



An den Grossen Rat

07.1825.07

WSU/P071825

Basel, 28. Februar 2018

Regierungsratsbeschluss vom 27. Februar 2018

## **Klimaneutrale Verwaltung Basel-Stadt: Die Kantonale Verwaltung auf dem Weg in die 2000-Watt-Gesellschaft**

### **Fünfter Bericht zur Rahmenausgabenbewilligung**

#### **1. Ausgangslage**

Am 19. März 2008 beantragte der Regierungsrat dem Grossen Rat eine Rahmenausgabenbewilligung (vormals: «Rahmenkredit») für energetische Sanierungen kantonaler Gebäude in der Höhe von 33,5 Mio. Franken. Hintergrund für den Ratschlag war einerseits eine Studie, die aufzeigte, dass über 80% der gesamten CO<sub>2</sub>-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. Um dieses Manko zu beheben, sollten spezielle Mittel bereitgestellt werden. Mit Hilfe dieses Rahmenkredits 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.

Am 25. Juni 2008 genehmigte der Grosse Rat die Rahmenausgabenbewilligung. Konkret beschloss er:

1. Für Massnahmen, die im Sinne des Ziels einer «klimaneutralen Verwaltung» umgesetzt werden, wird für die Jahre 2008 bis 2015 eine Rahmenausgabenbewilligung in der Höhe von 33'500'000 Franken 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 Antrag zur Ausgabenbewilligung 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 der Rahmenausgabenbewilligung verwendete Beitrag, die finanziellen Auswirkungen auf die Betriebs- und Unterhaltskosten sowie der erwartete Effekt im Bereich Klimaschutz (Reduktion CO<sub>2</sub> Ausstoss) ausgewiesen werden.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die bisherigen Arbeiten und den Stand des Projekts «Klimaneutrale Verwaltung». Er schliesst damit an den vierten Bericht vom 21. Dezember 2016 an, welchen der Grosse Rat am 11. Januar 2017 zur Kenntnis genommen hatte.

## 2. Stand der Projekte

Bereits im zweiten Bericht des Regierungsrates vom 23. Oktober 2013 an den Grossen Rat war darauf hingewiesen worden, dass die bereitgestellten Finanzmittel bis zum Ende der Laufzeit im Jahr 2015 nicht ausgeschöpft werden können. Aufgrund der intensivierten Sensibilisierung der Projektleiterinnen und Projektleiter konnten in den vergangenen Jahren aber zusätzliche geeignete Projekte identifiziert und deren Planung vorangetrieben werden.

Wie die Tabelle mit den abgeschlossenen Projekten auf den Seiten 3 bis 5 zeigt, konnten bisher 39 Projekte definitiv abgerechnet werden. Dabei wurden Investitionen in der Höhe von 22,2 Mio. Franken getätigt. Die jährlichen Einsparungen der Massnahmen betragen 2'950 MWh, was etwa 295'000 Litern Heizöl oder fast fünfzehn Tanklastwagen entspricht. Über die Lebensdauer der Massnahmen resultieren Einsparungen in der Höhe von rund 173'000 MWh, was dem jährlichen Wärmebedarf von rund 11'500 Einfamilienhäusern entspricht. Die Kosten pro eingesparte kWh betragen weniger als 13 Rappen. Sie liegen somit im Bereich der aktuellen Marktpreise für erneuerbare Energiequellen.

In der vergangenen Periode konnte im Gartenbad St. Jakob die Planung für ein spannendes Projekt umgesetzt werden. Es werden im Frühjahr 2018 rund 400 m<sup>2</sup> Hybridkollektoren installiert. Diese können nicht nur für die Aufheizung des Wassers eingesetzt werden, sondern erzeugen jährlich zusätzlich 102'000 kWh Elektrizität. Auf den Sportanlagen «Schorenmatte» wurde die bestehende Sportplatzbeleuchtung durch eine effiziente LED-Beleuchtung ersetzt. Weiter wurden im Rahmen von Beratungsgesprächen und Energiechecks zusätzlich diverse kleinere Projekte besprochen. Die vorgeschlagenen Optimierungsmassnahmen konnten mit den bereits vorhandenen Budgets finanziert werden, was eine Unterstützung aus der Rahmenausgabenbewilligung überflüssig machte.

