

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

Monitoring und Controlling 2012 – 2016 zum Massnahmenplan Energiekonzept 2050

Antrag:

Vom Bericht «Monitoring und Controlling 2012 – 2016 zum Massnahmenplan Energiekonzept 2050» wird Kenntnis genommen.

Weisung:

1. Ausgangslage

Die Winterthurer Bevölkerung hat am 25. November 2012 in der Abstimmung zur Volksinitiative «WINERGIE 2050 – Winterthurs Energiezukunft ist erneuerbar» den Gegenvorschlag von Stadtrat und Grosse Gemeinderat mit 64 Prozent der Stimmen angenommen. Damit gilt der behördenverbindliche «Beschluss betreffend energie- und klimapolitische Ziele». Bis zum Jahr 2050 sind die Treibhausgasemissionen und der Primärenergieverbrauch in Winterthur deutlich zu reduzieren, auf den Bezug von Kernenergie ist bis dahin ganz zu verzichten.

Die im Beschluss genannten Ziele basieren auf dem Bericht «Grundlagen Energiekonzept 2050» vom 10. März 2011 und orientieren sich an den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft. Um die Ziele zu erreichen, wurde ein Massnahmenplan zum Energiekonzept 2050 (MaPla EK2050) entwickelt und vom Stadtrat am 20. August 2014 verabschiedet (SR.11.306-3).

Alle vier Jahre wird im Monitoring überprüft, ob Winterthur die beschlossenen Ziele und Zwischenziele erreicht. Der Umsetzungsstand der Massnahmen wird in einem jährlichen Controlling überprüft. Der Bericht «Monitoring und Controlling 2012 – 2016 zum Massnahmenplan Energiekonzept 2050» dokumentiert die Ergebnisse des Monitoring für das Jahr 2016 und den Umsetzungsstand der Massnahmen per Ende 2016. Ergänzend werden wichtige aktuelle Entwicklungen im Jahr 2017 erläutert.

2. Wichtigste Ergebnisse und Kernaussagen des Berichts

Im behördenverbindlichen «Beschluss betreffend energie- und klimapolitische Ziele» sind die folgenden Ziele festgelegt:

- Reduktion der Treibhausgasemissionen auf 2 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf der Bevölkerung und Jahr bis zum Jahr 2050; danach wird mit hoher Priorität eine weitere Reduktion auf 1 Tonne CO₂-Äquivalente angestrebt.

- Reduktion des städtischen Primärenergieverbrauchs auf den Durchschnittswert von 2000 Watt pro Kopf der Bevölkerung bis zum Jahr 2050.
- Verzicht auf den Bezug von Kernenergie spätestens ab dem Jahr 2050.

Neben den Zielwerten für das Jahr 2050 sind dort Zwischenziele für 2020 und 2035 definiert:

- Treibhausgasemissionen: bis 2020 5,8 Tonnen, bis 2035 3,5 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf und Jahr;
- Primärenergieverbrauch: bis 2020 4800 Watt, bis 2035 3400 Watt pro Kopf;
- Atomstrom: bis 2020 80 Prozent, bis 2035 40 Prozent des Bezugs von 2010.

Zwischenstand Monitoring 2016:

Kernenergieanteil:	Anteil 2016 bei maximal 20%, Ziel von 2020 (80%) bereits erreicht.
Primärenergieverbrauch:	Verbrauch 2016 bei 3500 Watt/Person, Ziel 2020 (4800 Watt) bereits erreicht, Ziel 2035 (3400 Watt) fast erreicht.
Treibhausgase:	Emissionen 2016 bei 4.9 Tonnen CO ₂ -Eq/Person, Ziel von 2020 (5,8 CO ₂ -Eq/Person) bereits erreicht, kein Fortschritt seit 2012 (4,8 Tonnen CO ₂ -Eq/Person).

Kommentare / Erläuterungen dazu:

Änderungen bei der Berechnungsmethode führen zu tieferen Zahlen

Das Erreichen der mittelfristigen Ziele ist zwar erfreulich, doch der Erfolg ist teilweise methodisch bedingt: Die Ermittlung der Energie- und Klimazahlen erfolgte nach den Vorlagen des Bilanzierungsmodells der 2000 Watt Gesellschaft. Dieses sieht vor, dass methodische Anpassungen zulässig und erwünscht sind, wenn diese zu präziseren Ergebnissen führen. Für die aktuelle Berichterstattung wurden zur Steigerung der Präzision methodische Veränderungen vorgenommen. So verwendete man 2016 ein neues, hochauflösendes Modell, um die Verbräuche und Emissionen des Verkehrs zu ermitteln. Ausserdem wurden einige Modellparameter aktuellen Erkenntnissen angepasst. Die mit dieser Methode rückwirkend für die Jahre 2008 und 2012 berechneten Emissionen fallen deutlich tiefer aus als jene, welche mit der bisher verwendeten Methode ermittelt wurden. Es ist davon auszugehen, dass die «alte» Methode auch für 2016 höhere Zahlen ergeben hätte.

Neues Standard-Stromangebot als wichtige Ursache für den Rückgang des Primärenergieverbrauchs

Der Hauptgrund für den sehr starken Rückgang des Primärenergieverbrauchs ist, dass weniger Atomstrom und mehr Strom aus erneuerbaren Energien konsumiert wurde. Strom aus Kernenergie benötigt sehr viel mehr Primärenergie als Strom, der aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wird. Durch die Einführung des kernenergiefreien Standard-Stromangebotes im Jahr 2013 wurde der Bezug von Atomstrom drastisch reduziert. Der Anteil an Strom aus erneuerbaren Quellen lag im Jahr 2008 bei 25 Prozent, im Jahr 2012 bei 34 Prozent und im Jahr 2016 bei 70 Prozent.

Grösster Handlungsbedarf beim CO₂

Sowohl der Primärenergiekonsum als auch der Klimagasausstoss hängen vom Endenergiekonsum ab, also jenes Stromes beispielsweise, den wir aus der Steckdose konsumieren. Massgeblich durch die Einführung des Standard-Strompaketes durch Strom, welcher zu 100% aus erneuerbarer Energie besteht, konnten wir unseren Primärenergiekonsum sowie den Kernenergieanteil drastisch senken. Weiter führten energetische Massnahmen im Gebäudebereich, der Ersatz von Ölheizungen durch klimaschonendere Heizsysteme sowie der Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen dazu, dass weniger fossile Energieträger verbraucht und somit der Primärenergiekonsum und der CO₂-Ausstoss reduziert werden konnten. Der Konsum von CO₂-intensiven Stromprodukten und die leider nur moderate Abnahme des Endenergiekonsums ist der Hauptgrund, weshalb der Klimagasausstoss seit 2012 nicht abgenommen hat. Die CO₂-Emissionen sanken zwischen 2008 und 2012 von 5,4 Tonnen CO₂-Eq/Person auf 4,8 Tonnen CO₂-Eq/Person und blieben seither auf diesem Niveau. Unsere Erfolge im Bereich der Primärenergie und der Kernenergie und der vermehrten Nutzung von Strom aus erneuerbaren Quellen sind deshalb in Relation zur geringen Abnahme des Endenergiekonsums sowie des Bezuges von günstigem aber klimaschädlichem Strom und zu setzen.

Massnahmenumsetzung und Handlungsbedarf:

Im Hinblick auf die Massnahmenumsetzung lässt sich festhalten, dass die Massnahmen des Massnahmenplans weitgehend auf Kurs sind. Allerdings gibt es Hürden und zeitliche Verzögerungen gerade bei denjenigen Massnahmen, die für die Zielerreichung zentral sind. Als kritisch für die Erreichung der Ziele gemäss Energiekonzept 2050 ist die unsichere zukünftige Entwicklung der Umsetzung von Wärmenetzen gemäss Energieplan einzustufen. Diese Massnahme hat von allen Massnahmen bei weitem die grösste Wirkung im Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen und ist daher mit hoher Priorität weiter voranzutreiben. Ausserdem ist es erforderlich, dass im Bereich Mobilität deutliche Verbesserungen erzielt werden.

3. Ausblick

Die Umsetzung des Massnahmenplans zum Energiekonzept 2050 mit jährlichem Controlling wird weitergeführt. Der Massnahmenplan ist derzeit auf den Zeithorizont bis 2020 ausgelegt. Für die längerfristige Weiterführung wird er bis dahin überarbeitet und an die aktuellen Gegebenheiten angepasst.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist der Vorsteherin des Departements Sicherheit und Umwelt übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon