

Bericht des Gemeinderats

Postulat Natalie Imboden / Karin Gasser (GB) vom 6. April 2006: Passivhäuser: Förderung der Energieeffizienz in der Stadt Bern (06.000107)

In der Stadtratssitzung vom 16. November 2006 wurde das folgende Postulat Natalie Imboden / Karin Gasser (GB) erheblich erklärt:

Das Passivhaus ist ein Haus der energiesparenden Bauweise, ohne herkömmliche Heizung. Das Besondere am Passivhaus ist eine Verringerung des Wärmebedarfs durch höchste Qualität der Gebäudehülle, in Kombination mit einer hoch effizienten Wärmerückgewinnung durch eine leistungsstarke Komfortlüftung. Dabei reichen die „kostenlosen“ Energiebeiträge (Strahlungsenergie der Sonne, Eigenwärme der Personen, Wärmeabgabe von Räumen und Geräten im Haus) soweit aus, dass der verbleibende Heizwärmebedarf durch eine geringfügige Nacherwärmung ausreichend gedeckt werden kann. Neben höchster Qualität und Sorgfalt beim Bau werden folgende Kriterien für ein Passivhaus erfüllt:

- Optimale Ausrichtung nach den Himmelsrichtungen (Grosse Fenster nach Süden, kleine Fenster nach Norden etc.)
- Effiziente Wärmedämmung (Superdämmung mit niedrigem Wärmedurchgang)
- Spezielle Dreifachverglasung der Fenster (dadurch passive solare Warmegewinnung, selbst im Winter)
- Automatische Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung (generiert etwa 90 % der Wärme aus verbrauchter Luft zurück)
- Verzicht auf eine herkömmliche Heizung (Ausgleich des geringen Restbedarfs an Heizwärme).

Die Erfahrung mit Passivhäusern beweist deutlich, dass es auch in unseren Klimazonen möglich ist, Häuser mit sehr geringem Heizwärmebedarf zu bauen. Passivhäuser sind mit ihrem deutlich geringeren Heizwärmebedarf sehr umweltfreundlich und leisten einen konkreten Beitrag zur Reduktion des schädlichen CO₂-Ausstosses.

Das erste Passivhaus entstand 1991 in Darmstadt/D. In Englisberg auf dem Längenberg ist auf dem Land – welches die Stadt Bern jüngst verkauft hat – eine Siedlung mit 15 Passivhäusern geplant (BZ, 28.1.2006). Seit dem 1.1.2006 fördert der Kanton Neu- und Umbauten mit besserer Energieeffizienz auch finanziell: Weisung der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion „Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien; Beiträge ab 1.1.2006“¹

Der Gemeinderat wird gebeten zu prüfen,

1. Dass bei Neubauten der Stadt (u.a. auch StaBe, Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik) die Option Passivhäuser oder MINERGIE-P geprüft und falls möglich realisiert werden kann.
2. Wie das geplante neue städtische Verwaltungsgebäude (Stichwort Stadthaus) als Passivhaus realisiert werden kann.
3. Welche Möglichkeiten die Stadt hat – u.a. über Wettbewerbe, Planungen, Ausschreibungen –, private Bauherrinnen zu motivieren, energiesparender zu bauen (u.a. durch gezielte Informationspolitik, Sensibilisierungsmassnahmen, Anreize für Passivhäuser / MINERGIE-P etc.)

Bern, 6. April 2006

¹ Gemäss Förderkriterien sind Passivhäuser weitgehend identisch mit dem Standard MINERGIE-P und werden mit 20'000.- pauschal, bzw. ab 250 m² mit Fr. 80.-/m². unterstützt.

http://www.bve.be.ch/site/index/ae/bve_aue_energieundbauen/bve_aue_eub_foerderbeitraege.htm

Postulat Natalie Imboden/Karin Gasser (GB), Myriam Duc, Simon Röthlisberger, Urs Frieden, Catherine Weber, Franziska Schnyder, Daniele Jenni, Hasim Sancar

Bericht des Gemeinderats

Der Gemeinderat ist bestrebt, bei Neu- und Umbauten dem Kriterium der Energieeffizienz besondere Beachtung zukommen zu lassen. Dieses Bestreben schlägt sich in der Energiestrategie 2006 – 2015 der Stadt Bern nieder, welche vom Gemeinderat am 10. Mai 2006 genehmigt wurde. Die Energiestrategie besagt, dass Belange der Energieeffizienz sowie der umweltfreundlichen Energieversorgung frühzeitig in Planungsverfahren einfließen sollen. Für kommunale Gebäude und Anlagen wurde definiert, dass nach den Empfehlungen „Ökologie am Bau“ des Vereins Region Bern (VRB) zu bauen ist. Minergie ist dabei für Neubauten gefordert und bei Sanierungen anzustreben. Ein Minergie-Gebäude verbraucht rund 50 % weniger Energie als ein herkömmliches Haus, das nach der gegenwärtigen kantonalen Energieverordnung erstellt worden ist. Die Mehrinvestitionen in der Höhe von 3 bis 10 Prozent werden mittelfristig durch den geringeren Sanierungsbedarf und die eingesparten Energiekosten kompensiert. Mit ihrem höheren Komfort bieten Minergie-Bauten den Mietenden und Nutzenden einen direkten Mehrwert.

Bern ist seit 1998 „Energistadt“. Es ist tatsächlich eines der erklärten Oberziele der Energiestrategie, dass die Stadt Bern das Label Energistadt Gold erreicht. Die Stadt Bern setzt dabei auf marktwirtschaftliche, nachfrageorientierte Anreizsysteme, die auf Nachhaltigkeit basieren und damit Wirtschaft, Ökologie und Sozialverträglichkeit in Einklang bringen. Bei der Sanierung städtischer Gebäude und Anlagen sowie im Bereich Kommunikation und Kooperation hat der Gemeinderat Handlungsbedarf erkannt.

Zu den Anliegen des Postulats:

Zu Punkt 1:

Minergie-P-Standard bei den Stadtbauten Bern

Für die Stadtbauten Bern (StaBe) besitzt die effiziente Nutzung von Energie einen grossen Stellenwert. Nach dem Grundsatz „zuerst einsparen, dann produzieren“ steht die Energieeffizienz noch vor der Nutzung erneuerbarer Energien.

Bei Neubauten ist der Minergie-Standard zwingend vorgeschrieben. Alle Umbauten bei den StaBe werden – sofern möglich – im Minergie-Standard realisiert. Dass damit sehr gute Ergebnisse in Bezug auf die Energieeffizienz eines Gebäudes erzielbar sind, kann am Beispiel „Sanierung Westtrakt Alters- und Pflegeheim Schöneegg“ aufgezeigt werden. Beim Westtrakt des Alters- und Pflegeheims Schöneegg konnte der Energieverbrauch um mehr als die Hälfte reduziert werden. Das Alters- und Pflegeheim Schöneegg ist mit einer Energiebezugsfläche von über 4 000 m² und einem Volumen von 9 600 m³ die zweitgrösste realisierte Minergie-Sanierung im Kanton Bern. Das Projekt wurde 2002 mit dem ersten Minergie-Preis des Kantons Bern ausgezeichnet. Auch der Neubau der Volksschule Sonnenhof erfolgte nach Minergie-Standard. Der neue Anbau verbraucht drei Mal weniger Energie als die alte Anlage.

Bei allen in Frage kommenden Bauvorhaben der StaBe wird im Vorfeld die Umsetzung des Minergie-P-Standards geprüft. Bisher wurde der Minergie-P-Standard durch die StaBe aus folgenden Gründen noch nicht realisiert:

- Minergie-P-Standard stellt hohe Anforderungen an die Bauausführung. Ein Haus, das den strengen Vorgaben von Minergie-P genügen soll, ist als Gesamtsystem und in allen seinen Teilen konsequent auf Energieeffizienz hin geplant, gebaut und im Betrieb optimiert. Damit kann der Minergie-P-Standard nur bei der Erstellung von Neubauten erzielt werden. Der Anteil an Neubauten bei den StaBe ist jedoch gering.
- Der Nutzen von Minergie-P kommt vor allem in ständig belegten Liegenschaften zum Tragen, weil dort die potentielle Energieeinsparung entsprechend hoch ist. In weniger genutzten Liegenschaften ist aus Sicht des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der baulich einfachere Minergie-Standard zu priorisieren. Viele neu zu erstellende Liegenschaften der StaBe sind auf Grund ihrer Nutzung nicht ständig belegt (Halbtagesbelegung, Schulferien, keine Wochenendbelegung, etc.). Während der ungenutzten Zeit wird die Raumtemperatur zum Einsparen von Heizenergie abgesenkt.
- Wie der Postulattext ausführt, fällt der optimalen Ausrichtung nach den Himmelsrichtungen eine entscheidende Rolle für die Erlangung des Minergie-P-Standards zu. Bei den StaBe verhindern Standortfragen, aber auch Fragen der Nutzung, zum Teil die Umsetzung des Minergie-P-Standards. So wurde beim Neubau des Garderobengebäudes Weissenstein der Minergie-P-Standard geprüft, konnte jedoch wegen der unzureichenden Ausrichtung nach Süden nicht realisiert werden. Auch beim Neubautrakt des Alters- und Pflegeheims Kühlewil wurde eine Umsetzung gemäss Minergie-P geprüft, hier jedoch auf Grund der zukünftigen Nutzung für suchtkranke und physisch kranke Betagte (keine Akzeptanz der kontrollierten Lüftung, da keine zu öffnenden Fenster, etc.) als nicht realisierbar eingestuft.

Minergie-P Standard beim Fonds für die Boden- und Wohnraumpolitik

Grundsätzlich muss festgehalten werden, dass der Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik bis heute – mit Ausnahme des Lehrwerkstätte Bern Kopfbau, Felsenau und des Flussrestaurants Schwellenmätteli – keine Neubauten erstellt hat, sondern sich hauptsächlich im Bereich von Sanierungen denkmalgeschützter Liegenschaften betätigt. Anlässlich der zurzeit laufenden Projektbegleitung zur Überbauung des Schönbergparks wurde die Option Passivhaus aufgrund städtebaulicher Überlegungen, geprägt durch Einsprachen aus dem letzten Baubewilligungsverfahren, der gezielt angestrebten Transparenz im Park und der bestehenden Beschattung durch den grossen Baumbestand, verworfen. Der Minergie-Standard soll jedoch bei diesem Vorhaben umgesetzt werden.

Minergie-P-Standard bei der Personalvorsorgekasse der Stadt Bern

Die Personalvorsorgekasse hat bisher bei keinen Objekten den Minergie-P- bzw. Passivhaus-Standard realisiert. Bei Altbauten ist in der Regel eine Sanierung oder Renovation nach Minergie-P, wie bereits weiter oben ausgeführt, aus bautechnischen Gründen nicht möglich. Bei Neubauvorhaben strebt die Kasse allerdings die Realisierung des Minergie-Standards an (z.B. Wohnüberbauung Dreispitz im Liebefeld). In Zukunft ist bei neuen Objekten eine Prüfung des Minergie-P-Standards denkbar. Voraussetzung zur Realisierung solcher Projekte ist allerdings, dass sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die Eignung für Mietwohnungen gegeben ist. Bei Umbauten und Sanierungen wird auf eine energieeffiziente Verbesserung der Gebäudehülle (Dämmung der Fassade, Kellerdecke, Dach, neue Fenster) und der Haustechnik (insbesondere Heizung und Warmwasseraufbereitung, energiesparende Küchen- und Waschgeräte) starkes Gewicht gelegt. Die Fassade beim Wohnhaus Winkelriedstrasse 7 in Bern konnte beispielsweise nach Minergie-Standard saniert werden. Neue Bauvorhaben werden nach Möglichkeit mit Förderbeiträgen der „Stiftung Klimarappen“ realisiert.

Bei den StaBe, dem Fonds für die Boden- und Wohnbaupolitik und bei der Personalvorsorgekasse wurde die Option Passivhaus oder Minergie-P bereits mehrmals geprüft, aus den obge-

nannten Gründen aber verworfen. Minergie-P ist damit bei den zuständigen Stellen kein Fremdwort. Der Gemeinderat ist sich der öffentlichen Vorbildrolle im Baubereich bewusst und nimmt diese Rolle wenn immer möglich auch wahr.

Zu Punkt 2:

In den von der Stadtverwaltung und von den StaBe erarbeiteten Studien für eine Standort- und Raumoptimierung der Stadtverwaltung Bern wurden Optimierungen des Bestands, Teilkonzentrationen sowie das Zusammenführen nicht zentrumsgebundener Dienste an peripheren Standorten als Lösungsansätze geprüft. Basis der Machbarkeitsstudien bildeten die vom Gemeinderat der Stadt Bern in der Eigentümerinnenstrategie für die Stadtbauten Bern und im Rahmenvertrag zwischen der Stadt und den Stadtbauten Bern vorgegebenen Standards. Als Baustandard für Neubauten, auch für ein allfälliges neues Stadthaus, gilt damit der Minergie-Standard. Bei Sanierungen sind Ausnahmen davon möglich, wenn der Minergie-Standard nicht mit vertretbarem Aufwand erreicht werden kann.

Der Variantenentscheid für die Raumoptimierung steht noch aus. Der Gemeinderat wird gestützt auf die Machbarkeitsstudien Beschluss fassen. Falls sich der Gemeinderat für die Variante Neubau entscheidet, bleibt die Frage zu diskutieren, ob unter Umständen die Standardvorgabe Minergie anzuheben und Minergie-P vorzugeben ist. Aus baulicher Sicht stünde einer strengeren Bauvorgabe nichts entgegen. Allerdings muss der Gemeinderat auch die finanziellen und organisatorischen Konsequenzen in Erwägung ziehen:

- Bei einem Wechsel auf Minergie-P-Standard müsste gegenüber dem Minergie-Standard mit rund 6-10 % höheren Baukosten gerechnet werden.
- Der Minergie-P-Standard setzt voraus, dass sämtliche Gerätschaften der Nutzerinnen und Nutzer der Energieeffizienzklasse A oder A+ entsprechen, womit auch auf Seiten der Nutzenden Zusatzkosten entstehen.
- Verwaltungsbauten nach Minergie-P-Standard sind gewöhnungsbedürftig. Sie verlangen eine sensibilisierte Nutzerschaft (Komfortlüftung, automatisierter sommerlicher Wärmeschutz etc.). Ein entsprechendes Bauvorhaben müsste daher kommunikativ vorausschauend begleitet werden.

Zu Frage 3:)

Bestehende kommunale und kantonale Anreize für energieeffizientes Bauen

Die vom Stimmvolk am 24. September 2006 angenommene und per 1. März 2007 in Kraft getretene neue Bauordnung (BO.06) fördert energieeffizientes Bauen, indem Gebäude im Minergie-Standard eine erhöhte Ausnutzungsziffer von 4 Prozent, bei Minergie-P-Standard eine solche von 15 Prozent erhalten (BO.06 Artikel 48 Ziffer 3 und 4; Artikel 49 Ziffer 3). Vom Kanton Bern wird der Minergie-P-Standard (Neubauten und Sanierungen) für Gebäude mit einer Energiebezugsfläche (EBF) bis 250 m² vom Kanton Bern pauschal mit Fr. 20 000.00 unterstützt. Bei Gebäuden mit einer EBF von mehr als 250 m² beträgt die Unterstützung Fr. 80.00 pro Quadratmeter.

Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz aufgrund der städtischen Energiestrategie

In der Energiestrategie 2006 – 2015 ist im Handlungsfeld 5, Private Liegenschaften, unter Punkt 2 vorgesehen, energieeffizientes Bauen zu fördern. Dies soll mit gezielter Kommunikation und Beratung erfolgen. In regelmässigen Abständen sollen zielgruppenspezifische Informationen und Beratungen angeboten werden. Bereits bestehende Informationskanäle sollen optimal genutzt werden. Die Energiefachstelle arbeitet zurzeit daran, einen Massnahmen- und Zeitplan für die Umsetzung der Energiestrategie aufzustellen. Dieser Massnahmeplan wird im

Herbst 2007 fertig gestellt. Darin wird ersichtlich, welche Massnahmen, zu welcher Zeit und in welchem Ausmass an die Zielsetzungen der Strategie beitragen.

Damit die Ziele der Energiestrategie erreicht werden können, besteht bei Neubauten und Sanierungen tatsächlich zusätzlicher Handlungsbedarf. Dabei ist entscheidend, dass eine enge direktionsübergreifende Zusammenarbeit institutionalisiert wird. Sowohl das Stadtplanungsamt, der Denkmalschutz wie auch das Amt für Umweltschutz und Lebensmittelkontrolle sind bei diesen Fragestellungen involviert. Eine enge Zusammenarbeit dieser Amtsstellen ist unabdingbar. Im Rahmen eines koordinierten Prozesses sollen noch dieses Jahr verschiedene Fragen geprüft und Lösungen entwickelt werden. Im Vordergrund steht die Frage der Förderung der Passivhäuser und des Minergie-P-Standards sowie die Frage, mit welchen Massnahmen die heutigen Grenzwerte für Energiekennzahlen auf den Minergie-P-Standard für Neubauten gesenkt werden soll. Spezifische Kriterien bei Ausschreibungen und Wettbewerben spielen dabei eine wesentliche Rolle. Für Private kann dies im allgemeinen Teil der Bauordnung geregelt werden. Ein Alleingang der Stadt ist jedoch nicht möglich. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Kanton ist unerlässlich.

Auch bei den energetischen Sanierungen von Altliegenschaften ist eine verstärkte Zusammenarbeit mit dem Kanton wichtig. Während dieses Prozesses ist zu klären, welche Anreize notwendig sind, damit die energetischen Sanierungen bei Altliegenschaften möglichst energieeffizient erfolgen. Ein im Moment diskutierter Ansatz ist das so genannte Sanierungssparen (analog des Bausparens im Kanton BL). Private könnten auf einem Sanierungskonto Geld ansparen, welches später zweckgebunden für energetische Sanierungen verwendet werden soll. Der Anreiz dabei bildet die Möglichkeit, die so gesparten finanziellen Mittel von den Steuern abzuziehen. Konkrete Resultate zu diesen Fragen werden bis Ende 2008 erwartet. Kurzfristig sind folgende Massnahmen zur Förderung energieeffizienter Bauten geplant:

- Die Energieberatungen für Private sollen intensiviert werden (2007/2008) und eine Evaluation der Wirksamkeit der Energieberatungen – welche Sanierungen wurden aufgrund von Energieberatungen tatsächlich ausgelöst – ist vorgesehen.
- Informationsmappe für Bauherrinnen, Bauherren und Liegenschaftsverwaltungen mit Informationen zu energetischen Sanierungen und Energieberatungsangebot (2008).
- Informationsmappe für Bauherrinnen und Bauherren sowie Liegenschaftsbesitzende zu Vereinbarungen mit Banken (2008).
- Bern wird Pilotgemeinde bei der Einführung des Gebäudepasses des Bundesamts für Energie (2007/2008).
- Verstärkte Kommunikation zusammen mit ewb bezüglich Energieeffizienz/Passivhäuser und Minergie-P-Standard.
- Im Rahmen der verfügbaren Mittel sollen Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer durch Energie Wasser Bern finanzielle Anreize erhalten, Investitionen für Energieeffizienz und für den Einsatz erneuerbarer Energiequellen zu tätigen.

Fonds für die Boden- und Wohnbaupolitik

Unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Aspekte ist der *Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik* bestrebt, die Energiestrategie der Stadt Bern mit allen Mitteln zu unterstützen und auch private Bauräger zu sensibilisieren. Bei den zurzeit durch den Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik ausgeschriebenen Planungswettbewerben wird für Neubauten der Minergie-Standard vorgegeben. In Brünen – dem zurzeit grössten zusammenhängenden Neubaugebiet mit 107 500 m² BGF – wird durch die Infrastrukturgenossenschaft, welche sowohl die Energieversorgung (Wärmelieferung im Verbund mit der Gäbelbachsiedlung), das Ökologiekonzept und den Minergie-Standard für das Zentrum WestSide und teilweise für Wohnbauten

definiert hat, ein beachtlicher Schritt zur Energieeinsparung geleistet. Als Folge der komplexen städtebaulichen, versorgungstechnischen und infrastrukturellen Vorgaben ist eine Realisierung von Passivhäusern unrealistisch.

Bern, 12. September 2007

Der Gemeinderat