Stadt Wil

Stadtrat

Rathaus, Marktgasse 58, Postfach 1372, 9500 Wil 2
E-Mail stadtrat@stadtwil.ch
Telefon 071 913 53 53, Telefax 071 913 53 54

Wil, 24. Oktober 2012

Motion Bruno Ressegatti, GRÜNE prowil
eingereicht am 4. September 2012 – Wortlaut siehe Beilage

Strassenbeleuchtung in Wil

Bruno Ressegatti, GRÜNE prowil, hat zusammen mit fünf Mitunterzeichneten eine Motion mit der Überschrift „Reduktion Energieverbrauch für die Strassenbeleuchtung in Wil" eingereicht.

Der Stadtrat sei zu beauftragen, dem Stadtparlament Bericht und Antrag zur Reduktion des Energieverbrauchs der Strassenbeleuchtung zu unterbreiten. Massnahmen zur Stromverbrauchsreduktion, die anderweitige, neue Umweltbelastungen auslösen, sollen dabei unterlassen werden.

Antrag Stadtrat

Die Motion sei nicht erheblich zu erklären.

Begründung

1. In der Motion wird auf die Dreifels Datenerhebung verwiesen (http://ds1.dreifels.ch/wwf/Result_de.aspx). Die Stadt Gossau ist hier mit 5,3 MWh/km, die Stadt Wil mit 10,0 MWh/km und Jahr aufgeführt. Gemäss Aussage der Technischen Betriebe Gossau beruht der sehr gute Wert auf der Tatsache, dass in Gossau jede zweite Leuchte halbnächtig abgeschaltet wird. Die Gemeinde Igis hatte beschlossen, die gesamte Strassenbeleuchtung auf LED umzustellen, weil über 90 % der Strassenbeleuchtung aus den alten, ineffizienten Quecksilberdampfleuchten bestand und zudem mit schlechter Reflektortechnik ausgerüstet war.

2. Die Stadt Wil hat in den Jahren zwischen 1980 bis 1990 alle Quecksilberdampfleuchten und Natriumniederdruckleuchten durch neue Natriumhochdruckleuchten (NaH) mit Reflektoren für die optimale Ausleuchtung der Verkehrswege ersetzt. Im Jahre 2005 wurde das Ingenieurbüro Zweifel mit der Überprüfung des öffentlichen Beleuchtungsnetzes beauftragt. Daraufhin wurde ab dem Jahr 2007 mit dem systematischen Ersatz der ersten Generation NaH-Leuchten begonnen. Dannzumal war der Wechsel der NaH-Leuchten auf die neue LED-Technik aus Kostengründen und dem Umstand, dass die LED-Leuchten erst am Anfang ihrer Entwicklung standen, nicht angezeigt. Im Protokoll des Stadtratsbeschlusses vom 31. August 2005 wurde unter anderem festgehalten, dass die Stadt Wil am eingeschlagenen Weg der halbnächtigen Leistungsreduktion festhält und nicht auf das partielle Abschalten der Leuchten umstellt. Aufgrund der konsequenten Sanierung der Kabelanlagen

ist bei ca. 35 % der Strassenleuchten eine Leistungsreduktion realisiert. Im Rahmen der jährlichen Sanierungsmassnahmen und beim Neubau von Beleuchtungsanlagen werden kontinuierlich die technischen Voraussetzungen erstellt und die Nachtabsenkung für die Strassenbeleuchtung ausgebaut.

3. In den letzten Jahren hat sich die LED-Technik stark verändert. Mit der Weiterentwicklung der Reflektoren und Linsen hat die Lichtsteuerung grosse Fortschritte gemacht. Dank dieser Entwicklung können heute, im Vergleich zu den herkömmlichen NaH-Leuchten, LED-Leuchten mit tieferer Leistung eingesetzt werden. Um dem Tierschutz Rechnung zu tragen, werden Leuchten mit möglichst wenig Blaulichtanteil eingesetzt, was jedoch eine gewisse Einbusse bei der Lichtmenge zur Folge hat. Die neue LED-Lichttechnik bringt jedoch im Vergleich zu den eingesetzten NaH-Leuchten keine wesentliche Verbesserung in Bezug auf die Lichtverschmutzung. Bei der Lichtverschmutzung ist die Reflektion des Lichts vom Bodenbelag entscheidend; diese verändert sich mit dem Umbau auf LED-Leuchten nicht.

4. Der Einsatz von Beleuchtungen mit Bewegungsmeldern ist nur auf wenig frequentierten Fuss- und Radwegen sinnvoll. Die Steuerung der Leuchten funktioniert über Bewegungsmelder, welche in den einzelnen Lampen eingebaut sind. Diese geben das Signal über eine Funkantenne an die nächsten ein bis zwei Lampen weiter, damit die Zufussgehenden oder Radfahrenden eine längere beleuchtete Wegstrecke vor sich sehen. Der Einsatz von Bewegungsmeldern ist pro Lampe mit zusätzlichen Materialkosten von ca. Fr. 1‘000.-- verbunden.

5. Würde die Stadt Wil heute sämtliche rund 2000 vorhandenen NaH-Strassenleuchten auf LED-Leuchten umrüsten, würde dies einen finanziellen Aufwand von rund Fr. 4,0 Mio. notwendig machen. Gegenüber den heute eingesetzten NaH-Leuchten wäre mit neuen LED-Leuchten eine Stromeinsparung von rund 15 - 20 % möglich, was Minderausgaben bei den Stromkosten von ca. Fr. 30‘000.-- bis Fr. 40‘000.-- pro Jahr zur Folge hätte. Aufgrund der heutigen Stromeinsparungen und der LED-Kosten würde die theoretische Amortisationszeit somit ca. 100 bis 135 Jahre betragen. Dabei sind der Abbruch- und Entsorgungsaufwand für die heutige Strassenbeleuchtung nicht berücksichtigt.

6. Die Effizienz von LED-Leuchten sollte differenziert betrachtet werden. Zum einen geben einige Hersteller die Lichtausbeute der nackten LED-Bausteinen statt des gemessenen Wertes aus der geschlossenen Leuchte an. Zum anderen wird der Stromverbrauch der LED-Leuchten häufig mit den alten Quecksilberdampfleuchten verglichen.

   Mit den bereits montierten LED-Leuchten, z.B. entlang der Churfirstenstrasse und des Velowegs vom Bahnhof bis zur Kantonsschule, im Bereich des TBW-Gebäudes und bei der Weihnachtsbeleuchtung konnten positive Erfahrungen gesammelt werden.

   Der Stadtrat ist der Ansicht, dass die eingeschlagene Strategie weiter zu verfolgen ist und bei künftigen Neubauten von Erschliessungsanlagen sowie bei der Sanierung von ganzen Strassenzügen die LED-Technik einzusetzen ist. Der kontinuierliche und etappierte Ersatz der vorhandenen NaH-Strassenbeleuchtung durch LED-Technik ist zukunftsgerichtet und auch wirtschaftlich sinnvoll. Ein frühzeitiger Ersatz der vorhandenen durchaus effizienten NaH-Strassenbeleuchtung würde zudem die Gesamtenergiebilanz nicht angemessen berücksichtigen.

Aus Gründen der Verkehrs- und der allgemeinen Sicherheit hält der Stadtrat an der Leistungsreduktion der Strassenbeleuchtung während der Spätnachtstunden, das heisst zwischen 00.30 Uhr bis 05.30 Uhr, zur Energieeinsparung fest. Im Einzelfall werden weitere Leistungsreduktionen, sofern die technische Infrastruktur weiter ausgebaut ist, geprüft.

Stadt Wil

Dr. iur. Bruno Gähwiler
Stadtpräsident

Christoph Sigrist
Stadtschreiber