Neben den oben angesprochenen, abgeschlossenen oder kurz vor der Umsetzung stehenden Projekten sind sieben weitere Projekte noch in Planung oder Ausführung (siehe untere Tabelle auf Seite 6). Es handelt sich dabei vor allem um grosse Objekte, bei denen hohe Investitionen, aber auch hohe Einsparungen resultieren. Dabei können auch in architektonisch sensiblen Gebäuden (z.B. Spiegelhof) zum Teil umfassende energetische Massnahmen umgesetzt werden.

Insgesamt sind bis 2018 rund 30,6 Mio. Franken fest verplant. Erste grobe Schätzungen von Projekten, die zurzeit ausgearbeitet werden, ergeben einen weiteren Bedarf von rund 1,9 Mio. Franken. Die Projekte sind noch nicht definitiv bewilligt. Es ist aber davon auszugehen, dass sie nach der Genehmigung relativ rasch umgesetzt werden können. Das bedeutet, dass noch rund 1 Mio. Franken aus der Rahmenausgabenbewilligung frei zur Verfügung stehen.

Abgeschlossene Projekte	Massnahmen Klimapaket / Bemerkungen	bewilligte Ausgaben	Anteil „Klimapaket“	Einsparung durch Klimapaket über Lebensdauer			
				[Fr.]	[Fr.]	Energie [MWh]	CO <sub>2</sub> [t]
AGS: Sanierung Fassade und HLK	Zusatzmassnahmen zur Erreichung MINERGIE-Standard (denkmalgeschützt)	30'870'000	1'370'000	15'000	2'805	1'662'700	292'700
Rosshof (WWZ)	MINERGIE-Beleuchtung zusätzlich zu Dämmmassnahmen		109'700	450	51	115'800	6'100
Elisabethenanlage, Umnutzung der ehemaligen Abdankungskapelle zum Parkcafé	Bessere Verglasung für denkmalgeschützte Fenster	1'080'000	18'700	40	7	4'200	-14'500
Institut für Rechtsmedizin, Sanierung Fassaden und Dach	Zusätzliche aufwändige Dämmung zur Erreichung des kantonalen Standards	1'430'000	500'000	601	112	66'600	-433'400
Sportanlage Schützenmatte, Sanierung Tribünengebäude inkl. Laufbahn (In-door); Etappen 1 und 2	Innendämmung Turn-/Laufhalle und Garderoben, Fensterersatz	2'350'163	870'800	6'258	1'170	817'500	-53'300
Voltamatte: Neuer Robinsonspielplatz mit Nebenbauten	Zusätzliche aufwändige Dämmung zur Erreichung des kantonalen Standards	1'894'000	113'300	420	79	46'600	-66'700
Friedhof Hörnli (WC-Anlagen)	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	ZBE	35'000	150	28	15'800	-19'200
Friedhof Hörnli (Verwaltungsgebäude)	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung in Garderoben / Duschen	ZBE	25'000	132	25	13'900	-11'100
Spiegelhof Instandsetzungskonzept HT	Erstellung Gesamtkonzept für Haustechniksanierung		18'700	--	--	--	--
Sanierung Turn- und Schwimmhalle Rittergasse	Zusätzliche Dämmung mit Aerogel an bauphysikalisch heiklen Stellen	6'700'000	19'800	1'260	236	139'700	119'900
Hebel-Schulhaus Riehen, Gesamt-sanierung und Umnutzung TH in Aula	Hochwertige Dämmstoffe mit geringer Dicke, da Gebäude denkmalgeschützt ist	17'985'000	800'000	2'643	494	293'000	-507'000
Schulhaus Hirzbrunnen	Lüftungsanlage als Zusatz zu Gesamt-sanierung zur Erreichung von MINERGIE-P	14'000'000	2'650'000	2'000	374	210'900	-2'439'100
Brunnmattschulhaus	Dämmung Dachterrasse und Fenster Dachgeschoss	25'500'000	92'500	1'494	279	165'600	73'100
Umnutzung Kiosk Feldbergstrasse	Zusätzliche Dämmung Gebäudehülle, Fensterersatz	270'000	14'800	837	156	92'700	77'900
Sanierung Schulhaus Dreirosen (1)	3-Fach Verglasungen in denkmalgeschütztem Gebäude	1'700'000	130'000	3'780	708	419'000	289'000

