



1. Fortschreibung **Energiekonzept** **und** **Maßnahmenhandbuch** **der** **Gemeinde Rastede**

Stand: 05/2011

Vorlage-Nr. 2011/082

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch

Aktuelle Rechtsänderungen

**Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz
(EEWärmeG)**

Seit Mai 2011 Änderungen in Kraft getreten!

**Energieeinsparungsgesetz
(EnEG)**

Ermächtigungsgrundlagen
der
**Energieeinsparverordnung
(EnEV)**



Erneuerbare-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG)



Zweck des Gesetzes:

Schonung fossiler Ressourcen

Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten

Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien

.... im Interesse des Klimaschutzes

Ziel des Gesetzes:

Unter Wahrung der wirtschaftlichen Vertretbarkeit den Anteil Erneuerbarer Energie am Energieverbrauch für Wärme und Kälte bis zum Jahr 2020 auf 14 Prozent zu erhöhen.

Erneuerbare-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG)

Öffentlichen Gebäuden kommt eine Vorbildfunktion im Rahmen des Zwecks und Ziels zu (§ 1a).



Erneuerbare-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG)

Nutzungspflicht § 3

Neu errichtete Gebäude müssen den Wärme- und Kälteenergiebedarf anteilig durch Nutzung von Erneuerbaren Energien decken!

Die **öffentliche Hand** muss den Wärme- und Kälteenergiebedarf von bereits **errichteten öffentlichen Gebäuden**, die **grundlegend renoviert** werden, durch anteilige Nutzung von **Erneuerbaren Energien** decken!

Erneuerbare-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG)

Welche Auswirkungen hat das Gesetz auf die Fortschreibung des Energiekonzeptes der Gemeinde Rastede?

Grundlegende Renovierungen nach diesem Gesetz:

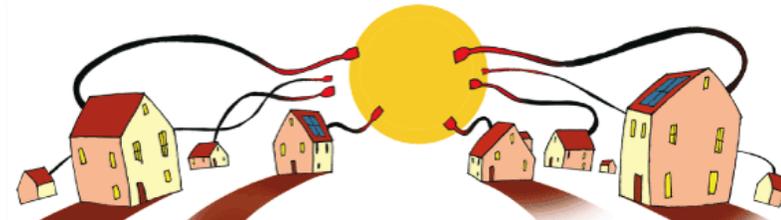
Jede Maßnahme an einem Gebäude in einem zeitlichen Zusammenhang von nicht mehr als 2 Jahren wo

- a) ein **Heizkessel** ausgetauscht...
- b) mehr als **20%** der Oberfläche der **Gebäudehülle** renoviert werden.

Erneuerbare-Energie-WärmeG (EEWärmeG)

Erneuerbare (Wärme)Energien im Sinne dieses Gesetzes sind:

- **Geothermie**
- **Umweltwärme (keine Abwärme)**
- **solare Strahlungsenergie**
- **feste, flüssige und gasförmige Biomasse**



Erneuerbare-Energie-Wärmege- setz (EEWärmeG)



Einsparungen von Energie gelten bei
öffentlichen Gebäuden nur unter
Einhaltung hoher Anforderungen als
Ersatzmaßnahmen (§ 7)

Erneuerbare-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG)

Es gibt Ausnahmen (§ 9) von den Verpflichtungen z.B.:

- Denkmalschutz
- im Einzelfall technisch unmöglich
- unangemessener Aufwand/unbillige Härte
- Überschuldung der Gemeinde

Erneuerbare-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG)

**Übergangsvorschriften (§ 19) greifen
noch im Jahr 2011!**

**Ab 2012 (Haushaltsplanungen)
müssen gegebenenfalls die
Mehrkosten berücksichtigt werden.**

**Aufwendiges und zeitintensives
Prüfungsverfahren für die Verwaltung!**

**Höhere Kosten bei energetischen
Sanierungen!**

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch

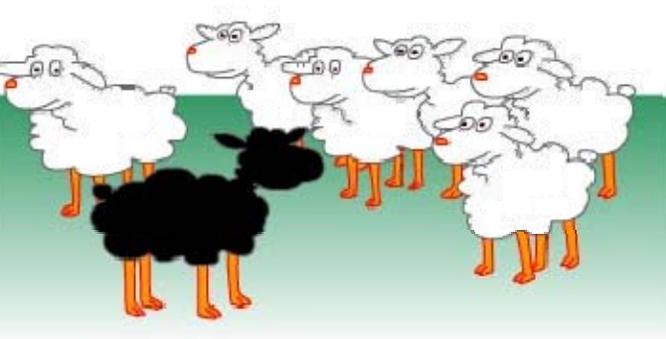
Nutzerverhalten

Das Nutzerverhalten ist und bleibt das Sorgenkind des Energiemanagementsystems.



Aktivismus und nicht ***Aufschieberitis*** aller Beteiligten ist gefragt!

5 bis 10% Energieeinsparungen sind möglich!



Hallenbad



Leider gibt es Lieferschwierigkeiten bei der Beschaffung einer Wärmepumpenanlage für die Lüftungstechnik des Hallenbades!

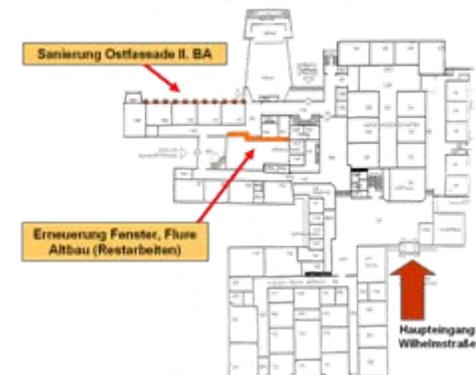
Der Einbau der Anlage kann somit erst in der Sommerpause 2012 erfolgen.

KGS Wilhelmstraße

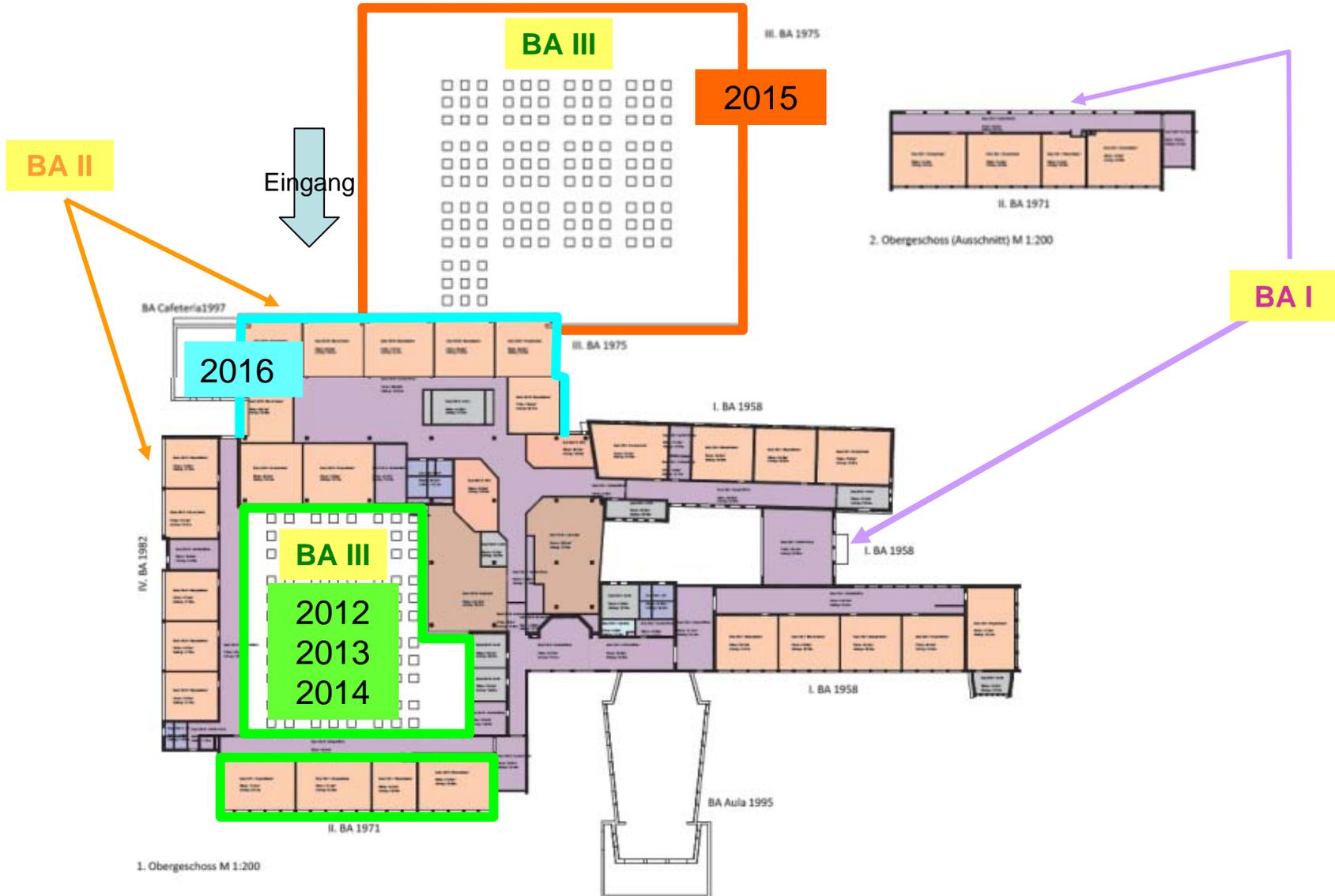
Die Verwaltung schlägt vor, dass das Sanierungskonzept des Ingenieurbüros Möller + Penning auch 2012 weiter umgesetzt wird.

Dafür werden ab 2012 mehrere Bauabschnitte gebildet.

KGS Wilhelmstraße - Erdgeschoss



Kooperative Gesamtschule Rastede (KGS)



Mehrzweckhalle

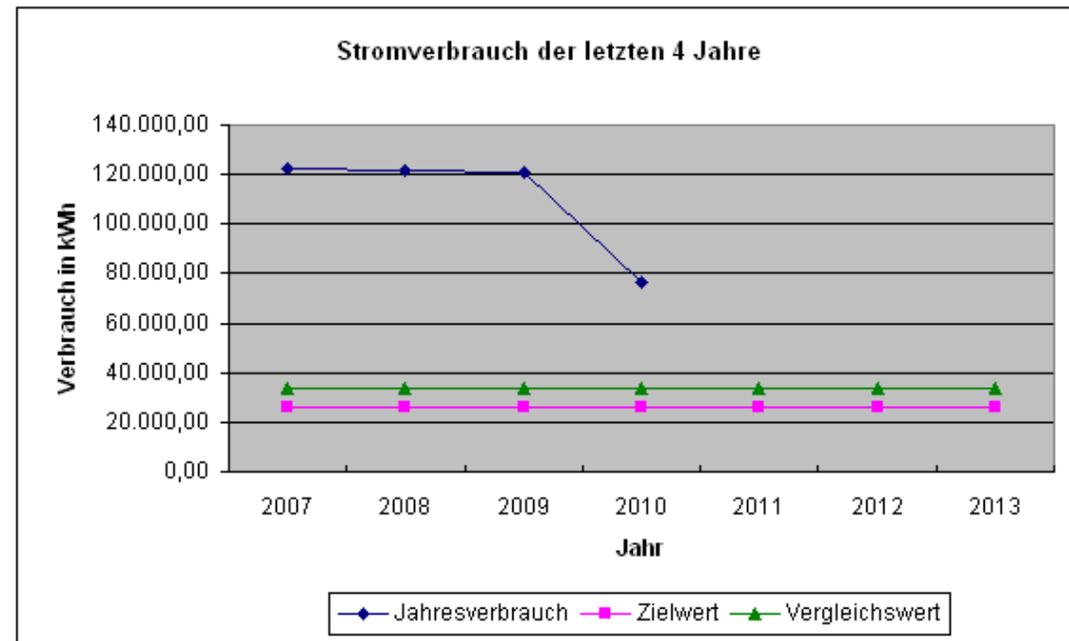
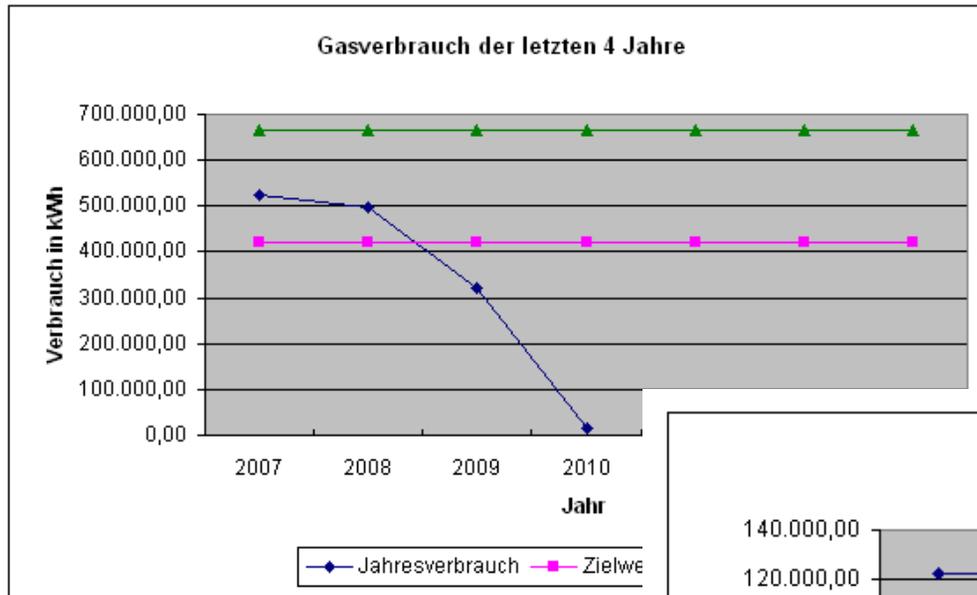


Die asbesthaltige Attikaverkleidung der Mehrzweckhalle ist abgängig und muss dringend saniert werden.

Die Erneuerung (einschließlich energetischer Sanierung) erfolgt in den Sommerferien.

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch

Grundschule Wahnbek mit Sporthalle



Die Optimierung der Steuerung der **Lüftungsanlage** in der Sporthalle zeigt Wirkung! Der Stromverbrauch konnte um ca. 35% gesenkt werden!

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Maßnahmenhandbuch mit Zeitachse 2011 (Planung)

Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Haushalt 2011	Ergänzungen/Hinweise
2011	01. Hallenbad	Wärmerückgewinnung aus Abluft/Wärmepumpe	130.000,00 €	185.000,00 €	In dem erhöhten Ansatz sind u.A. Planungskosten enthalten.
2011	01. Hallenbad	Einbau von Frequenzumformern für die Umwälzpumpen	18.000,00 €	25.000,00 €	In dem erhöhten Ansatz sind u.A. Planungskosten enthalten.
	02. Freibad	Wärmetauscher und Heizungsanlage 250KW		60.000,00 €	Nach Abschluss eines Energieliefervertrages zusätzlich aufgenommen!
2011	03. KGS Wilhelmstraße	Stufe 1: Sofortmaßnahmen (Nachdämmung, Heizungssteuerung etc.)	10.000,00 €	10.000,00 €	
2011	03. KGS Wilhelmstraße	Stufe 2/ BA I: Hohlräumdämmung u. Dachdämmung	35.000,00 €	35.000,00 €	
2011	03. KGS Wilhelmstraße	Ostfassadendämmung ohne Austausch Fenster	45.000,00 €	45.000,00 €	
2011	03. KGS Wilhelmstraße	Austausch Fensterelemente	65.000,00 €	45.000,00 €	Ein Teil der Arbeiten wurde bereits 2010 erledigt!
2011	03. KGS Wilhelmstraße	Umrüstung Steuerung Sicherheitslichtanlage		8.000,00 €	Die Maßnahme wurde zusätzlich aufgenommen, da mit sehr schneller Amortisation zu rechnen ist!

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Haushalt 2011	Ergänzungen/Hinweise
2011	04. Schule Feldbreite	Hohlraumdämmung KGS	18.700,00 €	20.000,00 €	Überarbeitete Kostenschätzung
2011	04. Schule Feldbreite	Hohlraumdämmung GS	8.000,00 €	8.000,00 €	
2011	04. Schule Feldbreite	Austausch Kellerfenster	4.500,00 €	4.500,00 €	(Aufwand)
2011	04. Schule Feldbreite	Austausch Treppenhausfenster OG der Grundschule	10.000,00 €	- €	Im Rahmen der Sondermaßnahmen 2010 bereits umgesetzt!
2011	05. Mehrzweckhalle	Hohlraumdämmung	12.000,00 €	- €	Im Rahmen der Sondermaßnahmen 2010 bereits umgesetzt!
2011	05. Mehrzweckhalle	Attikaverkleidung incl. Dämmung	- €	165000,00 €	Die Maßnahme wurde zusätzlich aufgenommen, da die asbesthaltige Verkleidung abgängig ist!
2011	06. Schule Voßbarg	Hohlraumdämmung+ Sanierung obere Geschossdecke	18.200,00 €	35.000,00 €	Die Maßnahme wurde ergänzt, da die Hohlraumdämmung ohne Sanierung der Geschossdecke nicht den gewünschten Erfolg gebracht hätte!
2011	06. Schule Voßbarg	EG-Flure, Verwaltungstrakt – Erneuerung der Fenster	15.200,00 €	25.000,00 €	Die Erneuerung der Fenster im EG und OG wurden im Haushalt auf einer Position zusammengefasst!

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Haushalt 2011	Ergänzungen/Hinweise
2011	06. Schule Voßbarg	OG-Flure, Erneuerung der Fenster	15.200,00 €	- €	s.o.
2011	06. KIGA Voßbarg	Hohlraumdämmung	7.800,00 €	8.000,00 €	Überarbeitete Kostenschätzung
2011	08. GS Hahn-Lehmden	3. Sanierungsabschnitt (beschlossene Maßnahme)	185.000,00 €	185.000,00 €	
2011	09. GS Wahnbek	Dacherneuerung über Hausmesiterwohnung mit Isolierung	70.000,00 €	70.000,00 €	
2011	11. GS Loy	Hohlraumdämmung Altbau	3.300,00 €	- €	Im Rahmen der Sondermaßnahmen 2010 bereits umgesetzt!
2011	11. GS Loy	Hohlraumdämmung Anbauten	2.700,00 €	- €	Im Rahmen der Sondermaßnahmen 2010 bereits umgesetzt!
2011	11. GS Loy - Sportraum	Hohlraumdämmung	1.800,00 €	- €	Im Rahmen der Sondermaßnahmen 2010 bereits umgesetzt!
2011	11. GS Loy - Sportraum	Lüftungsanlage prüfen	1.000,00 €	1.000,00 €	(Aufwand)
	Gesamtvolumen:		676.400,00 €	934.500,00 €	

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Maßnahmenhandbuch mit Zeitachse 2012

Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Ergänzungen/Hinweise
2012	03. KGS Wilhelmstraße	BA III -1 Sanierung Flachdach, Sanierung Fensterfassade einschl. Sonnenschutz, Akustikdecken, Elt.- Heizungs- und Sanitärinstallationen, Wände u. Fußböden im 2. OG, Dämmung der Hohlschicht	375.000,00 €	(neu)
2012	03. KGS Wilhelmstraße	Sonnenschutzanlagen	30.000,00 €	(neu)
2012	08. GS Hahn-Lehmden	4. Sanierungsabschnitt (beschlossene Maßnahme)	110.000,00 €	
2012	07. GS Kleibrok	Planungs- u. Gutacherkosten	5.000,00 €	(neu)
2012	06. Schule Voßbarg	Energetische Sanierung Windfang	35.000,00 €	(neu)
	Gesamtvolumen:		555.000,00 €	

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Maßnahmenhandbuch mit Zeitachse 2013

Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Ergänzungen/Hinweise
2013	03. KGS Wilhelmstraße	BA III - 2 Akustikdecken, Elt-, Heizungs- und Sanitärinstallation, Wände u. Fußböden im 1. OG	175.000,00 €	(neu)
2013	06. Schule Voßbarg	Sanierung Betonrippenkonstruktion	98.000,00 €	
2013	06. Kindergarten Voßbarg	Sanierung Betonrippenkonstruktion	42.000,00 €	
2013	07. Turnhalle Kleibrok	Hohlraumdämmung	11.200,00 €	
2013	07. Turnhalle Kleibrok	Fenster - durchgängige Lichtbänder auf Südseite	32.800,00 €	
2013	09. GS Wahnbek	Fenstersanierung Hort, Flurbereich	64.000,00 €	
2013	07. GS Kleibrok	Sanierung Heizungsanlage	30.000,00 €	(neu)
2013	10. Rathaus	Sanierung Heizungsanlage	35.000,00 €	(neu)
	Gesamtvolumen:		488.000,00 €	

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Maßnahmenhandbuch mit Zeitachse 2014

Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Ergänzungen/Hinweise
2014	03. KGS Wilhelmstraße	BA III - 3 Akustikdecken, Elt-, Heizungs- und Sanitärinstallationen, Wände u. Fußböden im EG	175.000,00 €	(neu)
2014	07. Turnhalle Kleibrok	Sanierung Beleuchtung	30.000,00 €	
2014	09. GS Wahnbek	<i>Hohlraumdämmung GS</i>	18.900,00 €	
2014	09. GS Wahnbek	<i>Sonnenschutz in Verbindung mit Hohlraumdämmung</i>	43.400,00 €	
	Gesamtvolumen:		267.300,00 €	

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch



Maßnahmenhandbuch mit Zeitachse 2015

Jahr	Liegenschaft	Maßnahme	Schätzkosten	Ergänzungen/Hinweise
2015	03. KGS Wilhelmstraße	Sanierung der Fassade eingeschossiger Bereich	375.000,00 €	(neu)
2015	03. KGS Wilhelmstraße	Sonnenschutzanlagen	50.000,00 €	(neu)
2015	04. Schule Feldbreite	Sanierung u. Dämmung Stahlbetonteile u. Dämmung der Brüstung KGS	70.000,00 €	
2015	04. Schule Feldbreite	Sanierung u. Dämmung Stahlbetonteile u. Dämmung der Brüstung GS	97.000,00 €	
2015	09. GS Wahnbek	<i>Betonrippenkonstruktion dämmen - Verwaltungstrakt</i>	58.800,00 €	
2015	09. GS Wahnbek	Beleuchtungsanlage gs. Gebäude	?	
	Gesamtvolumen:		650.800,00 €	

Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch

Beschlussvorschlag:

Die 1. Fortschreibung des Energiekonzeptes unter Berücksichtigung von Maßnahmen baulicher Unterhaltung wird zur Kenntnis genommen.

