gas Protocol Standards» für Städte. Gemäss den im Beschluss GR Nr. 2021/177 festgelegten Systemgrenzen werden direkte, indirekte und negative Treibhausgasemissionen erfasst.

Für das Monitoring der *direkten und der energiebedingten indirekten Treibhausgasemissionen* der Stadt Zürich stehen mit dem Luftemissionskataster und der Treibhausgasbilanz gemäss 2000-Watt-Methodik bereits gute Datengrundlagen zur Verfügung. Für diese Datengrundlagen wurde geprüft, ob sie sich für das Monitoring der neuen Klimaschutzziele eignen und wo Anpassungen oder Ergänzungen nötig sind (z. B. aufgrund unterschiedlicher Systemgrenzen oder höheren Ansprüchen an den Detaillierungsgrad und die Datenqualität). Es ist geplant, die Datengrundlagen bis Frühling 2023 entsprechend anzupassen.

Zu den *indirekten Treibhausgasemissionen* der Stadt Zürich (exklusiv energiebedingte indirekte Emissionen) sind noch keine systematischen Erhebungen verfügbar. Das kontinuierliche Monitoring dieser Emissionen wird ausgehend von einer punktuellen Abschätzung für die Stadt Zürich (Infras/Quantis 2020: «Netto-Null Treibhausgase Stadt Zürich») entwickelt. So wurden die relevantesten Emissionsquellen identifiziert und erste potenziell verwendbare Datengrund-



4/7

lagen gesammelt. Bis Sommer 2023 ist geplant, die Eignung der verfügbaren Datengrundlagen und entsprechender methodischer Ansätze für das Monitoring der indirekten Treibhausgasemissionen zu prüfen, relevante Datenlücken zu identifizieren und das weitere Vorgehen zu definieren. Ab Ende 2023 sollen die indirekten Treibhausgasemissionen schrittweise ermittelt und im Monitoring ergänzt werden, sodass sie voraussichtlich ab 2024 in die Berichterstattung integriert werden können. Dabei sollen zunächst diejenigen Emissionsquellen abgebildet werden, die besonders relevant sind oder für die bereits geeigneten Datengrundlagen verfügbar sind.

Schliesslich wird auch die Erfassung zukünftiger *negativer Treibhausgasemissionen* vorbereitet. Beispielsweise werden methodische Fragen für die verschiedenen Negativemissionstechnologien geklärt, insbesondere um Doppelzählungen von negativen Emissionen ausschliessen zu können. Diese Arbeiten erfolgen in enger Abstimmung mit der Entwicklung möglicher Negativemissionsprojekte.

Frage 4

Gibt es in Bezug auf das Monitoring wesentliche Unterschiede für die direkten und die indirekten Emissionen zu berücksichtigen? Falls ja, wie wirkt sich dies auf die bisherigen Schritte und das weitere Vorgehen aus?

Das Monitoring der indirekten Treibhausgasemissionen ist aus verschiedenen Gründen komplexer als die Erhebung der direkten Emissionen. Wie in Tabelle 1 von GR Nr. 2021/177 dargestellt, stammen die indirekten Treibhausgasemissionen aus vielen verschiedenen Emissionsquellen, während die direkten Emissionen insbesondere durch Gebäude, Verkehr und Entsorgung verursacht werden. Für die indirekten Treibhausgasemissionen der Stadt Zürich gibt es – abgesehen von den energiebedingten indirekten Emissionen in der Treibhausgasbilanz nach 2000-Watt-Methodik – kein kontinuierliches Monitoring. Während für die direkten Emissionen grösstenteils verlässliche Mess-, Schätz- oder Modelldaten verfügbar sind, sind Datengrundlagen für die Ermittlung der indirekten Treibhausgasemissionen meist limitiert.

Aus diesen Gründen müssen die geeigneten Datengrundlagen und methodischen Ansätze erst noch bestimmt und das Monitoring der indirekten Treibhausgasemissionen aufgebaut werden. Die Unsicherheit der indirekten Treibhausgasemissionen wird aufgrund der begrenzten Datenverfügbarkeit und der dadurch erforderlichen Annahmen oder Vereinfachungen voraussichtlich höher sein als für die direkten Treibhausgasemissionen. Das bedeutet, dass Veränderungen womöglich erst über längere Zeiträume zuverlässig festgestellt werden können.

Bei der Entwicklung des Treibhausgasemissions-Monitorings werden jeweils der Nutzen einer möglichst robusten und Zürich-spezifischen Ermittlung der indirekten Emissionen und der Aufwand für die Datenerhebung und die Emissionsberechnung gegeneinander abgewogen, um mit den verfügbaren Ressourcen möglichst verlässliche und aussagekräftige Resultate zu erhalten. Es ist geplant, die Emissionsquellen nach verschiedenen Kriterien (u. a. Relevanz und Datenverfügbarkeit) zu priorisieren, zu staffeln und das Monitoring der indirekten Treibhausgasemissionen zukünftig kontinuierlich weiter zu entwickeln. Für die Emissionsquellen mit tieferer Priorität wird eine vereinfachte Abschätzung der indirekten Treibhausgasemissionen geprüft.