Abgeschlossene Projekte	Massnahmen Klimapaket / Bemerkungen	bewilligte Ausgaben	Anteil „Klimapaket“	Einsparung durch Klimapaket über Lebensdauer			
				[Fr.]	[Fr.]	Energie [MWh]	CO <sub>2</sub> [t]
Umnutzung Brückenkopf Breite	Zusätzliche Innendämmungen	5'200'000	130'000	1'035	195	117'800	-12'200
Werkhof Brennerstrasse	Zusätzliche Dämmungen und Türersatz	1'500'000	98'100	777	144	86'100	-12'000
WBS Holbein	Ersatz Einfachverglasungen Foyer, Eingangstüren und Windfang	1'800'000	195'000	2'358	441	306'800	111'800
Sanierung Sevogel Schulhaus	Dämmung Decken gegen unbeheizt und Dachisolationen	2'100'000	161'000	6'294	1'176	911'200	750'200
Sanierung Schulhaus Dreirosen (2)	Dämmung Decken gegen unbeheizt und Dachisolationen	4'445'000	172'000	2'880	540	416'900	244'900
Markgräflerhof	Sanierung Fenster (Denkmalschutz) und Dämmung Dachstock	5'570'000	322'900	2'340	438	304'400	-18'500
Schulhaus Hobein II (Dépendance)	Fensterersatz	13'017'000	400'000	2'100	392	334'400	-65'600
De Wette Schulhaus	Ersatz Glasfassade und Heizungsverteilung	11'588'000	1'175'000	10'440	1'952	1'511'400	336'400
Schulen am Münsterplatz	Fensterersatz (Denkmalschutz)	12'270'000	500'000	6'448	1'204	933'500	433'500
Kunstmuseum	Fensterersatz (Denkmalschutz)	28'180'000	400'000	1'276	240	185'000	-215'000
Insel Schulhaus	Dämmung Decken gegen unbeheizt und Beleuchtungssanierung (LED)	5'860'000	416'000	2'180	300	460'800	44'800
Sanierung Schulhaus Bläsi	Dämmung Fensterstürze	8'185'000	42'000	90	18	10'000	-32'000
Wohnheim Klosterfiechten	Erdsondenwärmepumpe für Neubau (anstelle einer Gasheizung)	4'700'000	87'000 <sup>1</sup>	360	91	33'400	-53'600
Waaghof LED-Beleuchtung	Umrüstung der bestehenden Beleuchtung auf LED Leuchtmittel	2'000'000	80'000	4'640	0 <sup>2</sup>	1'088'200	1'008'200
Magazin Stadtgärtnerei Strassburger-allee	Nachdämmung bestehender Gebäudeteile	4'100'000	198'000	5'400	1'010	859'900	661'900

<sup>1</sup> Der Betrag weicht gegenüber dem im Bericht vom 27. Mai 2015 (Bericht Nr: 07.1825.05) genannten Betrag von 50'000 Franken ab. Die Differenz ist entstanden, weil mehr Erdsonden benötigt wurden und diese auch tiefer abgetäuft werden mussten.

<sup>2</sup> Da hier lediglich Elektrizität eingespart wird und der Basler Strommix zu 100% als erneuerbar gilt, wurden hier keine Reduktionen der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgeführt.

Abgeschlossene Projekte	Massnahmen Klimapakets / Bemerkungen	bewilligte Ausgaben	Anteil «Klimapakets»	Einsparung durch Klimapakets über Lebensdauer			
				[Fr.]	[Fr.]	Energie [MWh]	CO <sub>2</sub> [t]
Eglisee Dämmung Schwimmbecken	Dämmung Beckenumrandung und Aussenwände für Nutzung mit Traglufthalle	14'800'000	180'000	1'452	272	231'200	51'200
Waldschule Pfeffingen (Internat)	Ersatz Heizzentrale; Umstellung von Öl auf Pellets	250'000	195'000	1'275	2'225	401'500	206'500
Waldschule Pfeffingen (Wohn-, Bürogebäude)	Wärmeversorgung neu über Fernleitung von der Hauptzentrale	185'000	185'000	600	1'080	226'900	41'900
Energiechecks	Untersuchung von 10 Gebäuden mit hohen Energiekennzahlen im Verwaltungsvermögen		52'200 <sup>3</sup>				
Sportanlage St. Jakob; Garderobengebäude A/B	Ersatz Gasheizung und Anschluss an Nahwärmeverbund (Abwärmenutzung ARA)	250'000	150'000	1'136	212	181'000	31'000
Kindergarten Biasca-Str. 22	Dämmung Gebäudehülle	880'000	197'000	1'652	309	236'500	39'500
Schluhaus Bläsi	Terrassendämmung mit Hochleistungswärmedämmung	9'842'000	61'000	484	92	77'100	16'100
Sportanlage Schorenmatte	Beleuchtung Aussenfeld	5'400'000	50'000	104	0 <sup>4</sup>	77'600	27'600
Theater Gebäudetechnik	Ersatz veralteter Lüftungsanlagen	72'000'000	10'000'000	82'620	26'220	17'632'900	7'632'900
<b>Total:</b>			<b>22'215'800</b>	<b>172'988</b>	<b>45'075</b>	<b>30'688'500</b>	<b>8'543'900</b>

<sup>3</sup> Der Betrag weicht gegenüber dem im Bericht vom 21. Dezember 2016 (Bericht Nr: 07.1825.06) genannten Betrag von 49'860 Franken ab. Die Differenz ist entstanden, weil eine Nachtragsrechnung für erhöhten Aufwand gestellt wurde.

<sup>4</sup> Da hier lediglich Elektrizität eingespart wird und der Basler Strommix zu 100% als erneuerbar gilt, wurden hier keine Reduktionen der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgeführt.

In Ausführung / Planung:	Massnahmen Klimapaket / Bemerkungen	bewilligte Ausgaben [Fr.]	Anteil «Klimapaket» [Fr.]	Einsparung durch Klimapaket über Lebensdauer			
				Energie [MWh]	CO <sub>2</sub> [t]	Barwert [Fr.]	Kapitalwert [Fr.]
Sporthalle St. Jakob	Dämmung Fassaden	105'000'000	3'000'000	23'800	2'520	3'445'500	445'500
Spiegelgasse JSD	Kerndämmung Hoffassade, teilweiser Fensterersatz, sommerlicher Wärmeschutz	49'615'000	2'144'000	21'000	3'900	3'005'245	861'245
Polizeuausbildungszentrum	Ersatz Lüftungsanlagen	4'160'000	983'000	9'900	1'683	1'522'100	539'100
Zivilschutzlager Gellertrasse 228 (Scherkessel)	Ersatz Fenster, Ersatz Elektroheizungen durch Wärmepumpe	4'040'000	890'000	3'990	747	1'483'000	593'000
Gewächshaus Bäumlhof	Ersatz Einfachverglasung	5'400'000	165'000	2'128	396	387'200	222'200
Gartenbad St. Jakob 1. Etappe	Hybridkollektoren zur Wärme und Stromge- winnung	7'100'000	594'000	4'000	748	740'800	146'800
Gartenbad St. Jakob 2. Etappe Endaus- bau	Hybridkollektoren zur Wärme und Stromge- winnung	6'500'000	594'000	4'000	748	740'800	146'800
<b>Total:</b>			<b>8'370'000</b>	<b>68'818</b>	<b>10'742</b>	<b>11'324'645</b>	<b>2'954'645</b>

<b>Total aller ausgeführten und geplanten Projekte</b>		<b>30'585'800</b>	<b>241'806</b>	<b>55'817</b>	<b>42'013'145</b>	<b>11'498'545</b>
--	--	-------------------	----------------	---------------	-------------------	-------------------

### 3. Ausblick

Die «Arbeitsgruppe Klimaneutrale Verwaltung» trifft sich weiterhin regelmässig und prüft die anstehenden Bau- und Sanierungsprojekte auf ihr energierelevantes Potenzial. Die Resultate der durchgeführten «Energiechecks» wurden ausgewertet. Die gefundenen Mängel konnten im Rahmen des ordentlichen Unterhalts behoben werden und benötigen keine zusätzliche Unterstützung aus der Rahmenausgabenbewilligung.

Die Erfahrung zeigt, dass es sich lohnt, regelmässig auf die verantwortlichen Projektleiterinnen und Projektleiter zuzugehen und aktiv nach Projekten zu suchen. Sie zeigt auch, dass noch immer ein sehr grosses Potenzial an Energieeffizienzmassnahmen vorhanden ist. Es existieren deshalb diverse Projekte, bei denen noch endgültig geprüft werden muss, ob eine Unterstützung aus der Rahmenausgabenbewilligung sinnvoll ist oder nicht. In jedem Fall ist es aber absehbar, dass auch die noch nicht definitiv verplanten rund 2,9 Mio. Franken sinnvoll genutzt werden können. Leider werden wohl nicht mehr alle angefragten Projekte unterstützt werden können, weil die Mittel ausgeschöpft sind.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Elisabeth Ackermann  
Präsidentin



Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin