

Gemeindehausplatz 1  
Postfach  
6048 Horw  
www.horw.ch

An die Mitglieder  
des Einwohnerrates  
der Gemeinde Horw

Kontakt Manuela Bernasconi  
Telefon 041 349 12 60  
Telefax 041 349 14 85  
E-Mail manuela.bernasconi@horw.ch

6. Januar 2011 S2.01.04

**Schriftliche Beantwortung Interpellation Nr. 592/2010 von Strässle-Erismann Ruth, FDP,  
und Mitunterzeichnenden: Optimierung der Strassenbeleuchtung bietet Sparpotenzial**

Sehr geehrter Herr Einwohnerratspräsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 15. November 2010 ist von Ruth Strässle-Erismann, FDP und Mitunterzeichnenden folgende Interpellation eingereicht worden:

"Am 8. Juni reichte ich ein Postulat mit dem Titel "Optimierung der Strassenbeleuchtung" ein. Die Idee war, dass die Strassenbeleuchtung besser der aktuellen Helligkeit angepasst wird. Mit einer Optimierung wäre bestimmt auch Sparpotenzial verbunden.

Diese Postulat wurde im B+A Nr. 1426 im Verzeichnis der unerledigten Geschäfte beantwortet und sogleich beantragt, dieses als erledigt abzuschreiben.

Leider befriedigen mich die Antworten nur bedingt, was mich veranlasst, mit einer Interpellation gezielt Fragen zu stellen. Dies wird noch bekräftigt, da im Budget 2011 gemäss CKW-Aufnahme verschiedene Beleuchtungskandelaber auf dem Gemeindegebiet Horw instand gestellt werden. (Eine erste Tranche wurde im Jahr 2010 umgesetzt).

1. Wie hoch ist der Stromverbrauch MWh/km im Jahr? Wo steht die Gemeinde Horw im Schweizerischen Vergleich gemäss den Richtlinien des Bundes? (Schweizerische Agentur für Energieeffizienz)
2. Welche Beleuchtungskandelaber (mit Leuchtmitteln?) hat die CKW bei der Aufnahme für nächstes Jahr 2011 für die Instandstellung vorgesehen und welche wurden dieses Jahr 2010 instand gestellt?
3. Welche Lampentypen sind auf dem Gemeindegebiet in Gebrauch? Wie viele sind neue, bereits gewechselte und wie viele sind noch alt? Wann ist geplant, die alten auszutauschen?
4. Hat sich die Gemeinde Horw schon einmal bei anderen Gemeinden in der Schweiz, die klar unter den Schweizerischen Richtwerten bezüglich Energieeffizienz liegen, informiert, welche Möglichkeiten/Investitionen sich lohnen würden umzusetzen?
5. Ist die Möglichkeit, Gemeindestrassen und Privatstrassen bezüglich Beleuchtungsintensität anders zu handhaben geprüft worden?
6. Wer ist in der Gemeinde Horw für den Unterhalt der Beleuchtung zuständig? Wenn dies von der CKW gemacht wird, wer hinterfragt/kontrolliert gewisse Optimierungsmöglichkeiten?  
Wer gibt Effizienzvorgaben?
7. Bei Strassenabschnitten in Planung, sind dort durchwegs alte Leuchtmittel die so oder so ausgewechselt werden müssen?
8. Gibt es in Horw einen Lichtplan?"

Zu den Fragen nehmen wir wie folgt Stellung:

- Zu 1. Wie hoch ist der Stromverbrauch MWh/km im Jahr? Wo steht die Gemeinde Horw im Schweizerischen Vergleich gemäss den Richtlinien des Bundes? (Schweizerische Agentur für Energieeffizienz)

Der Richtwert für Gemeinden mit 10'000 bis 30'000 Einwohner beträgt 12 kWh/m.

Der Stromverbrauch in den letzten Jahren sieht wie folgt aus:

Jahr	Energieverbrauch kWh	Anz. Lampenstellen Stk.	Lichtpunktabstand m	Energieverbrauch pro Lampe kWh/m
2008	490'769	1373	30	11,9
2009	535'652	1473	30	12,1
2010	545'340	1490	30	12,2

Aus der Zusammenstellung ist ersichtlich, dass seit dem Jahr 2008 der geforderte Richtwert eingehalten ist.

- Zu 2. Welche Beleuchtungskandelaber (mit Leuchtmitteln?) hat die CKW bei der Aufnahme für nächstes Jahr 2011 für die Instandstellung vorgesehen und welche wurden dieses Jahr 2010 instand gestellt?

Die CKW als Betreiber der Beleuchtungsanlage muss gemäss dem eidgenössischen Starkstrominspektorat alle 5 Jahre eine periodische Kontrolle an der Beleuchtungsanlage durchführen. Auf Grund der im Jahr 2007/2008 durchgeführten Kontrolle wurden diese Sanierungen nötig.

Bis Ende 2006 wurden sämtliche Quecksilberlampen durch Natriumdampfhochdrucklampen ersetzt. Weitere Sanierungen an den Leuchten sind keine geplant und auch nicht notwendig.

Die Sanierungen im Jahr 2010 und 2011 beziehen sich nur auf die Kandelaber und nicht auf die Leuchtmittel. Bei dieser Sanierung geht es um die Instandstellung von Fundamente und Korrosionsschäden, welche für die Betriebssicherheit und die Werterhaltung relevant sind.

- Zu 3. Welche Lampentypen sind auf dem Gemeindegebiet in Gebrauch? Wie viele sind neue, bereits gewechselte und wie viele sind noch alt? Wann ist geplant, die alten auszutauschen?

In der Gemeinde Horw sind zur Zeit Natriumdampfhochdrucklampen, Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen), Fluoreszenzlampen (Bushaltestellen) in Betrieb. Die Leuchtmittel werden im Rahmen des Serienersatzes alle 5 Jahre ausgewechselt.

- Zu 4. Hat sich die Gemeinde Horw schon einmal bei anderen Gemeinden in der Schweiz, die klar unter den Schweizerischen Richtwerten bezüglich Energieeffizienz liegen, informiert, welche Möglichkeiten/Investitionen sich lohnen würden umzusetzen?

Der Richtwert gemäss Richtlinien des Bundes ist wie in Pkt. 1 beschrieben eingehalten. Der Vergleich mit anderen Gemeinden ist sehr schwierig, da die Gemeinden bezüglich Einwohner, Lage, Infrastruktur (Strassenklassierung, Fusswege) etc. vergleichbar sein müssen.

Grundsätzlich kann die Gemeinde entscheiden, ob eine Gemeinde- oder Privatstrasse beleuchtet werden muss oder nicht, wobei gewisse gesetzliche Vorgaben, wie z.B. Beleuchtung von Fussgängerstreifen, eingehalten werden müssen. Da bis Ende 2006 sämtliche Quecksilberlampen auf dem gesamten Gemeindegebiet durch Natriumdampfhochdrucklampen ersetzt wurden, sind die Energieeinsparungen durch einen Leuchtmittlersatz ausgeschöpft. Weitere Energieeinsparungen sind vor allem mit Reduktions- oder Ausschaltungen zu erreichen, vorausgesetzt die Verkabelung der Anlage lässt dies zu. Die technische Machbarkeit ist allerdings nicht in jedem Fall gegeben. Die Investitionen für den Leuchtmittelwechsel auf LED lässt sich zum heutigen Zeitpunkt noch nicht durch die Energieeinsparung amortisieren.

Zu 5. Ist die Möglichkeit, Gemeindestrassen und Privatstrassen bezüglich Beleuchtungsintensität anders zu handhaben geprüft worden?

Die Richtlinien und Normen der Schweizer Lichtgesellschaft müssen auf Gemeinde- und Privatstrassen eingehalten werden.

Zu 6. Wer ist in der Gemeinde Horw für den Unterhalt der Beleuchtung zuständig? Wenn dies von der CKW gemacht wird, wer hinterfragt/kontrolliert gewisse Optimierungsmöglichkeiten? Wer gibt Effizienzvorgaben?

Die CKW ist gemäss Konzessionsvertrag zuständig für den Bau, Betrieb und Unterhalt der Beleuchtung. Die CKW arbeitet in verschiedenen Fachgruppen mit, schult das Personal, damit die Mitarbeiter Planungen gemäss den Richtlinien und Normen vornehmen.

Allfällige Neubauprojekte und grössere Anpassungen von bestehenden Anlagen werden unter anderem mit dem Energiestadtberater der Gemeinde Horw und der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz besprochen.

Zu 7. Bei Strassenabschnitten in Planung, sind dort durchwegs alte Leuchtmittel die so oder so ausgewechselt werden müssen?

Bei geplanten Strassenausbauten und Sanierungen wird die bestehende Strassenbeleuchtung überprüft und allfällige Anpassungen von den Beleuchtungskörpern und dem Leitungsnetz ausgeführt.

Zu 8. Gibt es in Horw einen Lichtplan?"

Ein Lichtplan von der Gemeinde Horw existiert nicht.

Freundliche Grüsse

Markus Hool  
Gemeindepräsident

Daniel Hunn  
Gemeindegemeinschafter

Versand: 7. Januar 2011