

Von  
Direktwahl  
e-mail

Bruno Peter  
041 329 62 70  
[baudepartement.ga@kriens.ch](mailto:baudepartement.ga@kriens.ch)

28. November 2007 jbu

## Beantwortung der dringlichen Interpellation Thalmann zur geplanten Einführung von Minergie-Standard für alle öffentlichen Gebäude (Nr. 231/07)

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf die Interpellation von Herrn Robert Thalmann und Mitunterzeichnete und nehmen zu den gestellten Fragen wie folgt Stellung:

- 1.a. Welche Gebäude der Gemeinde Kriens werden in den nächsten 10-20 Jahren durch die Motion voraussichtlich betroffen sein?

Gemäss Aufgaben- und Finanzplan 2008-2012 werden in den nächsten Jahren voraussichtlich folgende Objekte zu erstellen bzw. zu erneuern sein:

- Bauten im Rahmen der Zentrumsgestaltung
- Werterhaltung Schulanlagen gemäss Planungsgericht Nr. 135/06
- Sanierung Alters- und Pflegeheim Grossfeld
- Werterhaltung Alterswohnungen Hofmatt

Weiter soll eine Sanierung der Liegenschaften Horwerstrasse 1 und 8 sowie des Bauernhauses auf Schloss Schauensee geprüft werden.

- 1.b. Mit welchen Mehrkosten ist insgesamt zu rechnen?

Genauere Mehrkosten sind schwierig zu beziffern. Sie sind abhängig von verschiedenen Faktoren wie z.B. Art der Nutzung (Wohnen, Dienstleistungen, Schulbauten) oder Neubauten bzw. Sanierungen.

Bei Neubauten geht man von Mehrkosten in der Grössenordnung von 3-6% aus. Bei Sanierungen und Erneuerungen werden die Mehrkosten aufgrund der bestehenden Konstruktion und Bausubstanz mit Sicherheit höher sein.

Bemerkenswerterweise ist festzustellen, dass Investoren vermehrt auf Projekte mit niedrigem Energieverbrauch setzen, d.h. Minergie-Standard wird Verkaufsargument und als Marktchance beurteilt. Die höheren Investitionskosten werden durch den geringeren Energieverbrauch im Verlaufe der Jahre wieder kompensiert.

2. Sind die Mehrkosten (soweit es um Neu- und Sanierungsbauten in den Jahren 2008-2012 geht) im Budget 2008 und im Finanz- und Aufgabenplan 2008-2012 eingerechnet?

Gemäss Programm zum Architekturwettbewerb auf dem Pilatus-Areal soll das Dienstleistungszentrum in Minergie-Standard erstellt werden. Die Grobkostenschätzung beinhaltet demzufolge diesen Mehraufwand.

Bei den Projekten Werkhof Obernau und Kulturzentrum Schappe-Süd handelt es sich um typische Sanierungsobjekte. Die Einhaltung des Minergie-Standards wäre mit Sicherheit mit höheren Kosten verbunden. Deshalb sollen bei diesen Objekten pragmatische Lösungen gesucht werden. Das heisst, die zu sanierenden Bauteile – z. B. Flachdächer, Fenster – sollen mit verhältnismässigem Aufwand und soweit als möglich den Minergieanforderungen entsprechen.

Dieses Vorgehen wird auch bei der Werterhaltung der Schulanlagen angewendet. Als Beispiel ist die Sanierung der Schulgebäude Amlehn und Meiersmatt zu erwähnen, in welchen die Flachdachsaniierungen dem Minergie-Standard entsprechen.

3. Dem Minergie-Standard werden verschiedene Kritikpunkte entgegengeracht:

- Er besagt nichts über den tatsächlichen Energieverbrauch aus, sondern lediglich über den geplanten Wert. Lassen die Bewohner im Winter die Fenster offen, wird der Energieverbrauch höher liegen als geplant.

Der Energieverbrauch eines Gebäudes ist immer auch vom Nutzerverhalten der Hausbewohner abhängig, unabhängig davon, ob das Gebäude nach dem Minergie-Standard oder nach den gesetzlichen Mindestanforderungen gebaut wurde. Dazu ein Vergleich: Wer einen A++ Kühlschrank kauft und die Türe offen lässt, wird auch einen höheren Energieverbrauch haben als auf der Energieetikette vermerkt ist. Eine korrekte Benutzerinformation ist deshalb in jedem Fall wichtig für eine effiziente Energienutzung.

- Das Label dient in erster Linie als Verkaufsargument für Nicht-Fachleute beim Neukauf, d.h. im Inserat soll auf den niedrigen Energieverbrauch und die gute Bauqualität des Gebäudes aufmerksam gemacht werden. Natürlich gibt es aber auch Gebäude, die das Label nicht tragen und dennoch die Kriterien erfüllen, denn der Energieverbrauch kann vom Eigentümer/Makler auch mit den technischen Angaben

(Dämmstärken, Wärmedurchgangskoeffizienten, Wärmerückgewinnung) oder bei älteren Objekten mit realen Verbrauchskosten nachgewiesen werden.

Es ist richtig, dass ohne Minergie-Zertifizierung energieeffiziente Gebäude zu realisieren sind. Der Beweis, dass es sich dabei wirklich um energieeffiziente Gebäude handelt, kann aber nur über einen entsprechenden Nachweis erbracht werden. Die diesbezüglichen Kosten für den Nachweis sind auch nicht unwesentlich. Der behördliche Nachweis des genügenden Wärmeschutzes, welcher auf der Basis der SIA-Norm 380/1 erbracht wird, deckt allerdings nur die Qualität der Gebäudehülle ab. Auf dieser Basis wurden die letzten Instandsetzungen der Schulanlagen vorgenommen. Das Potential der Energieeinsparungen ist dabei sehr gross. Minergie dagegen bietet ein ganzheitliches Instrumentarium an, indem unter anderem auch die Art der Wärmeerzeugung in den Berechnungen mitberücksichtigt wird.

- Minergie muss nicht, kann aber bei einer Gesamtbetrachtung wirtschaftlich sein. Die baulichen und technischen Massnahmen sind normalerweise mit höheren Investitionskosten verbunden. Demgegenüber reduzieren sich die Betriebskosten durch den niedrigen Energiebedarf. Die Einsparungen wiegen aber in der Regel bei reinen Wohnbauten die Investitionskosten nicht vollständig auf, weshalb der Entscheid für ein solches Gebäude nicht selten aufgrund des erhöhten Nutz- und Wiederverkaufswerts (Gesundheit, Komfort) erfolgt.

Grundsätzlich ist bei Minergie-Bauten mit höheren Investitionskosten von 3-10% zu rechnen. Wenn die Energieeffizienz aber bereits in der Konzeption des Gebäudes als Querschnittsthema einfließt, können Minergie-Gebäude nicht nur im Betrieb sondern auch schon bei der Erstellung kostenmässig optimiert werden.

- Das Kriterium von Minergie, dass die Mehrkosten gegenüber einem "konventionellen Vergleichsobjekt" nur maximal 10% ausmachen dürfen, ist nur auf Nachfrage der Zertifizierungsstelle nachzuweisen, weil sie im Normalfall deutlich unterschritten werden. In der Baupraxis sind solche Angaben generell sehr ungenau, weshalb Vergleiche der Kosten von Minergie- und Normalbauten schwierig sind.

Siehe oben

- Der Energieverbrauch pro Quadratmeter sagt nichts aus über den Energieverbrauch pro Kopf. Mit anderen Worten: wer zwar in einem Minergiehaus wohnt, aber eine grosse Wohnfläche beansprucht (sprich beheizt), lebt nicht ressourcenschonend.

Dieser Hinweis ist richtig. Wer aber eine grosse Wohnfläche beansprucht, die eine schlechtere Energiekennzahl (Energieverbrauch pro Quadratmeter) aufweist als Minergie, lebt noch weniger ressourcenschonend. Der Hinweis spricht also nicht gegen Minergie.

4. Welche Kantone (ausser Wallis) und welche Gemeinden in der Schweiz kennen für die öffentliche Hand die Vorschrift, obligatorisch nach Minergie-Standard zu bauen resp. zu erneuern?

Gemäss Bundesamt für Energie wird in den meisten Kantonen der Minergie-Standard für öffentliche Bauten angestrebt. Wie dieser rechtlich verankert ist, ist unterschiedlich (Gesetz, Leitbild, Absichtserklärung, Richtlinien etc.). Der Kanton Luzern realisiert beispielsweise den Umbau der Universität Luzern im Minergie-Standard, eine zwingende Verpflichtung existiert dafür aber nicht. Anders in der Stadt Luzern, die sich gemäss Stadtratsbeschluss Nr. 788 vom 29. August 2007 dazu verpflichtet hat, dass gemeindeeigene Neubauten und Erneuerungen in Zukunft nach dem Minergie-Standard realisiert werden. Die Stadt Luzern lehnt sich dabei an das gemeinsam mit anderen Grossstädten erarbeitete Merkblatt „Gebäudestandard 2008“ an. Dieser Gebäudestandard wird voraussichtlich anfangs 2008 von weiteren Städten wie Zürich, Basel und St. Gallen verabschiedet. Des Weiteren haben sich alle Gemeinden der UNESCO Biosphäre Entlebuch dazu verpflichtet, dass ihre Bauvorhaben mindestens dem Minergie-Standard zu genügen haben. Eine vollständige Liste über alle Kantone und Gemeinden, welche den Minergie-Standard obligatorisch vorschreiben, existiert nicht.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben zu dienen.

Freundliche Grüsse



Bruno Peter  
Gemeindeammann



Guido Solari  
Gemeindeschreiber