STADT WIL

Stadtrat

Marktgasse 58
Postfach 1372
9500 Wil 2

stadtkanzlei@stadtwil.ch
www.stadtwil.ch
Telefon 071 913 53 53
Telefax 071 913 53 54

5. Juli 2017

Bericht und Antrag an das Stadtparlament

Energiekonzept 2017 Stadt Wil – Wärme, Strom und Mobilität

Antrag

Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen folgenden Antrag:

Es sei festzustellen, dass das Stadtparlament vom vorliegenden Bericht Kenntnis genommen hat.

Zusammenfassung

Das kommunale Energiekonzept 2017 mit den Teilen Strom, Wärme und Mobilität beinhaltet die übergeordnete energiepolitische Zielsetzung des Stadtrates. Sie orientiert sich am kantonalen Energiekonzept und an den Zielsetzungen der 2'000-Watt-Gesellschaft. Ausgehend vom Stand 2014 werden durch die Umsetzung des Energiekonzeptes bis 2050 der Primärenergieverbrauch um den Faktor 2,4 und die Treibhausgasemissionen um den Faktor 4,8 abgesenkt.

1. Ausgangslage

Gemäss Energiegesetz des Kantons St.Gallen ist die Stadt Wil in Anlehnung an das kantonale Energiekonzept verpflichtet, ein kommunales Energiekonzept zu erstellen. Dieses beinhaltet die übergeordneten energiepolitischen Zielsetzungen des Stadtrates der Stadt Wil. Die Umsetzung des Energiekonzeptes erfolgt mittels Massnahmen, die im Aktivitätenprogramm der Energiestadt Wil geführt werden, dem Förderprogramm (Energiefonds) der Stadt Wil, den Massnahmen aus Mobilitätsmanagement und Verkehrskonzept, und den energiebezogenen Massnahmen aus der stadträtlichen Legislatur. Für eine erfolgreiche Umsetzung des Energiekonzeptes sind ebenfalls die Energieversorger der Stadt Wil in die für sie relevanten Massnahmen auf dem Gebiet der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien einzubinden.

Der Stadtrat beauftragte 2011 die Departemente Bau, Umwelt und Verkehr (BUV) und Versorgung und Sicherheit (VS) mit der Erstellung des Energiekonzeptes Teil Wärme und Strom, und 2013 mit der Ausdehnung auf das Gebiet von Bronschhofen, respektive mit der Aufnahme des Teils Mobilität.

2. Zielsetzung

Analog zum kantonalen Energiekonzept beinhaltet auch das Energiekonzept der Stadt Wil das langfristige Ziel der 2'000 Watt Gesellschaft. Damit verbunden ist für die Stadt Wil die Absenkung des Primärenergieverbrauchs von Wärme, Strom und Mobilität zusammen um den Faktor 2,4 von 2014 bis 2050. Die Treibhausgasemissionen pro Person und Jahr sollen bis 2050 um den Faktor 4,8 gesenkt werden. Zudem sind Zwischenziele für 2020 und 2035 quantitativ festgelegt. Die Zielsetzung wird mindestens alle vier Jahre durch den Stadtrat im Rahmen der Legislaturzielsetzungen überprüft und gegebenenfalls angepasst. Das Energiekonzept beinhaltet auch Umsetzungsvorgaben zur Erreichung der Zielsetzungen in den Teilbereichen Wärme, Strom und Mobilität. Dabei berücksichtigt das Energiekonzept die spezifisch in Wil vorliegenden Gegebenheiten und die Veränderungen in der Energiegesetzgebung.

3. Energiekonzept Teil Wärme

Die grössten Herausforderungen bei der Umsetzung des Energiekonzeptes stellen sich bei den Veränderungen des Wärmebedarfes bis 2050. Der Verbrauch der Primärenergie soll um den Faktor 5,3 abgesenkt werden, respektive die Treibhausgasemissionen um den Faktor 7,8 damit im Gesamtkonzept die Zielsetzung der 2'000-Watt-Gesellschaft erreicht werden kann. Dabei wird die derzeit überwiegend fossil erzeugte Wärme bis 2050 zu 80% aus erneuerbaren Energien, bzw. Abwärme bestehen.

Die im Energiekonzept vorgesehene Fernwärme soll ca. einen Drittel des Wiler Wärmebedarfes von 2050 abdecken. Die Fernwärme leistet damit den grössten Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen, weil sie aus Abwärme besteht und damit keine Primärenergie beinhaltet. Die heute noch meist fossil erzeugte Wärme (Öl und Gas) wird bis 2050 weitgehend ersetzt durch die Alternativen Fernwärme erneuerbares Gas (Biogas und Power-To-Gas), und Wärmepumpen-Heizungen.

Für die Erreichung der Zielsetzung der 2'000-Watt-Gesellschaft ist zusätzlich bei den Gebäuden eine Reduktion des Wärmeverbrauches von 35% erforderlich, was primär mittels Energieeffizienzmassnahmen bei den Gebäudehüllen erreicht werden soll.

