



Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

An den Grossen Rat

07.1825.03

WSU/P071825
Basel, 7. Dezember 2011

Regierungsratsbeschluss
vom 6. Dezember 2011

Klimaneutrale Verwaltung Basel-Stadt: Die Kantonale Verwaltung auf dem Weg zur 2000 Watt-Gesellschaft; Bericht zum Rahmenkredit

1. Ausgangslage

Im Juni 2008 beantragte der Regierungsrat dem Grossen Rat einen Rahmenkredit für energetische Sanierungen kantonaler Gebäude in der Höhe von CHF 33.5 Mio.. Hintergrund für den Ratschlag war einerseits eine Studie, die aufzeigte, dass über 80% der gesamten CO₂-Emissionen der kantonalen Verwaltung aus dem Gebäudebereich stammen. Andererseits konnten zu diesem Zeitpunkt bei vielen Sanierungsprojekten weitergehende energetische Massnahmen nicht realisiert werden, weil die budgetierten Beträge für die energierelevanten Massnahmen nicht ausreichten. Damit dieses Manko behoben werden kann, sollte ein Rahmenkredit bereitgestellt werden. Mit Hilfe dieses Kredits sollte bei Neubauten und bei der Sanierung von kantonalen Gebäuden ein spezielles «Klimapaket» entwickelt und umgesetzt werden. Zusätzlich zu den finanziellen Mitteln wurden weitere begleitende Massnahmen vorgeschlagen, welche die Berücksichtigung der energetischen Belange für die Zukunft sicherstellen sollten. Dazu gehören verbindliche Vorgaben für die Gebäudehülle und die Haustechnik sowie ein Energiecheck bei den Projekten.

Der Grosse Rat genehmigt den Rahmenkredit an seiner Sitzung vom 25. Juni 2008. Konkret beschloss er:

1. Für Massnahmen, die im Sinne des Ziels einer „klimaneutralen Verwaltung“ umgesetzt werden, wird für die Jahre 2008 bis 2015 ein Rahmenkredit in der Höhe von CHF 33'500'000 zu Lasten der Investitionsrechnung des Finanzdepartements (Position 420013026003) im Investitionsbereich Übrige genehmigt.
Massnahmen, die im Rahmen von Bauvorhaben vorgenommen werden sollen, für die ein separater Grossratsbeschluss erforderlich ist, werden dem Grossen Rat zusammen mit dem Kreditantrag zur Kenntnis gebracht.
2. Der Regierungsrat orientiert den Grossen Rat jährlich über die Verwendung der Mittel. Dabei sollen die einzelnen Massnahmen pro Gesamtprojekt, der dafür aus dem Rahmenkredit verwendete Beitrag, die finanziellen Auswirkungen auf die Betriebs- und Unter-

haltskosten sowie der erwartete Effekt im Bereich Klimaschutz (Reduktion CO₂ Ausstoss) ausgewiesen werden.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die bisherigen Arbeiten und den Stand des Projekts „Klimaneutrale Verwaltung“.

2. Umsetzung und Vorgehen

Das Projekt «Klimaneutrale Verwaltung» wird durch eine interdepartementale Projektgruppe begleitet, welche sich aus Vertreterinnen und Vertretern aus dem Amt für Umwelt und Energie (Projektleitung), dem Hochbauamt sowie Immobilien Basel-Stadt zusammensetzt. Die Gruppe trifft sich regelmässig und nimmt u.a. die folgenden Aufgaben wahr: Auswahl der geeigneten Projekte, Erarbeiten von technischen Standards für Gebäudehülle und Haustechnik (Energiestandards), Einführung eines "Energiechecks".

2.1 Energiestandards

Die Arbeitsgruppe hat verbindliche technische Standards für die kantonalen Gebäude erarbeitet. Sie gehen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus und sollen der Vorbildrolle des Kantons gerecht werden. Die Standards wurden rasch entwickelt und bereits am 1. Dezember 2008 vom Regierungsrat genehmigt und für verbindlich erklärt. Sie müssen seit diesem Zeitpunkt bereits bei der Ausschreibung von Wettbewerben oder bei der Ausarbeitung von neuen Projekten als verbindliche Planungsparameter berücksichtigt werden. Die rasche Inkraftsetzung der Standards bedeutet aber auch, dass die energetischen Vorgaben bei vielen Neubau- und Sanierungsprojekten von Beginn weg bekannt waren und für diese Projekte allfällige Mehrkosten für die energierelevanten Zusatzmassnahmen bereits bei der Budgetierung berücksichtigt werden mussten, was eine Unterstützung aus dem Rahmenkredit überflüssig machte. Mit der Einführung der Planungspauschalen wird auch die Genauigkeit bei der Planung der Projektkosten bereits in der Phase von Machbarkeitsstudien erhöht, was ebenfalls gewährleistet, dass die Aufwendungen für energetische Massnahmen von Beginn weg bekannt sind.

Die Standards enthalten nicht nur Vorgaben zur Gebäudehülle, sondern auch für die Beleuchtung und die Haustechnik. Grundsätzlich muss bei Neubauten MINERGIE-P oder ein gleichwertiger Standard angestrebt werden, wobei auch die Grundsätze der Bauökologie (z.B. MINERGIE-P-Eco) berücksichtigt werden müssen. Bei Gesamtsanierungen soll der Standard MINERGIE-Modernisierung erreicht werden, wobei noch zusätzliche Primäranforderungen an die Gebäudehülle gestellt werden, weil diese beim MINERGIE-Label fehlen. Bei der Sanierung einzelner Bauteile gelten grundsätzlich die Anforderungen für Neubauten. Für die Haustechnik bestehen Vorgaben sowohl für die Beleuchtung, als auch für Lüftungs- und Klimaanlageanlagen und die dazugehörenden Komponenten wie Elektromotoren und Pumpen.

2.2 Auswahl geeigneter Projekte

Die zentrale Aufgabe der Arbeitsgruppe ist die Auswahl geeigneter Projekte. Diese Auswahl stellte sich in der Praxis als anspruchsvoll dar. Als Grundlage für eine erste Grobauswahl wurde die 10-Jahres-Investitionsplanung ausgewertet. Zusätzlich wurde eine Liste der Ge-

bäude mit einem hohen absoluten Energieverbrauch oder einer überdurchschnittlich hohen spezifischen Energiekennzahl erstellt. Aus diesen drei Grundlagen wurden in einem ersten Schritt rund 20 Projekte für eine weitergehende Prüfung ausgesucht. Es hat sich dabei gezeigt, dass bei den meisten Objekten eine umfassende Neubeurteilung nötig wird, denn es ist oft nicht möglich oder sinnvoll, zusätzlich zu den bereits geplanten Massnahmen lediglich die Quantität der Massnahmen (z.B. Dicke der Dämmschicht) zu erhöhen.

Vielfach müssen weitere Abklärungen erfolgen. Einige der Projekte wurden deshalb von Grund auf überarbeitet, bei anderen entstand aus den neuen Anforderungen ein Sanierungswettbewerb, beispielsweise beim Schulhaus Hirzbrunnen. Das bringt zeitliche Verzögerungen mit sich. Andere Projekte fielen aus politischen Gründen aus der Liste (z.B. Neubau der ZID am Steinengraben) oder konnten aufgrund anderer Randbedingungen nicht realisiert werden. So wird zum Beispiel die Gesamtanierung der Hochbergerstrasse 158 (Sitz des AUE) nicht weiter verfolgt, weil für das AUE ein Neubau geplant ist, und bei diversen Schulhäusern mussten zuerst die neuen Bedürfnisse der Schulreform abgewartet werden. Diejenigen Projekte, die schliesslich weiterverfolgt wurden, werden weiter unten tabellarisch aufgeführt.

2.3 Energiecheck

Eine weitere Aufgabe der Arbeitsgruppe war die Erarbeitung eines Energiechecks. Der Energiecheck soll gewährleisten, dass Neubau- und Sanierungsprojekte von Verwaltungsbauten die energetischen Standards der Klimaneutralen Verwaltung erfüllen. Der Energiecheck verläuft mehrstufig und soll in den Projektierungs- und Ausführungsablauf eingebunden sein. Je nach Umfang eines Vorhabens fällt der Energiecheck mehr oder weniger umfassend aus. In einem ersten Schritt wurden die Prüfkriterien in einer Checkliste festgehalten. Der Energiecheck soll von der Energiefachstelle des AUE durchgeführt werden und fester Bestandteil im Projektablauf werden. Dabei unterstützt die Energiemanagement-Fachstelle des Hochbauamtes die zuständigen Projektleiter bei der Zusammenstellung der für den Energiecheck nötigen Berechnungen und Unterlagen. Je nach Umfang des Projekts wird nach der Ausarbeitung des Vorprojekts oder des Projekts von der Energiefachstelle geprüft, ob die gestellten Anforderungen erfüllt werden. Die letzte Prüfung erfolgt dann nach der Ausführung entweder im Rahmen der offiziellen Bauabnahme oder anhand einer separaten Kontrolle.