5/7

Frage 5

Relevante zukünftige Entwicklungen wie beispielsweise technologische Innovationen und Preisentwicklungen lassen sich für die Dauer des Absenkplans nicht verlässlich voraussagen. Wie will der Stadtrat diese Unsicherheiten im Absenkplan berücksichtigen? Wie will er in Bezug auf das jährliche Monitoring damit umgehen?

Die zukünftige Entwicklung der Treibhausgasemissionen hängt sowohl von technologischen Innovationen, Preisveränderungen und weiteren Entwicklungen als auch von in der Stadt Zürich umgesetzten Klimaschutzmassnahmen ab. Der Absenkplan kann somit als ein Bündel von geplanten Massnahmen verstanden werden, deren Wirkung in der Summe mindestens eine Absenkung der Treibhausgase auf den linearen Absenkpfad ergeben muss. Dabei weisen Massnahmen, die kurzfristig umgesetzt werden (Zeithorizont 1–5 Jahre), eine geringere Unsicherheit auf als Massnahmen, die längerfristig nachfolgen. So ist es zum Beispiel gegenwärtig noch unsicher wann genau, mit welchen Technologien und in welchem Umfang «Carbon Capture & Storage» bei der KVA implementiert werden wird. Bei den indirekten Emissionen wird es sogar Themenfelder geben, wo längerfristig eine Reduktion stattfinden muss, die dafür nötigen zukünftigen Massnahmen aber heute noch nicht bestimmt oder noch unklar sind (z. B. bei der Landwirtschaft). Wegen der Vielzahl von Einflussfaktoren ist die Unsicherheit des Absenkplans naturgemäss langfristig höher. Wenn wir aber die nächsten Jahre betrachten, werden die Massnahmen und deren Wirkungen klarer skizziert sein. Für die prospektive Abschätzung der Treibhausgasemissionen soll der Absenkplan mit dem linearen Absenkpfad verglichen werden. Falls mit den geplanten Massnahmen der Absenkpfad nicht eingehalten werden kann, werden im jährlichen Zwischenbericht Massnahmenverschärfungen oder Ergänzungen definiert.

Frage 6

Gibt es ein Set von Kennzahlen zum Monitoring des Absenkpfades. Falls ja, wie werden diese Kennzahlen erfasst und überwacht?

Für das Monitoring des Absenkpfades und die Überprüfung der Erreichung der Klimaschutzziele sind insbesondere die folgenden drei Kennzahlen relevant:

- direkte Treibhausgasemissionen pro Einw. und Jahr [$\text{tCO}_2\text{eq}/(\text{Einw.} \cdot \text{a})$]
- indirekte Treibhausgasemissionen pro Einw. und Jahr [$\text{tCO}_2\text{eq}/(\text{Einw.} \cdot \text{a})$]
- negative Treibhausgasemissionen pro Einw. und Jahr [$\text{tCO}_2\text{eq}/(\text{Einw.} \cdot \text{a})$]

Bei Bedarf werden weitere Kennzahlen zum Monitoring des Absenkpfades definiert. So zum Beispiel Wirkungsindikatoren, um die Wirkung ausgewählter Massnahmen(-pakete) auf die Treibhausgasemissionen messen oder abschätzen zu können. Für den Gebäudebereich sind das zum Beispiel die Anzahl fossiler Heizungen, die mit erneuerbaren Heizungen ersetzt werden, oder die Anzahl Häuser, die energetisch saniert werden. Der Prozess zur Erfassung und Überwachung ist in den Antworten auf die Fragen 3 und 4 beschrieben.



6/7

Frage 7

Falls für dieses Monitoring eine Softwarelösung in Betracht gezogen wird. Was sind die Kriterien zur Beschaffung dieser Lösung? Was sind die Anforderungen an eine solche Lösung und gibt es ein Budget für dieses Tool?

Für das Monitoring der Treibhausgasemissionen der Stadt Zürich wird die Softwarelösung «Kausal Paths» beschafft. Die Softwarelösung soll unter anderem für die Dateneingabe, die Berechnungen und Analysen sowie für die Aufbereitung der Resultate für die Berichterstattung eingesetzt werden. Für die Auswahl der geeigneten Softwarelösung wurde ein Einladungsverfahren nach den Vorgaben des öffentlichen Beschaffungsrechts durchgeführt. Es wurden die folgenden Anforderungen definiert:

- Allgemeine Anforderungen: Intuitive und einfache Benutzbarkeit, Flexibilität und Erweiterbarkeit, Dokumentation, Support usw.
- Funktionale Anforderungen: Definition von Sektoren und Emissionsquellen, Eingabe und Import von Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren, Berechnung der Treibhausgasemissionen, Analysefunktionen usw.
- Bedienungsbezogene Anforderungen: Verschiedene Benutzerrollen mit Lese- und Schreibrechten usw.
- Technische Anforderungen: Plattform, Datenaustausch, Sicherheit, Datenschutz usw.

Bei der Bewertung der eingegangenen Angebote wurden die Zuschlagskriterien Gesamtpreis, Funktionen, Bedienbarkeit, Verständnis und Abbild des Auftrags sowie Anbieter und Referenzen berücksichtigt. Das Budget für die Beschaffung dieses Tools betrug 200 000 Franken und wurde deutlich unterschritten. Die wiederkehrenden Kosten betragen wenige Tausend Franken pro Jahr.

Frage 8

Wie aus der Weisung 2021/177 hervorgeht (S. 14), sollen die indirekten Emissionen des globalen Investitions-Portfolios von PKZH, UVZ nicht in der städtischen Klimabilanz berücksichtigt werden. Wie beabsichtigt der Stadtrat diese indirekten Emissionen trotzdem zu erfassen und schrittweise zu senken? Wird dazu ein separates Monitoring aufgestellt und was wären die richtigen Kennzahlen?

Die PKZH als auch die UVZ erfassen die Treibhausgasemissionen ihres Anlagevermögens und weisen diese jährlich aus, unter anderem auch im Umweltbericht der Stadt Zürich (Kapitel Wirtschaft und Finanzen). Die Schwierigkeit besteht darin, dass es aktuell keine verbindliche Vorgabe zur Erfassung der Treibhausgasemissionen gibt, die Zahlen also nach unterschiedlichen Methoden erhoben werden und damit nicht vergleichbar sind.

Weder PKZH noch UVZ werden vom Stadtrat gesteuert. Die Einflussnahme ist daher nur begrenzt über den Stiftungsrat (PKZH) beziehungsweise den Anlageausschuss (UVZ) möglich.

Die Entwicklung eines separaten Monitorings ist vor dem Hintergrund oben erwähnter Rahmenbedingungen nicht erforderlich und wäre weder zweckmässig noch umsetzbar.



7/7

Auf Bundesebene beziehungsweise im europäischen Raum werden auf freiwilliger Basis seit 2017 Erhebungen im Rahmen des Open-Source-Modells «Paris Agreement Capital Transition Assessment» (PACTA) durchgeführt. Dieses Modell wurde von einem internationalen Konsortium unter Beteiligung von zehn Forschungsorganisationen entwickelt. Das Ziel des «PACTA Klimatest Schweiz 2022» ist es, die Klimaverträglichkeit des gesamten Finanzsektors und der einzelnen teilnehmenden Institutionen zu messen. Die Ergebnisse können von der Regierung oder den teilnehmenden Institutionen genutzt werden, um ihre Strategien zur Klimafinanzierung zu verbessern.

Für den PACTA Klimatest fungiert das Bundesamt für Umwelt (BAFU) als Gastgeber dieser Bewertung und lädt, zusammen mit dem Staatssekretariat für internationale Finanzfragen (SIF) und unterstützt von den Verbänden, die relevanten Finanzinstitute ein. Die Teilnahme ist freiwillig.

PACTA vergleicht die Produktionspläne der Unternehmen und die Sanierungspläne der in den Portfolios enthaltenen Schweizer Gebäude mit einem Pfad, der notwendig ist, um die maximale Erwärmung auf 1,5° Celsius zu begrenzen. Es entspricht damit direkt der Empfehlung des Bundesrats, dass Finanzmarktakteure vergleichbare und aussagekräftige Klimaverträglichkeitsindikatoren verwenden sollen, um Transparenz in allen Finanzprodukten und Kundenportfolios zu schaffen. Die Schweiz führt diesen PACTA Klimatest nach 2017 und 2020 nun zum dritten Mal durch. Dieser Monitoring-Rahmen ermöglicht es der Regierung, dem Parlament, den Finanzinstituten und der Öffentlichkeit, die Fortschritte bei der Anpassung der Finanzmärkte an die Klimaziele zu verfolgen.

Es bietet sich daher an, dass sich die PKZH und die UVZ auch künftig zusätzlich zu den bereits verfolgten Zielpfaden und Messgrössen am PACTA Klimatest beteiligen. Ob dies zielführend ist, liegt im Ermessen der beiden Organisationen und müsste durch den Stiftungsrat (PKZH) bzw. den Anlageausschuss (UVZ) beschlossen werden.

Im Namen des Stadtrats
Die Stadtschreiberin
Dr. Claudia Cuche-Curti