

An das Stadtparlament

Winterthur

Vierjahresbericht 2021–2024 zum Energie- und Klimakonzept (EKK)

Antrag:

Der Vierjahresbericht 2021–2024 zum Energie- und Klimakonzept (EKK-Vierjahresbericht) wird zur Kenntnis genommen.

Weisung:

1. Ausgangslage

Die Stadt Winterthur engagiert sich im Einklang mit nationalen und internationalen Klimaregulierungen aktiv gegen den Klimawandel. Gestützt auf den behördenverbindlichen Grundsatzbeschluss gemäss Volksabstimmungen vom 25. November 2012 (Gegenvorschlag zur Volksinitiative «WINERGIE 2050 – Winterthurer Energiezukunft ist erneuerbar») und vom 28. November 2021 («Klimaziel netto null Tonnen CO₂ 2040») gelten für Winterthur folgende Klimaziele:

- **Netto-Null 2040:** Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2040 auf netto null CO₂-Äquivalente¹ (CO₂-eq); Zwischenziel bis 2033: 1,0 Tonnen CO₂-eq pro Jahr und Kopf
- **2000 Watt:** Reduktion des Primärenergieverbrauchs bis 2050 auf den Durchschnittswert von 2000 Watt pro Kopf; Zwischenziele: 4800 Watt (2020) und 3400 Watt (2035)
- **Atomstrom:** Verzicht auf den Bezug von Kernenergie spätestens ab 2050; Zwischenziele: 80% (2035) bzw. 40% (2035) des Bezugs von 2010

2021 genehmigte der Stadtrat das aktuell gültige Energie- und Klimakonzept (EKK), welches das Energiekonzept aus dem Jahr 2011 weiterentwickelt. Im EKK sind die Stossrichtungen für die Erreichung der Klimaziele festgelegt. Darauf basierend wurden für die erste Umsetzungsetappe von 2021 bis 2028 ein Massnahmenplan sowie vier prioritäre Handlungsfelder definiert und ebenfalls vom Stadtrat verabschiedet (SR.21.139-1).

Der Massnahmenplan umfasst über 50 Massnahmen für die Stadtverwaltung. Damit kann die Stadtverwaltung den eigenen Handlungsspielraum im Hinblick auf die Klimaziele gezielt nutzen und günstige Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren, wie Bevölkerung, Wirtschaft sowie Organisationen, schaffen. Ziel dieses Plans ist es, gemeinsam, effektiv und effizient die Winterthurer Energie- und Klimaziele zu erreichen. Dazu ist eine regelmässige

¹ CO₂-Äquivalente (CO₂-eq) sind ein Mass für die Treibhauswirkung von Kohlendioxid (CO₂). Damit können andere Treibhausgase (z.B. Methan), die sich noch stärker aufs Klima auswirken, in die Treibhausgasbilanzen eingerechnet oder miteinander verglichen werden.

Überprüfung erforderlich, bei der die Umsetzung der Massnahmen (jährliches Controlling) und die Erreichung der Ziele (Monitoring alle vier Jahre) ermittelt werden. So kann Handlungsbedarf frühzeitig erkannt und in der weiteren Umsetzungsplanung berücksichtigt werden.

Der Stadtrat hat das Departement Sicherheit und Umwelt, Bereich Umwelt- und Gesundheitsschutz, beauftragt, das EKK-Controlling und -Monitoring durchzuführen – unter Mitwirkung der Departemente Technische Betriebe, Bau und Mobilität, Finanzen, Kulturelles und Dienste sowie der Stadtkanzlei (SR.22.799-1).

2. Wichtigste Ergebnisse des EKK-Vierjahresberichts 2021–2024

Der beiliegende EKK-Vierjahresbericht bezieht sich auf die ersten vier Jahre der Umsetzungsplanung. Er dokumentiert den Stand der Zielerreichung basierend auf der aktuellen Energie- und Treibhausgasbilanz für das Jahr 2024 sowie die Massnahmenumsetzung im Zeitraum 2021–2024.

2.1 Energie- und Treibhausgasbilanz Stadtgebiet 2024

Die gesamten Treibhausgasemissionen – also inklusive der indirekten Emissionen aus dem Konsum – lagen 2024 bei gut 12 Tonnen CO₂-eq pro Winterthurer:in, was im Vergleich zu 2020 einem leichten Rückgang entspricht. Die für das Zwischenziel 2033 (1,0 Tonne CO₂-eq) relevanten Treibhausgasemissionen betrugen im Jahr 2024 pro Kopf 4,3 Tonnen CO₂-eq. Damit sind sie gegenüber 2020 um rund 15 Prozent gesunken. Dennoch liegen die Emissionen damit noch deutlich über dem Absenkpfad.

In den vergangenen vier Jahren ist der Primärenergiebedarf der Winterthurer:innen – also der Endenergiebedarf plus der vorgelagerte Energieaufwand für die Gewinnung, Umwandlung, und Verteilung der Energie – deutlich gesunken. Im Jahr 2024 lag er bei rund 2500 Watt pro Kopf der Bevölkerung und ist damit gegenüber 2020 um 11 Prozent gesunken. Die Zielsetzung gemäss angestrebtem Absenkpfad wurde damit übertroffen (Zwischenziel 2035: 3400 Watt pro Kopf).

Seit 2022 enthält der von Stadtwerk Winterthur gelieferte Strommix keine Kernenergie mehr. Damit ist das Atomstrom-Ziel «Verzicht auf den Bezug von Kernenergie» bereits heute erreicht.

2.2 Massnahmenumsetzung 2021–2024

Von den insgesamt 52 Massnahmen aus fünf Handlungsfeldern befinden sich 32 auf Kurs. Bei 15 Massnahmen waren bei der Umsetzung zeitliche Verzögerungen oder einzelne Hürden zu beobachten. 5 Massnahmen im Bereich Mobilität waren bis Ende 2024 pausiert. Mit der Finanzierung der neuen Fachstelle Mobilitätsmanagement – nachträglich per Dezember 2024 durch das Stadtparlament genehmigt – soll die Umsetzung dieser Massnahmen starten bzw. gestärkt und beschleunigt werden.

Im Folgenden sind die wichtigsten Zwischenergebnisse je Handlungsfeld sowie zum Finanzcontrolling erläutert:

- **Wärmeversorgung:** Dank des fortschreitenden Umstiegs von fossilen auf erneuerbare Heizungen gingen die Treibhausgasemissionen in diesem Bereich deutlich zurück. Gleichzeitig wurde die durchgeleitete Gasmenge auf dem Stadtgebiet gesenkt und der Anteil an Biogas erhöht. Fazit: Die Teilziele sind aus heutiger Sicht erreichbar.
- **Fotovoltaik:** Der Zubau an Fotovoltaikanlagen konnte deutlich gesteigert werden – sowohl auf privaten Liegenschaften als auch auf städtischen Gebäuden. Fazit: Die Ausbauziele sind aus heutiger Sicht erreichbar und könnten sogar übertroffen werden.
- **Mobilität:** Der Umstieg von fossilen auf elektrische Antriebe ist im Gang. Die anvisierte Reduktion des motorisierten Verkehrs ist jedoch (noch) nicht im gewünschten Ausmass

erkennbar. Fazit: Auf Basis der aktuellen Entwicklung werden die Ziele voraussichtlich deutlich verfehlt.

- **Netto-Null-Ziel Stadtverwaltung**: Die Treibhausgasbilanzierung der Stadtverwaltung umfasst bislang drei Jahre. Im Jahr 2024 lagen die Treibhausgasemissionen – hauptsächlich aufgrund intensiverer Bautätigkeiten – leicht höher als in den beiden Vorjahren. Fazit: Um das Netto-Null-Ziel 2035 zu erreichen, muss die Stadtverwaltung jetzt entschlossen und zielgerichtet handeln.
- **Weitere Handlungsfelder**: Die Umsetzung der mehrheitlich neuen Themen in diesem Bereich erforderte erheblichen Initialaufwand. Trotzdem ist Winterthur mehrheitlich auf Kurs. Einige Massnahmen sind aufgrund geringerer Priorität und knapper Ressourcen verzögert und befinden sich noch in der Konzept- oder Planungsphase. Fazit: Kommunikation, Partizipation, Kooperation und Interessensvertretung sind gezielt umzusetzen bzw. zu verstärken.
- **Finanzen**: Der überwiegende Teil der Mittel wurde für das Handlungsfeld Wärmeversorgung – insbesondere für den Ausbau der Wärmenetze – eingesetzt. Ein weiterer bedeutender Anteil wurde in den Ausbau der Solarenergie auf privaten und städtischen Gebäuden investiert. Fazit: Der finanzielle Fokus bleibt auf den prioritären Handlungsfeldern.

2.3 Ausblick

Die Zahlen aus dem EKK-Vierjahresbericht zeigen: Beim Pro-Kopf-Energieverbrauch befindet sich Winterthur auf Zielkurs. Bei den Treibhausgasemissionen zeichnet sich ein leichter Rückgang ab. Um die Netto-Null-Ziele zu erreichen, muss die Stadt – gemeinsam mit allen Akteuren – ihre Anstrengungen jedoch deutlich intensivieren. Konkret bedeutet das:

- Der positive Trend beim Ersatz fossiler Heizsysteme ist zu unterstützen und der Energieverbrauch weiter zu reduzieren – mittels Wärmenetz-Ausbau sowie der Förderung von erneuerbaren Heizsystemen und der energetischen Sanierung von Gebäuden.
- Mit zunehmender Dekarbonisierung ist – trotz Effizienzmassnahmen – mit einer steigenden Stromnachfrage zu rechnen: Ein rascher und deutlicher Zubau erneuerbarer Stromproduktion wie etwa Fotovoltaik- oder Windkraftanlagen ist unerlässlich.
- Bei der Mobilität (inkl. Flugverkehr) sind grundlegende Verhaltensänderungen erforderlich: Der motorisierte Individualverkehr ist deutlich zu reduzieren und möglichst rasch zu dekarbonisieren, etwa durch Elektroantriebe.
- Beim Konsum, der grössten Quelle von Treibhausgasemissionen, sind in den kommenden Jahren verstärkt Massnahmen umzusetzen, etwa die Förderung der Kreislaufwirtschaft.
- Kommunikation, Partizipation, Kooperation und Interessensvertretung sind gezielt umzusetzen bzw. zu verstärken. Die Stadtverwaltung unterstützt damit die klimafreundlichen Aktivitäten von Bevölkerung, Industrie, Gewerbe sowie Organisationen.
- Trotz aller Anstrengungen werden sich Treibhausgasemissionen nie ganz vermeiden lassen: CO₂-Senken- und Kompensationslösungen sind frühzeitig zu prüfen und umzusetzen.
- Der aktuelle Bilanzierungsstandard (2000-Watt-Gesellschaft) ist im Hinblick auf ein verbessertes Controlling und Reporting sowie für eine bessere Transparenz und Vergleichbarkeit mit anderen Städten zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen.
- Die Datenqualität ist fortlaufend zu optimieren – insbesondere bei den sogenannten Scope-3-Emissionen ausserhalb der Stadtgrenzen (Konsum).

3 Detailbericht (Beilage)

In der Beilage erstattet der Stadtrat detailliert Bericht.

4 Publikation

Der EKK-Vierjahresbericht 2021–2024 ist im Winterthurer Klima-Cockpit unter «Grundlagen und Reporting» sowie auf der städtischen Webseite veröffentlicht.

Die Berichterstattung im Stadtparlament ist der Vorsteherin des Departements Sicherheit und Umwelt zu übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon

Beilage:

- Vierjahresbericht 2021–2024 zum Energie- und Klimakonzept