Die Einführung der Standards und des Energiechecks haben dazu geführt, dass die Energiefachstelle bereits bei der Definition der Projekte oder beim Ausarbeiten von Wettbewerben beigezogen worden ist und so bereits Einfluss auf die Ausschreibung nehmen konnte. Die Wettbewerbsbeiträge wurden dann auch von Mitarbeitenden der Energiefachstelle geprüft, und komplexe Vorhaben werden laufend begleitet. Neben Projekten aus dem Verwaltungsvermögen wurden auch andere kantonale Vorhaben unterstützt, so zum Beispiel der Wettbewerb für Neubauten auf dem Areal des ehemaligen Kinderspitals oder der Wettbewerb „Aescherstrasse“.

3. Stand der Projekte

Aufgrund des unter Ziffer 2.2 erläuterten Auswahlverfahrens wurden bisher zehn Projekte konkret bearbeitet, vier werden eingehender geprüft. Vier Vorhaben wurden entweder nicht realisiert oder ohne Unterstützung aus dem Rahmenkredit ausgeführt.

Mit der Realisierung der Vorhaben konnte in der Regel nicht gleich begonnen werden, da aufgrund des Energiechecks entweder eine weitergehende Überarbeitung notwendig wurde oder in einem Fall sogar ein Projektwettbewerb entstanden ist. Dieses Vorgehen führte aber auch dazu, dass bis heute erst ein Teil der budgetierten Mittel ausgegeben werden konnte. Ein weiterer Grund dafür, dass der Kredit bisher noch mit relativ wenigen Beiträgen belastet wurde, liegt darin, dass die Mittel immer erst nach dem definitiven Abschluss der Projekte auf der Basis eines Massnahmenachweises freigegeben werden.

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über bereits abgeschlossene, laufende oder geplante Projekte mit Teilfinanzierung aus dem Rahmenkredit „Klimaneutrale Verwaltung“:

Projekte	Massnahmen Klimapaket / Bemerkungen	Nominal- kredit	Anteil „Kli- mapaket“	Einsparung durch Klimapaket ü- ber Lebensdauer		
				Energie [MWh]	CO ₂ [t]	Nettobar- wert [CHF]
AGS: Sanierung Fassade und HLK	Zusatzmassnahmen zur Erreichung MINERGIE-Standard (denkmalgeschützt).	30'870'000	1'370'000	15'000	2'805	1'662'700
Rosshof (WWZ)	MINERGIE-Beleuchtung zusätzlich zu Dämm-massnahmen		109'700	450	51	115'800
Elisabethenanlage, Umnutzung der ehemaligen Abdankungskapelle zum Parkcafé	Bessere Verglasung für denkmalgeschützte Fenster	1'080'000	18'700	40	7	4'200
Total:			1'498'400	15'490	2'864	1'782'700
In Ausführung:						
Institut für Rechtsmedizin, Sanierung Fassaden und Dach	Zusätzliche aufwändige Dämmung zur Erreichung des kantonalen Standards.	1'430'00	498'000	601	112	66'600
Sportanlage Schützenmatte, Sanierung Tribünegebäude inkl. Laufbahn (Indoor)	Innendämmung Turn-/Laufhalle, bessere Fenster.	1'200'000	808'000	2'610	488	289'300
Hebel-Schulhaus Riehen, Gesamtsanierung und Umnutzung TH in Aula	Hochwertige Dämmstoffe mit geringer Dicke, da Gebäude denkmalgeschützt ist.	17'985'000	800'000	2'643	494	293'000
Voltamatte: Neuer Robinsonspielplatz mit Nebenbauten	Zusätzliche, aufwändige Dämmung zur Erreichung des kantonalen Standards.	1'894'000	113'000	420	79	46'600
Friedhof Hörnli (WC-Anlagen)	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.	(ONA)	34'600	150	28	15'800
Friedhof Hörnli (Verwaltungsgebäude)	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung in Garderoben / Duschen.	(ONA)	22'500	132	25	13'900
Total:			2'276'100	6'556	1'226	725'200
In Planung:						
Sanierung Schulhaus Hirzbrunnen	Lüftungsanlage zur Erreichung MINERGIE-Standard	14'000'000	1'650'000	2'000	374	210'900
Total realisiert und geplant:			5'424'500	24'046	4'464	2'718'800

Für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Massnahme wurde der Nettobarwert der Einsparungen berechnet. Dabei wurden eine Energiepreissteigerung von 5% pro Jahr und ein kalkulatorischer Zinssatz von 4% eingesetzt.

Die aufgeführten Einsparungen berücksichtigen immer nur die Massnahmen, welche zusätzlich zum ursprünglichen Projekt ergriffen worden sind, die sogenannten «Klimapakete». Bei den meisten Objekten sind die gesamthaft realisierten Einsparungen deutlich höher, da neben den «Klimapaketen» natürlich auch die Effizienzmassnahmen durchgeführt worden sind, die ursprünglich geplant waren. Dieses Vorgehen hat allerdings zur Folge, dass die Wirtschaftlichkeit der Massnahmen tiefer ist als bei den heute üblichen Standardlösungen, weil die Arbeiten in der Regel deutlich aufwändiger sind (z.B. komplexe Innendämmungen) oder teure Materialien verwendet werden mussten (z.B. Vakuumisulationspanele).

Bevor die Eignung eines Vorhabens feststeht, müssen diverse Vorabklärungen getroffen werden. Die notwendigen Massnahmen sind in diesem Stadium noch nicht bekannt und müssen noch detailliert ausgearbeitet werden. Es ist deshalb noch nicht klar, ob ein Beitrag aus dem Rahmenkredit notwendig ist. Die folgenden Projekte stehen zurzeit in einer solchen Vorabklärung und werden eingehender geprüft:

- WBS Holbein
- Markgräflerhof (Denkmalschutz)
- Spiegelhof (Denkmalschutz)
- Turn- / Schwimmhalle Rittergasse (Denkmalschutz)
- Theobald Baerwart Schulhaus

Diverse Gründe haben dazu geführt, dass einige Vorhaben nicht umgesetzt werden konnten. Folgende Projekte wurden nicht weiterverfolgt, oder sie sind ohne Beiträge aus dem Rahmenkredit realisiert worden:

- Neubau ZID am Steinengraben 51
 - ⇒ Rückzug des Projektes beim Grossen Rat durch den Regierungsrat, neuer Bürostandort der ZID an der Spiegelgasse 2
- Hochbergerstrasse 158 (Sitz des AUE)
 - ⇒ Es wird ein Neubau an anderem Standort geplant, die zukünftige Nutzung des Gebäudes ist noch nicht klar.
- Spitalstrasse 2
 - ⇒ Das Klimapaket hätte tiefe Eingriffe in die Tragstruktur des Gebäudes bedeutet, was von der Denkmalpflege nicht akzeptiert wurde. Es werden nun reduzierte Dämmmassnahmen an den Innenwänden und am Dach durchgeführt, für die keine Beiträge aus dem Rahmenkredit nötig sind.
- Brunnmattschulhaus
 - ⇒ Aufgrund des hohen denkmalpflegerischen Stellenwerts können nur relativ geringe Massnahmen durchgeführt werden.

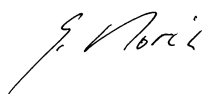
Zusätzlich fanden bei der Energiefachstelle diverse Beratungsgespräche zu Kleinprojekten statt, welche aber alle ohne zusätzliche Unterstützung aus dem Rahmenkredit umgesetzt wurden.

4. Ausblick

Die Arbeitsgruppe wird neben der Auswahl neuer und der Begleitung der gestarteten Projekte den Energiecheck weiter vorantreiben. Er soll fester Bestandteil der Projektaufträge werden und so gewährleisten, dass die kantonsinternen Standards eingehalten werden.

Da bisher erst ein kleiner Teil der zur Verfügung stehenden Mittel ausgeschöpft worden ist, wird die Suche nach geeigneten Projekten intensiviert. Hier stellt sich allerdings das Problem, dass es schwierig ist, potenzielle Projekte im Zeitrahmen, der zur Verfügung steht, zu realisieren, denn der Rahmenkredit ist bis 2015 befristet. Deshalb sollen auch vermehrt Haustechnikanlagen in den Fokus gerückt werden. Ausserdem stehen mit dem Markgräflerhof und dem Spiegelhof zwei relativ grosse (Umbau-) Projekte an, welche unter Umständen erhebliche Mittel binden werden. Auch die Um- und Ausbaumassnahmen, die aufgrund von «Harmos» geplant sind, werden auf ihr Potenzial hin untersucht.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Guy Morin
Präsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin