

Beschlussvorlage

Fachbereich V

Aktenzeichen:

Vorlage Nr.: BV/0122/2012

Vorlage für die Sitzung	
Ausschuss für Stadtentwicklung: Umwelt, Planung und Verkehr	05.02.2013 öffentlich

Beratungsgegenstand: **Bericht der Verwaltung zur Evaluierung und Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Rheinbach, hier: Klimaschutzteilkonzept für die integrierte Wärmenutzung im Bereich des Schulzentrums Rheinbach (Gymnasium/Hauptschule)**

Anmerkungen zu Belangen von Seniorinnen und Senioren und Menschen mit Behinderungen:

Haushaltsmäßige Auswirkungen/Hinweis zur vorläufigen Haushaltsführung:

- Siehe Ausführungen Sachverhalt -

1. Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Stadtentwicklung: Umwelt, Planung und Verkehr nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Evaluierung und Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Rheinbach sowie den Bericht der Verwaltung über den Zuwendungsbescheid betreffend das Klimaschutzteilkonzept zur integrierten Wärmenutzung im Bereich des Schulzentrums Gymnasium/Hauptschule zustimmend zur Kenntnis.

2. Sachverhalt/Rechtliche Würdigung:

Der Ausschuss für Stadtentwicklung: Umwelt, Planung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 14.09.2010 und der Rat am 26.09.2010 das integrierte Handlungskonzept Klimaschutz als Leitfaden zur nachhaltigen Energieeinsparung und Reduzierung der Treibhausgase in der Stadt Rheinbach beschlossen.

Als Mitglied der ILEK-Gruppe „Erneuerbare Energien“, in der die linksrheinischen Kommunen die Thematik Klimaschutz - Erneuerbare Energien, etc. gemeinschaftlich bearbeiten, hat die Stadt Rheinbach im Jahre 2012 aus Anlass der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Kommunen Swisttal, Meckenheim, Wachtberg und Alfter eine Evaluierung der Kerndaten des Klimaschutzkonzeptes aus dem Jahre 2010 vorgenommen.

CO₂-Bilanz Swistal, Meckenheim, Rheinbach, Wachtberg und Alfter
 Nachfolgend sind die Daten aus dem Jahre 2008 und 2011 gegenübergestellt.

	Strom	Erdgas	Heizöl	Holz, Kohle	Kraftstoffe	insgesamt	in %
private Haushalte	45,0	127,9	51,6	4,9		229,4	38,2
städtische Einrichtungen	2,5	7,9	0,0	0,3		10,7	1,8
andere öffentl. Einrichtungen	37,8	44,7	7,0			135,4	22,6
Dienstleist./Handel/Gewerbe		45,9					
Verkehr		1,1			223,8	224,9	37,5
insgesamt	85,3	227,6	58,7	5,2	223,8	600,5	100
in %	14,2	37,9	9,8	0,9	37,3	100	

	Strom	Erdgas	Heizöl	Kohle	Holz	Kraftstoffe	insgesamt	in %
private Haushalte	56,6	104,0	38,0	1,2	6,9		206,6	33
städtische Einrichtungen	2,6	6,9	0,5		0,3		10,3	2
Dienstleist./Handel			22,5	0,5				
Industrie/Gewerbe	52,3	74,1	23,5	8,7	2,4		184,1	29
Verkehr		1,9				227,5	229,4	36
insgesamt	111,5	186,9	84,6	10,4	9,6	227,5	630,4	100
in %	18	30	13	2	2	36	100	

Aus dem vorliegenden Datenmaterial geht zum einen der Anstieg des Endenergieverbrauchs von 600 GWh/Jahr auf 630 GWh/Jahr hervor. Dies ist zum einen in dem Anwachsen der Bevölkerung im Zeitraum 2008 - 2011 von knapp 27.000 Einwohnern auf 27.300 Einwohner begründet, zum anderen sind in diesem Zeitraum auch energieintensive Gewerbeansiedlungen in Rheinbach erfolgt.

Aus den Zahlen geht auch hervor, dass der Stromverbrauch weiter prozentual zunimmt, hingegen ist der Verbrauch von Erdgas signifikant zurückgegangen. Im Bereich Kohle und Holz ist wiederum ein prozentualer Anstieg, insbesondere von Holz als Endenergieträger, zu verzeichnen.

CO₂ Bilanz für Rheinbach

Im Jahr 2010 sind in Rheinbach über 230.000 t CO₂ Äquivalente emittiert worden. Rechnerisch entfallen somit auf jeden Bürger in Rheinbach jährlich knapp 8,4 t CO₂. Dieser Wert liegt deutlich niedriger als der Bundesdurchschnitt von rd. 10,9 t per Anno.

In der nachfolgend aufgelisteten Tabelle ist die Aufteilung der CO₂ Äquivalente nach Energieträgern und Verbrauchssektoren nochmals dargestellt.

	Strom	Erdgas	Heizöl	Kohle	Holz	Kraftstoffe	insgesamt	in %
private Haushalte	38,5	26,3	12,2	0,5	0,2		77,7	34
städtische Einrichtungen	1,8	1,7	0,2		0,0		3,7	2
Dienstleist./Handel			7,2	0,2				
Industrie/Gewerbe	35,6	18,8	7,6	3,8	0,1		73,2	32
Verkehr		0,5				75,4	75,9	33
insgesamt	75,8	47,3	27,1	4,6	0,2	75,4	230,4	100
in %	33	21	12	2	0	33	100	

Bestandsaufnahme der städtischen Gebäude im Jahre 2012

Bereits für das Klimaschutzkonzept im Jahre 2010 wurde der Bereich der öffentlichen Gebäude sehr detailliert untersucht, um Energiespar- und CO₂ Minderungspotentiale herauszuarbeiten.

Unter anderem mit Mitteln des Konjunkturpaktes II sind zwischen 2009 und 2011 bereits umfangreiche Maßnahmen zur Energieeinsparung und CO₂ Minderung dieser Gebäude durchgeführt worden.

Aus der nachfolgend eingefügten Tabelle 1) ist deutlich ersichtlich, dass die Sanierungen im Bereich der Gebäudehüllen und Teilen der Gebäudetechnik zu einem deutlichen Rückgang der Heizenergiebedarfe um 10,7 % trotz einer intensiveren Nutzung, insbesondere der Schulgebäude durch Ganztagschulung, etc., geführt haben.

Konkreter Handlungsbedarf für die städtischen Gebäude besteht eindeutig, auch nach der jetzt vorliegenden Bestandsaufnahme beim Verbrauch elektrischer Energie - Strom -.

Hier ist der Verbrauch innerhalb von 3 Jahren um 3,19 % angestiegen. Die Entwicklung der Stromkosten hat sogar zu einer Steigerung um 15,37 % geführt; auch dies geht aus der nachfolgend eingefügten Tabelle 2) hervor.

1)

	Alte Baseline Heizenergie 2006 bis 2008			Neue Baseline Heizenergie 2009 bis 2011			
	Erdgas in kWh _{Ho}	Strom in kWh _{el}	Gesamt kWh _{Hu} + kWh _{el}	Erdgas in kWh _{Ho}	Strom in kWh _{el}	Holz in kWh _{Hu}	Gesamt kWh _{Hu} + kWh _{el}
Hauptschule Derichsgraben 4	636.543	0	573.462	599.403	0	0	540.003
Gymnasium Königsberger Str. 29 (Hauptgeb. + Erw. + neue Mensa)	926.602	0	834.777	858.220	0	0	773.171
Turnhalle Gymnasium Berliner Str. 2	417.629	0	376.243	389.734	0	0	351.112
Gemeinschafts-Grundschule Sürster Weg 10	876.264	0	789.427	690.132	0	0	621.741
Realschule inkl. Stadthalle Villeneuve Str. 5	1.114.414	0	1.003.976	887.495	0	0	799.545
Kath.Grundschule St. Martin, Bachstr. 17 – 19 (Hackschnitzel-K. + Gas-Spitz.k. seit 2010; daher neue Baseline =Werte 2011)	305.693	0	275.400	147.851	0	199.283	332.482
Jugendheim Bachstr. 17 – 19 (Heizstrom/N.Sp.Heiz.)	0	38.366	38.366	0	38.821	0	38.821
Glasmuseum Himmeroder Hof/Himmeroder Wall 6	224.096	0	201.888	208.433	0	0	187.777
Rathaus Schweigelstr. 23	450.627	0	405.970	414.063	0	0	373.030
Summe Gebäude	4.951.869	38.366	4.499.509	4.195.331	38.821	199.283	4.017.682
Einsparung Heizenergie in %							- 10,71 %

2)

	Alte Baseline Strom 2006 bis 2008	Neue Baseline Strom 2009 bis 2011
	Strom in kWh _{el}	Strom in kWh _{el}
Hauptschule Dederichsgraben 4	72.421	77.459
Gymnasium Königsberger Str. 29 (Hauptgeb. + Erw. + neue Mensa)	173.650	193.664
Turnhalle Gymnasium Berliner Str. 2	85.8180	81.861
Gemeinschafts-Grundschule Sürster Weg 10	61.143	71.918
Realschule inkl. Stadthalle Villeneuve Str. 5	143.265	143.497
Kath.Grundschule St. Martin, Bachstr. 17 – 19	27.694	37.901
Jugendheim Bachstr. 17 – 19	2.082	1.621
Glasmuseum Himmeroder Hof/Himmeroder Wall 6	93.745	88.946
Rathaus Schweigelstr. 23	149.347	138.080
Summe Gebäude	809.164	834.946
Einsparung elektrische Energie in %		3,19 %

Erfreulich ist, dass die Energiekosten für die untersuchten Objekte im Zeitraum 2009 - 2011 um 22 % gegenüber dem Zeitraum 2006 - 2008 zurückgegangen sind.

Im Rahmen der Evaluierung des Datenmaterials hat das beauftragte Ingenieurbüro auch herausgearbeitet, dass bei konsequenter Sanierung der ca. 1.500 Leuchten in den beschriebenen öffentlichen Gebäuden eine Stromeinsparung von 83.150 kW per Anno entsprechend 44 % des Gesamtstrombedarfs erzielbar wäre. Dies wiederum entspricht einer Kosteneinsparung von rd. 18.000,00 €/Jahr.

Da bereits wesentliche Maßnahmen zur Energieeinsparung, insbesondere durch Sanierung von Fenstern und Dächern durchgeführt wurden, verbleibt im Bereich der Fenstersanierung nur noch eine geringe Fläche von ca. 1.115 m² im Bereich der Grundschule Bachstraße und der Hauptschule als noch zu sanierende Fläche. Die hier erforderlichen Maßnahmen bedürften einer Gesamtinvestition von ca. 202.000,00 € und würden eine jährliche Ersparnis von 177.400 kWh Wärme pro Jahr erbringen, was eine Amortisationszeit von ca. 11,8 Jahren entspricht.

Dringender Handlungsbedarf und ein großes Sanierungspotential liegt im Bereich der noch nicht sanierten Heizungsanlagen betreffend die Hauptschule Dederichsgraben, die Turnhalle der Hauptschule Dederichsgraben, das zugehörige Hausmeisterhaus, das Gymnasium Königsberger Straße und die dazugehörige Turnhalle Berliner Straße. Um hier die optimale wirtschaftliche Lösung zu erarbeiten, hat die Stadt Rheinbach im März 2012 einen Förderantrag betreffend die Erstellung eines Konzeptes zur integrierten Wärmenutzung im Bereich des Schulzentrums Berliner Straße/Dederichsgraben beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gestellt.

Mit Datum 26.11.2012 ist der Zuwendungsbescheid in Höhe von 68.372,00 € an die Stadt Rheinbach erteilt worden. Dies entspricht einer Förderung in Höhe von 95 % des Gesamtbetrages, unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Stadt Rheinbach eine Nothaushaltskommune ist. Die restlichen 5 % (3.599,00 €) sind vom Antragsteller selbst aufzubringen.

Die Konzeption wird voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte Ende 2013 erstellt sein und in diesem Ausschuss entsprechend vorgestellt. Die Umsetzung vor Ort ist je nach haushalterischen Möglichkeiten der Stadt Rheinbach für das Jahr 2014/2015 vorgesehen.

gez. Stefan Raetz
Bürgermeister

gez. Sigrid Burkhart
Fachbereichsleiterin

Anlagen:

Aktualisierte Unterlagen Handlungskonzept Klimaschutz