4. Energiekonzept Teil Strom

Die Erhöhung des produzierten Photovoltaikstrom von derzeit 3% auf 13% bis 2050 ist der wesentliche Beitrag der zukünftig für die Zielerreichung des Energiekonzepts Strom geleistet werden muss. Der in Wil verbrauchte Strom hat heute schon die Qualität 100% erneuerbar, hergestellt aus Schweizer Wasserkraft. Somit kann zukünftig beim Strom kein Beitrag mehr zur Reduktion der Treibhausgasemission erfolgen. Im Gegenteil, der

Stromverbrauch wird bis 2050 infolge Zunahme der Bevölkerung, der Wärmepumpenheizungen, und insbesondere als Folge der Zunahme der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge, um ca. 20% ansteigen. Die Stromverbrauchszunahme erfolgt ungeachtet der gleichzeitigen Effizienzmassnahmen, die bei der Verbrauchszunahme bereits berücksichtigt sind.

5. Energiekonzept Teil Mobilität

Die Zielerreichung des Energiekonzepts Mobilität beinhaltet erhebliche Unsicherheiten für die Zielerreichung der 2'000-Watt-Gesellschaft, weil die direkte Einflussnahme nur bedingt möglich ist. Bei der Mobilität soll die Primärenergie bis 2050 um den Faktor 2.9 und die Treibhausgasemissionen pro Person und Jahr um den Faktor 4.1 reduziert werden. Dabei wird die Elektromobilität wegen ihrer überragenden Energieeffizienz eine entscheidende Rolle spielen und - sofern mit sauberem Strom betrieben - werden auch die Treibhausgasemissionen drastisch gesenkt. Das Szenario des Energiekonzeptes Teil Mobilität sieht vor, dass fossil betriebene Fahrzeuge bis 2050 auf 30% zurückgehen und dass der Anteil an umweltfreundlich angetriebenen Fahrzeugen dannzumal 70% betragen wird. Die Verkehrszunahme soll weitgehend durch öV, Velo- oder Fussverkehr aufgefangen werden. Die Umsetzung des Energiekonzeptes Teil Mobilität stützt sich auf Massnahmen aus der Verkehrsplanung, der Verkehrsinfrastruktur und des Mobilitätsmanagements.

6. Wichtigste Massnahmen

Die heute grossmehrheitlich fossil erzeugte Wärme soll durch erneuerbare Energien oder Abwärme ersetzt werden. Die Substitution von Heizöl wird primär durch neue umweltfreundliche Wärmeverbünde realisiert. Das fossile Erdgas wird teilweise durch Biogas, und langfristig durch Power-to-Gas substituiert, unter Verwendung der vorhandenen Gasleitungsinfrastruktur. Dabei wird der der Wärmebedarf insgesamt durch Effizienzmassnahmen an der Gebäudehülle um einen Drittel reduziert.
Zu den wichtigsten Massnahmen beim Energiekonzept Strom gehört der weitere Zubau der Photovoltaik. Bis 2020 ist eine Steigerung auf 5% vorgesehen, und bis 2050 15% bezogen auf den dannzumal verbrauchten Strom. Energieeffiziente Geräte und Effizienzmassnahmen leisten einen Beitrag zur Verminderung des Stromverbrauchanstiegs als Folge des Bevölkerungswachstums, der Zunahme von Wärmepumpen und der Elektromobilität, um einen Fünftel bezogen auf den Stromverbrauch von 2050.
Im Energiekonzept Mobilität werden Massnahmen aus der Verkehrsplanung und der Verkehrsinfrastruktur umgesetzt, wobei das Mobilitätsmanagement die Bereiche Arealentwicklungen, Bevölkerung, Unternehmen, Verwaltung und Veranstaltungen berücksichtigt.

7. Fazit

Das für die Stadt Wil spezifisch entwickelte kommunale Energiekonzept 2017 beinhaltet ehrgeizige Zielsetzungen. Das Energiekonzept ist ein Plan, der bei geänderten Rahmenbedingungen angepasst werden muss und dabei versucht, das langfristige Ziel der 2'000-Watt-Gesellschaft zu erhalten. Mit Änderungen der Energiegesetzgebung oder Änderung von übergeordneten Energiekonzepten (Bund und Kanton) ist bis 2050 zu rechnen. Auch getroffene Annahmen die sich in der Zukunft nicht bestätigen, wie beispielsweise die Entwicklung der

Power-To-Gas Technologie oder der Durchbruch von neuen Technologien, kann zu wesentlichen Veränderungen des Energiekonzeptes der Stadt Wil führen. Deshalb ist es wichtig, dass die Massnahmen und Zielerreichung systematisch überprüft und nötigenfalls die Zwischenziele angepasst werden. Für die erfolgreiche Umsetzung des Energiekonzeptes sind aber auch fachliche und personelle Ressourcen und eine geeignete Organisation Voraussetzung.

Stadt Wil

Susanne Hartmann
Stadtpräsidentin

Hansjörg Baumberger
Stadtschreiber