

**Erfahrungsbericht**  
**über die 9. Fortsetzung des**  
**„Pädagogischen Prämienmodells für Energiesparprojekte“**  
**an Schulen des Kreises Bergstraße**  
**im Schuljahr 2014/2015**



## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Prämienauszahlung im Schuljahr 2013/2014.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Öffentlichkeitsarbeit und Schulinformation im Schuljahr 2014/2015.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Prämienermittlung und Prognose der Energiekosteneinsparung im Schuljahr 2014/2015.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Vergleich der Schuljahre 2005/2006 bis 2014/2015.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Sonderpreise für besonders gelungene und vorbildliche Schulprojekte....</b>	<b>8</b>
<b>7. Anhang</b>	
Anhang 1: Am „Prämienmodell für Energiesparprojekte“ im Schuljahr 2014/2015 teilnehmende Schulen	
Anhang 2: Prämienermittlung und Energiekosteneinsparung der 44 teilnehmenden Schulen (Schuljahr 2014/2015)	
Anhang 3: Auswertung des Prämienmodells (Schuljahr 2014/2015) – Prämienhöhen + Energiekosteneinsparungen	
Anhang 4: Auswertung der 17 Rückmeldebögen (Standardfassung)	
Anhang 5: Auswertung der 27 Rückmeldebögen (hoher technischer Ausstattungsstandard)	
Anhang 6: Projektbericht (Auszug) der Nibelungenschule in Lampertheim- Hofheim	
Anhang 7: Wichtigste Kenndaten des Prämienmodells der Schuljahre 2005/2006 bis 2014/2015 (tabellarisch)	

## **1. Einleitung**

Seit der Einführung des Prämienmodells an Schulen des Kreises Bergstraße im Schuljahr 2005/2006 wird das Engagement der Schulen zur Durchführung von Energiesparmaßnahmen gezielt unterstützt und gefördert. Die Energiesparaktivitäten sollen einen Beitrag zur Minderung des Energieverbrauchs an den Schulen und den damit verbundenen Kosten leisten.

Diesbezüglich wurden vom Kreistag am 25.04.2005 die „Richtlinien zur Prämierung von Einsparmaßnahmen im Energiebereich“, die für alle Schulen in der Schulträgerschaft des Kreises Bergstraße gelten, beschlossen. Die Beteiligung aller Schulen an dem Prämienmodell ist seitens des Schulträgers ausdrücklich erwünscht.

Voraussetzung für die Teilnahme an dem Prämienmodell ab dem Schuljahr 2005/2006 ist, dass die jeweilige Schulkonferenz einen entsprechenden Beschluss gefasst hat. Der Beschluss ist dem Eigenbetrieb Schule und Gebäudewirtschaft des Kreises Bergstraße vorzulegen.

Voraussetzung zum Erhalt der Prämie ist die Abgabe eines ausgefüllten Rückmeldebogens und eines Projektberichts durch die Schule, in dem die Umsetzung der einzelnen Kriterien und Maßnahmen zu belegen ist. Sofern ein Energiespar-Team (E-Team) an der Schule vorhanden ist, ist durch dieses Team der Rückmeldebogen auszufüllen und der Projektbericht zu erstellen. Die Schule ist berechtigt, über die Verwendung der ausgezahlten Prämie im Rahmen schulischer Zwecke frei zu verfügen.

Der Rückmeldebogen unterscheidet eine Standardfassung und eine modifizierte Fassung für Schulen mit hohem technischem Ausstattungsstandard in Bezug auf den Energieverbrauch.

Die von den Schulen im jeweiligen Schuljahr erreichten Prämien werden in entsprechenden Prämienauszahlungsveranstaltungen, die von den Schulen sehr gut angenommen werden, vom Landrat des Kreises Bergstraße an jede Schule in Form „symbolischer Schecks“ überreicht.

Die Randbedingungen des Prämienmodells wurden im Schuljahr 2013/2014 etwas modifiziert, sodass die Teilnahme am Prämienmodell mit noch attraktiveren Prämien belohnt wird. Zuzüglich zu den ohnehin stattfindenden Prämien-Auszahlungen wurden im Schuljahr 2013/2014 in Form eines Events fünf Sonderpreise für besonders gelungene und vorbildliche Schulprojekte in den Schul-Kategorien „Förderschulen“, „Grundschulen“, „Haupt- und Realschulen“, Berufliche Schulen“ sowie „Gymnasien“ verliehen. Außerdem wurde ab dem Schuljahr 2013/2014 eine entsprechende Erhöhung der aus den Energiespar-Aktivitäten resultierenden Prämien, insbesondere bei kleineren Schulen, eingeführt. Dies führt zu einer Erhöhung der erreichbaren Prämienhöhe bei den 45 Schulen des Kreises Bergstraße mit weniger als 300 Schülern – hiervon haben 28 Schulen am Prämienmodell im Schuljahr 2014/2015 teilgenommen - in Höhe von maximal ca. 6.500,- €

## **2. Prämienauszahlung im Schuljahr 2013/2014**

Die Auszahlung der Prämien im Schuljahr 2013/2014 fand am 15.09.2014 von 14.00 – 15.30 Uhr in einer öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung mit Teilnahme des Landrates im Sitzungssaal Bergstraße im Landratsamt Heppenheim statt.

Hierzu wurden nicht nur die 47 teilnehmenden Schulen, sondern zur Motivation für das Schuljahr 2014/2015 alle 74 Schulen des Kreises Bergstraße eingeladen.

Zusätzlich zu den jeweiligen Schulleitern bzw. deren Stellvertretern wurden pro teilnehmender Schule ein Schüler des Energiespartteams bzw. der Klasse, die sich intensiv mit dem Prämienmodell befasst hat, eingeladen.

Die Organisation dieser Veranstaltung oblag dem Eigenbetrieb Schule und Gebäudewirtschaft des Kreises Bergstraße. Zur Moderation und Motivation bisher nicht teilnehmender Schulen wurde außerdem das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH (ifeu) herangezogen, das auch bei der Einführung des Prämienmodells unterstützend zur Seite stand.

Neben der Begrüßung und Einführung sowie der Überreichung der Prämien in Form vorbereiteter symbolischer Schecks durch Herrn Landrat Wilkes wurde diese Veranstaltung im Gegensatz zu den Vorjahren durch die **Überreichung von fünf Sonderpreisen für besonders gelungene und vorbildliche Schulprojekte** bereichert.

Die entsprechenden „Gewinner-Schulen“ wurden am 05.08.2014 durch eine unabhängige Jury, die sich aus Vertretern des ifeu, der Energieagentur Bergstraße sowie des Eigenbetriebs Schule und Gebäudewirtschaft zusammensetzte, ermittelt.

Folgende „Gewinner-Schulen“ – die entsprechenden Urkunden wurden durch Herrn Landrat Wilkes bei der Veranstaltung übergeben - wurden pro Schul-Kategorie ermittelt:

<b>Förderschulen:</b>	<b>Albert-Schweitzer-Schule Viernheim</b>
<b>Grundschulen:</b>	<b>Eichendorffschule Heppenheim-Kirschhausen</b>
<b>Haupt- und Realschulen:</b>	<b>Friedrich-Fröbel-Schule Viernheim</b>
<b>Berufliche Schulen:</b>	<b>Karl-Kübel-Schule Bensheim</b>
<b>Gymnasien:</b>	<b>Goethe-Gymnasium Bensheim</b>

Diese Schulen erhielten - zusätzlich zu der aufgrund Ihrer Beteiligung am Prämienmodell erzielten Prämie - einen Energie-Messkoffer im Wert von ca. 100,- € sowie eine weitere Geldprämie in Höhe von 400,- €.

Die Vorstellung der Ergebnisse des Prämienmodells im Schuljahr 2013/2014 erfolgte durch das ifeu, das auch auf die mögliche Unterstützung der Schulen bei der Durchführung ihrer pädagogischen Energiesparprojekte einging. Fragen und Wünsche der Veranstaltungsteilnehmer wurden durch das ifeu aufgenommen und in vollem Umfang beantwortet. Am Ende der Veranstaltung stand ein Ausblick und die Verabschiedung der Teilnehmer.

### **3. Öffentlichkeitsarbeit und Schulinformation im Schuljahr 2014/2015**

Für das Projekt „Prämienmodell für Energiesparmaßnahmen an Schulen des Kreises Bergstraße“ wurde durch den Eigenbetrieb Schule und Gebäudewirtschaft mehrfach – auch kurz vor Bewerbungsschluss (30.04.2015) - in Form von E-Mail-Aufrufen geworben.

Wie in den neun vorangegangenen Schuljahren wurde festgestellt, dass die Schulen aufgrund starker anderweitiger Belastungen anfänglich wenig Interesse an der Beteiligung am Prämienmodell zeigten. Am Ende der Abgabefrist (30.04.2015) für den ausgefüllten Rückmeldebogen und den Projektbericht lagen 44 Bewerbungen der insgesamt 74 Schulen vor.

### **4. Prämienermittlung und Prognose der Energiekosteneinsparung im Schuljahr 2014/2015**

Im Schuljahr 2014/2015 haben sich insgesamt 44 von 74 Schulen am Prämienmodell beteiligt und gaben den ausgefüllten Rückmeldebogen und den Projektbericht ab (siehe **Anhänge 1 – 3**). Hierbei ist zu erwähnen, dass – wie im vorangegangenen Schuljahr - eine Reihe von Schulen sich sehr intensiv mit dem Prämienmodell beschäftigt hat, was insbesondere an der Güte des abgegebenen Projektberichtes zu erkennen ist (Auszug aus beispielhaftem Projektbericht der Nibelungenschule in Lampertheim-Hofheim siehe **Anhang 6**). Eine kleinere Anzahl der Schulen befasste sich aus den in Kapitel 3 genannten Gründen jedoch auch in diesem Schuljahr eher untergeordnet mit diesem Thema, was sich ebenfalls an den entsprechenden Projektberichten zeigte.

Die Ermittlung der Prämienhöhe erfolgte ebenfalls wie im vorangegangenen Schuljahr. Alle Schulen erhalten bei Abgabe des ausgefüllten Rückmeldebogens und des Projektberichts unabhängig von der jeweiligen Schülerzahl einen Sockelbetrag in Höhe von 100,- € (Mindestprämie). Die Bemessung der Gesamtprämie pro Schule orientiert sich darüber hinaus an den Energiesparaktivitäten der einzelnen Schule.

Maßgebend sind die gemäß den in den **Anhängen 4 und 5** beigefügten Rückmeldebögen (Standardfassung und hoher technischer Ausstattungsstandard) dargelegten Kriterien zur Beurteilung der Projekt-Aktivitäten in den Schulen, für die maximal 44 Punkte vergeben werden. Die Prämienhöhe ergibt sich durch Multiplikation der Schülerzahl mit dem in Abhängigkeit von der Kriterienerfüllung ermittelten Auszahlungsbetrag von maximal 1,- € / **2,- € (bei Schulen mit weniger als 300 Schülern)** pro Schüler/in (bei Erfüllungsgrad der Kriterien von 100 %) und Addition dieses Produkts zum vorgenannten Sockelbetrag von 100 €. Die maximal erreichbare Prämienhöhe ist auf 2.000,- € begrenzt. Das Ergebnis der Prämienermittlung und der damit verbundenen (theoretisch ermittelten) Energiekosteneinsparung ist aus den **Anhängen 2 und 3** und der nachfolgenden **Tabelle 1** ersichtlich.

Maximale Prämie (74 Schulen)	42.334,- €
Maximale Prämie (44 Schulen)	25.674,- €
Erreichte Prämie (44 Schulen)	20.298,- € (= 48 % von 42.334,- €) (= 79 % von 25.674,- €)
Erreichte Punktzahl (Mittelwert der 44 Schulen)	32,5 Punkte (= 74 % von 44 Punkten)
- davon 17 „technisch durchschnittlich ausgerüstete“ Schulen	32,4 Punkte (= 74 % von 44 Punkten)
- davon 27 „technisch sehr gut ausgestattete“ Schulen	32,6 Punkte (= 74 % von 44 Punkten)
Energiekosten 2014 (44 Schulen)	2.961.900,- € (= 58 % von 5.099.100,- € <sup>1)</sup> )
Energiekosteneinsparung 2014/15 (44 Schulen)	
- konservative Annahme (2 %)	59.200,- €
- realistische Annahme (5 %)	148.000,- €

1): Energiekosten (Strom und Wärme) der 74 Schulen in 2014: 5.099.100,- €

**Tabelle 1:** Ergebnis der Prämienermittlung im Schuljahr 2014/2015

Bei dem Rückmeldebogen wurden im Durchschnitt aller 44 teilnehmenden Schulen etwa drei Viertel (74 %) der maximal 44 zu erreichenden Punkte erreicht. Die dadurch erreichte **gesamte Prämienhöhe der 44 Schulen beläuft sich auf 20.298,- €**, was etwa 48 % der maximal erreichbaren Prämienhöhe in Höhe von 42.334,- € bei Teilnahme aller 74 Schulen und rund 79 % der maximal erreichbaren Prämienhöhe (25.674,- €) der 44 Schulen entspricht.

Die mit den 44 teilnehmenden Schulen korrespondierenden Energiekosten (2014: 2.961.900,- €) stellen einen Anteil von 58 % der gesamten Energiekosten aller 74 Schulen (2014: 5.099.100,- €) dar.

Die mit der Umsetzung des Prämienmodells einhergehende nutzerbedingte Energiekosteneinsparung lässt sich nur theoretisch ermitteln. Nach Erfahrungen des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH (ifeu), das bereits entsprechende Projekte in Schulen in Heidelberg, Mannheim und Ludwigshafen durchgeführt hat, kann hier realistischerweise von einem Wert von 5 % der gesamten Energiekosten der teilnehmenden Schulen ausgegangen werden, was einem Betrag von 148.000,- € entsprechen würde. Mit der konservativen Annahme, dass nur 2 % der Energiekosten eingespart werden, ergibt sich ein Betrag von 59.200,- €, der den Betrag der ausgezahlten Prämien (20.298,- €) um den Faktor 2,9 übersteigt.

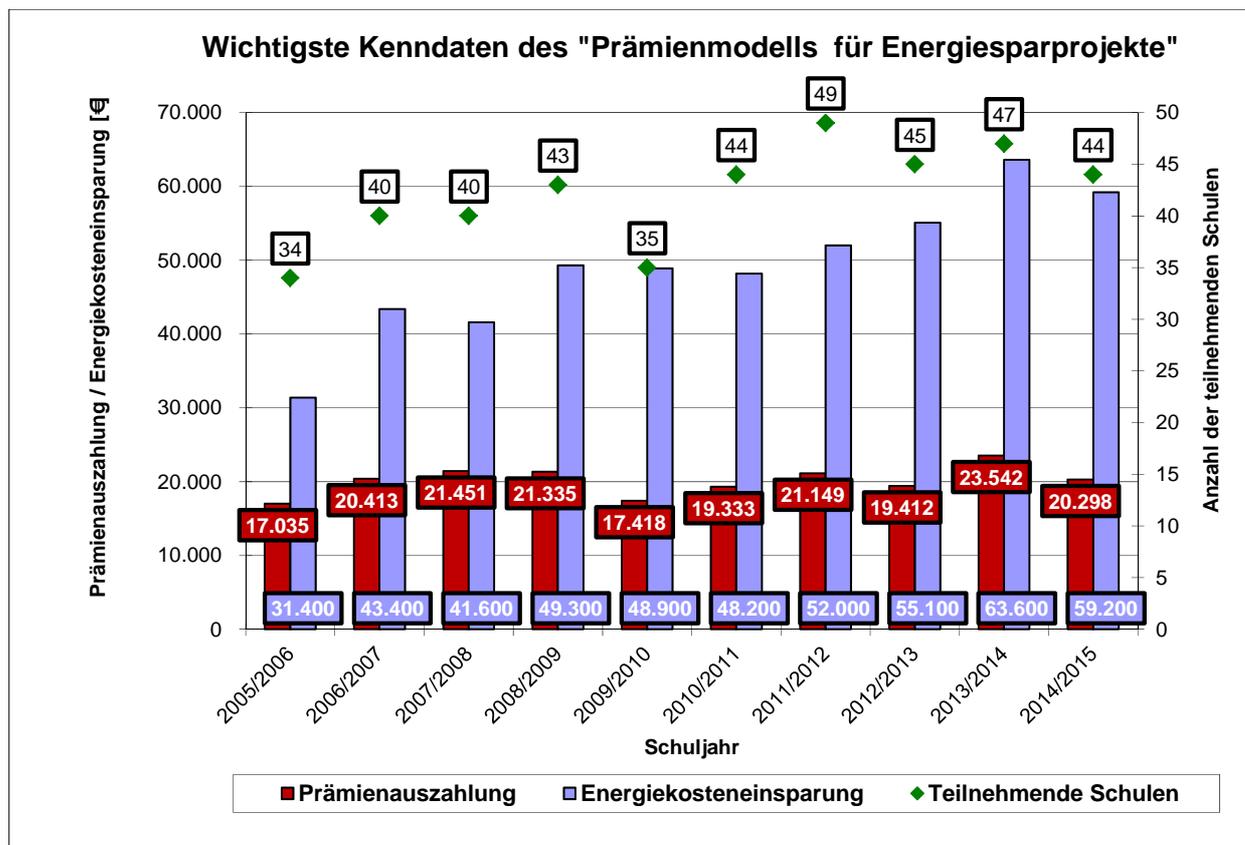
**Anhang 3** stellt die Ergebnisse der einzelnen Schulen einander grafisch gegenüber, wobei die Energiekosteneinsparung (rechter Balken; bei der konservativen Annahme von nur 2 % Einsparung) in allen Fällen (mit Ausnahme der Märkerwaldschule Bensheim-Gronau und der Grundschule Birkenau Nieder-Liebersbach) die erreichte Prämie (mittlerer Balken) der jeweiligen Schule übersteigt. Hieraus ist zu schließen, dass die Einführung des Prämienmodells, wie prognostiziert, zu entsprechenden Energiekosteneinsparungen und damit zur Entlastung des Haushalts des Kreises Bergstraße beitragen wird.

Aus den **Anhängen 4 und 5** ist eine getrennte Auswertung der Rückmeldebögen für „technisch durchschnittlich ausgerüstete“ Schulen (Standardfassung: 17 Schulen) und „technisch sehr gut ausgestattete“ Schulen (hoher technischer Ausstattungsstandard: 27 Schulen) ersichtlich.

Auch vor dem Hintergrund weiter steigender Energiepreise empfiehlt sich die Fortführung des Prämienmodells im Schuljahr 2015/2016, wobei vom Eigenbetrieb Schule und Gebäudewirtschaft Kreis Bergstraße eine weitere Erhöhung der Anzahl der teilnehmenden Schulen angestrebt wird. Hierfür wurden zum einen die erreichbaren Prämienhöhen, insbesondere bei Schulen mit weniger als 300 Schülern, erstmalig zum Schuljahr 2013/2014 erhöht, wie den vorangegangenen Ausführungen zu entnehmen ist. Zum anderen werden für die verschiedenen Schulformen – ebenfalls erstmals im Schuljahr 2013/2014 - Sonderpreise für besonders gelungene und vorbildliche Schulprojekte ausgelobt, wie dies aus dem nachfolgenden Kapitel 6 ersichtlich ist.

### 5. Vergleich der Schuljahre 2005/2006 bis 2014/2015

Nachfolgende **Abbildung 1** beinhaltet die wichtigsten Kenndaten bezüglich der Durchführung des Prämienmodells in den Schuljahren 2005/2006 bis 2014/2015.



**Abbildung 1:** Wichtigste Kenndaten des Prämienmodells

Insgesamt haben sich in den vergangenen Schuljahren zwischen 34 und 49 von 74 Schulen am Prämienmodell beteiligt und gaben den ausgefüllten Rückmeldebogen und den Projektbericht ab.

Eine tabellarische Auflistung der wichtigsten Kenndaten des Prämienmodells kann dem beigefügten **Anhang 7** entnommen werden.

## 6. Sonderpreise für besonders gelungene und vorbildliche Schulprojekte

Nachfolgende **Tabelle 2** weist diejenigen Schulen aus, die nach Einschätzung des Eigenbetriebs Schule und Gebäudewirtschaft im Schuljahr 2014/2015 besonders gelungene und vorbildliche Schulprojekte durchgeführt haben.

Schul-Nr.	Schule	Schulform
3	Joseph-Heckler-Schule Bensheim	G
5	Goethe-Gymnasium Bensheim	Gy
9	Karl-Kübel-Schule Bensheim	BS
10	Kirchbergschule Bensheim	G + Fö
13	Schlossbergschule Bensheim-Auerbach	G
16	Schule in den Weschnitzauen Biblis	G + H
29	Ulfenbachtalschule Grasellenbach-Wahlen	G
47	Nibelungenschule Lampertheim-Hofheim <sup>1)</sup>	G + H
59	Brüder-Grimm-Schule Rimbach	G
67	Albert-Schweitzer-Schule Viernheim	Fö
74	Melibokusschule Zwingenberg	G

Abkürzungen: BS = Berufsschule, Fö = Förderschule, G = Grundschule, G + H = Grund- und Hauptschule, Gy = Gymnasium, H + R = Haupt- + Realschule

1): Auszug aus Projektbericht siehe **Anhang 6**

### **Tabelle 2:** Schulen mit besonders gelungenen Schulprojekten im Schuljahr 2014/2015

Die entsprechenden „Gewinner-Schulen“ und die möglichen Sonderpreise werden noch bis zur Prämienauszahlungsveranstaltung, die wie im vorangegangenen Schuljahr 2013/2014 in Form eines Events stattfinden soll, durch eine unabhängige Jury ermittelt.

Die Finanzierung dieser Sonderpreise erfolgt über die eingesparten Energiekosten, die gemäß den Ausführungen in Kapitel 4 auch bei konservativer Einschätzung ein Mehrfaches der ausgezahlten Prämien betragen.

**Am "Prämienmodell für Energiesparprojekte" im Schuljahr 2014/2015 teilnehmende Schulen**

(rot markiert: 45 Schulen < 300 Schüler mit erhöhter Prämienhöhe; Sockelbetrag von 100,- € + max. 2,- €/Schüler)

Lfd. Nr.	Objekt	Schülerzahl Schuljahr 2014/2015	Schulen mit hohem techn. Standard	Teilnahme Prämienmodell 2014/2015	Maximale Prämie [€]
1	Steinachtal-Grundschule Unter-Abtsteinach	81		xxxxxx	262
2	Hemsbergschule Bensheim	271	xxxxxx		642
3	Joseph-Heckler-Schule Bensheim	270	xxxxxx	xxxxxx	640
4	Altes-Kurfürstliches-Gymnasium Bensheim	981	xxxxxx	xxxxxx	1.081
5	Goethe-Gymnasium Bensheim	1.210	xxxxxx	xxxxxx	1.310
6	Geschwister-Scholl-Schule Bensheim	1.797	xxxxxx		1.897
7	Grundschule in den Kappesgärten Bensheim	143	xxxxxx		388
8	Heinrich-Metzendorf-Schule Bensheim	1.309	xxxxxx		1.409
9	Karl-Kübel-Schule Bensheim	2.231	xxxxxx	xxxxxx	2.000
10	Kirchbergschule Bensheim	161		xxxxxx	422
11	Seebergschule Bensheim + Mörlenbach	170	xxxxxx		440
12	Schillerschule Bensheim-Auerbach	610	xxxxxx	xxxxxx	710
13	Schlossbergschule Bensheim-Auerbach	240	xxxxxx	xxxxxx	580
14	Carl-Orff-Schule Bensheim-Fehlheim	96	xxxxxx	xxxxxx	292
15	Märkenwaldschule Bensheim-Gronau	65		xxxxxx	230
16	Schule in den Weschnitzauen Biblis	195		xxxxxx	490
17	Steinerwaldschule Biblis-Nordheim/Wattenheim	96			292
18	Sonnenuhrenscheule Birkenau	260		xxxxxx	620
19	Langenbergschule Birkenau	547	xxxxxx	xxxxxx	647
20	Grundschule Birkenau-Nieder-Liebersbach	82		xxxxxx	264
21	Schillerschule Bürstadt	507	xxxxxx		607
22	Erich-Kästner-Schule Bürstadt	971	xxxxxx		1.071
23	Astrid-Lindgren-Schule Bürstadt-Bobstadt	106			312
24	Schule an der Weschnitz Einhausen	186	xxxxxx	xxxxxx	472
25	Müller-Guttenbrunn-Schule Fürth	346	xxxxxx	xxxxxx	448
26	Heinrich-Böll-Schule Fürth	865	xxxxxx		965
27	Schule am Katzenberg Fürth-Erlenbach/Mitlechtern	57		xxxxxx	214
28	Daumbergschule Gorbheimtal-Trösel	107	xxxxxx		314
29	Uffenbachtalschule Grasellenbach-Wahlen	156	xxxxxx	xxxxxx	412
30	Lindenhofschule Groß-Rohrheim	118		xxxxxx	336
31	Martin-Buber-Schule Heppenheim	536	xxxxxx		636
32	Siegfriedschule Heppenheim	60	xxxxxx	xxxxxx	220
33	Schloss-Schule Heppenheim	192		xxxxxx	484
34	Nibelungenschule Heppenheim	239	xxxxxx	xxxxxx	578
35	Konrad-Adenauer-Schule Heppenheim	239	xxxxxx		578
36	Starkenburger-Gymnasium Heppenheim	914	xxxxxx		1.014
37	Christophorus-Schule Heppenheim-Hambach	48	xxxxxx	xxxxxx	196
38	Eichendorffschule Heppenheim-Kirschhausen	93	xxxxxx		286
39	Neckartalschule Hirschhorn	112			324
40	Schillerschule Lampertheim	219	xxxxxx		538
41	Goetheschule Lampertheim	317	xxxxxx	xxxxxx	417
42	Pestalozzische Schule Lampertheim	260	xxxxxx	xxxxxx	620
43	Lessing-Gymnasium Lampertheim	1.111	xxxxxx	xxxxxx	1.211
44	Elisabeth-Selbert-Schule Lampertheim	819	xxxxxx		919
45	Biedensandschule Lampertheim	99			298
46	Alfred-Delp-Schule Lampertheim	575	xxxxxx		675
47	Nibelungenschule Lampertheim-Hofheim	199		xxxxxx	498
48	Seehofschule Lampertheim-Hüttenfeld	68	xxxxxx		236
49	Grundschule Lautertal-Elmshausen	69	xxxxxx		238
50	Mittelpunktschule Lautertal-Gadernheim	302		xxxxxx	402
51	Felsenmeerschule Lautertal-Reichenbach	137	xxxxxx	xxxxxx	374
52	Carl-Orff-Schule Lindenfels	116	xxxxxx		332
53	Werner-von-Siemens-Schule Lorsch	502	xxxxxx		602
54	Wingertsbergschule Lorsch	448		xxxxxx	548
55	Schlosshofschule Mörlenbach	283			666
56	Seebergschule Mörlenbach (s. Seebergschule Bensch.)		xxxxxx		
57	Weschnitzschule Mörlenbach	105	xxxxxx		310
58	Freiherr-vom-Stein-Schule Neckarsteinach	423	xxxxxx	xxxxxx	523
59	Brüder-Grimm-Schule Rimbach	217		xxxxxx	534
60	Dietrich-Bonhoeffer-Schule Rimbach	257	xxxxxx	xxxxxx	614
61	Martin-Luther-Schule Rimbach	1.117	xxxxxx	xxxxxx	1.217
62	Waldhufenschule Rimbach-Zotzenbach	83		xxxxxx	266
63	Schillerschule Viernheim	203		xxxxxx	506
64	Goetheschule Viernheim	269		xxxxxx	638
65	Nibelungenschule Viernheim	341			441
66	Friedrich-Fröbel-Schule Viernheim	738	xxxxxx	xxxxxx	838
67	Albert-Schweitzer-Schule Viernheim	86		xxxxxx	272
68	Alexander-von-Humboldt-Schule Viernheim	931	xxxxxx	xxxxxx	1.031
69	Adam-Karrillon-Schule Wald-Michelbach +	264	xxxxxx	xxxxxx	628
70	Mary-Anne-Kübel-Schule Wald-Michelbach				
71	Eugen-Bachmann-Schule Wald-Michelbach	389	xxxxxx	xxxxxx	489
72	Überwald-Gymnasium Wald-Michelbach	568	xxxxxx	xxxxxx	668
73	Grundschule Wald-Michelb. - Unter-Schönmattenweg	66			232
74	Melibokusschule Zwingenberg	186	xxxxxx	xxxxxx	472
	<b>SUMME:</b>	<b>28.436</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>42.334</b>

**Prämienermittlung + Energiekosteneinsparung der 44 teilnehmenden Schulen (Schuljahr 2014/2015)**

(rot markiert: 28 Schulen < 300 Schüler mit erhöhter Prämienhöhe; Sockelbetrag von 100,-€+ max. 2,- €/Schüler)

Lfd. Nr.	Objekt	Schülerzahl Schuljahr 2014/15	Schulen mit hohem techn. Standard	Maximale Prämie [€]	Erreichte Punktzahl (von 44 P.)	Erreichte Punktzahl [%] (von 44 P.)	Erreichte Prämie [€]	Energiekosten Strom+Wärme 2014 [€]	Energiekosteneinsparung Sch. 2014/2015 [€] (konserv.: 2 %)
1	Steinachtal-Grundschule Unter-Abtsteinach	81		262	33	75%	222	22.800	456
3	Joseph-Heckler-Schule Bensheim	270	xxxxxx	640	30	68%	468	31.300	626
4	Altes-Kurfürstliches-Gymnasium Bensheim	981	xxxxxx	1.081	43	98%	1.059	345.050	6.901
5	Goethe-Gymnasium Bensheim	1.210	xxxxxx	1.310	39	89%	1.173	147.200	2.944
9	Karl-Kübel-Schule Bensheim	2.231	xxxxxx	2.000	19	43%	1.063	134.700	2.694
11	Kirchbergschule Bensheim	161		422	36	82%	363	35.000	700
12	Schillerschule Bensheim-Auerbach	610	xxxxxx	710	37	84%	613	54.500	1.090
13	Schlossbergschule Bensheim-Auerbach	240	xxxxxx	580	28	64%	405	27.300	546
14	Carl-Orff-Schule Bensheim-Fehlheim	96	xxxxxx	292	35	80%	253	40.900	818
15	Märkerwaldschule Bensheim-Gronau	65		230	40	91%	218	8.400	168
16	Schule in den Weschnitzauen Biblis	195		490	44	100%	490	86.600	1.732
18	Sonnenuherschule Birkenau	260		620	25	57%	395	49.400	988
19	Langenbergerschule Birkenau	547	xxxxxx	647	13	30%	262	153.900	3.078
20	Grundschule Birkenau-Nieder-Liebersbach	82		264	31	70%	216	11.000	220
24	Schule an der Weschnitz Einhausen	186	xxxxxx	472	27	61%	328	45.400	908
25	Müller-Guttenbrunn-Schule Fürth	348	xxxxxx	448	23	52%	282	84.300	1.686
27	Schule am Katzenberg Fürth-Erlenbach	57		214	12	27%	131	16.900	338
29	Ufenbachtalschule Grasellenbach-Wahlen	156	xxxxxx	412	33	75%	334	32.900	658
30	Lindenhofschule Groß-Rohrheim	118		336	27	61%	245	42.700	854
32	Siegfriedschule Heppenheim	60	xxxxxx	220	34	77%	193	12.300	246
33	Schloss-Schule Heppenheim	192		484	27	61%	336	20.600	412
34	Nibelungenschule Heppenheim	239	xxxxxx	578	27	61%	393	47.300	946
37	Christophorus-Schule Heppenheim-Hambach	48	xxxxxx	196	33	75%	172	12.000	240
41	Goetheschule Lampertheim	317	xxxxxx	417	41	93%	395	39.700	794
42	Pestalozzischule Lampertheim	260	xxxxxx	620	40	91%	573	38.200	764
43	Lessing-Gymnasium Lampertheim	1.111	xxxxxx	1.211	35	80%	984	116.000	2.320
47	Nibelungenschule Lampertheim-Hofheim	199		498	44	100%	498	47.000	940
50	Mittelpunktschule Lautertal-Gadernheim	302		402	24	55%	265	110.250	2.205
51	Felsenmeerschule Lautertal-Reichenbach	137	xxxxxx	374	38	86%	337	20.900	418
54	Wingertsbergschule Lorsch	448		548	44	100%	548	85.700	1.714
58	Freiherr-vom-Stein-Schule Neckarsteinach	423	xxxxxx	523	25	57%	340	66.800	1.336
59	Brüder-Grimm-Schule Rimbach	217		534	44	100%	534	29.400	588
60	Dietrich-Bonhoeffer-Schule Rimbach	257	xxxxxx	614	40	91%	567	58.900	1.178
61	Martin-Luther-Schule Rimbach	1.117	xxxxxx	1.217	29	66%	836	126.800	2.536
62	Waldhufenschule Rimbach-Zotzenbach	83		266	34	77%	228	29.000	580
63	Schillerschule Viernheim	203		506	34	77%	414	27.000	540
64	Goetheschule Viernheim	269		638	26	59%	418	41.900	838
66	Friedrich-Fröbel-Schule Viernheim	738	xxxxxx	838	40	91%	771	122.400	2.448
67	Albert-Schweitzer-Schule Viernheim	86		272	26	59%	202	21.300	426
68	Alexander-von-Humboldt-Schule Viernheim	931	xxxxxx	1.031	35	80%	841	132.100	2.642
69	Adam-Karrillon-Schule Wald-Michelbach	264	xxxxxx	628	27	61%	424	45.200	904
71	Eugen-Bachmann-Schule Wald-Michelbach	389	xxxxxx	489	39	89%	445	149.900	2.998
72	Überwald-Gymnasium Wald-Michelbach	568	xxxxxx	668	37	84%	578	143.600	2.872
74	Melibokusschule Zwingenberg	186	xxxxxx	472	34	77%	387	47.400	948
	<b>SUMME / DURCHSCHNITT:</b>	<b>17.316</b>	<b>27</b>	<b>25.674</b>	<b>33</b>	<b>74%</b>	<b>20.298</b>	<b>2.961.900</b>	<b>59.238</b>

42.334 (alle Schulen)

5.099.100 (alle Schulen)

48%  
der max. Pr.  
aller Schulen  
79%  
der max. Pr.  
44 Schulen

58%  
der Energiek.  
aller Schulen



**Prämiensystem – Auswertung der 17 Rückmeldebögen (Standardfassung)**

<b>Kriterien</b>	<b>erreicht</b>	<b>maximal</b>	<b>%</b>
<b>1. Organisation</b>			
Gibt es ein Energiespar-Team (E-Team)? [max. 5 Punkte]	72	85	85%
Gehört der Hausmeister zum E-Team ? [max. 3 Punkte]	45	51	88%
Gibt es eine Energie-Infowand / Energie-Leitfaden / Energie-Faltblatt? [max. 3 Punkte]	30	51	59%
Wurde die Raumbelegung mit den Heizzeiten abgeglichen? [max. 2 Punkte]	32	34	94%
Wurde ein Verhaltenskodex zum korrekten Lüften entwickelt? [max. 2 Punkte]	34	34	100%
<b>2. Technik</b>			
Sind Thermostatventile markiert? [Besteinstellung auf Stellung „3“: max. 3 Punkte]	44	51	86%
Sind die Lichtschalter für die verschiedenen Leuchtweiten markiert? [max. 3 Punkte]	48	51	94%
Sind die Fenstergriffe mit Hinweisschildern („Prompts“) markiert (Richtig lüften)? [max. 3 Punkte]	40	51	78%
Sind Thermostatventile (in den Fluren) begrenzt? [max. 2 Punkte]	29	34	85%
<b>3. Aktionen</b>			
Hat das E-Team eine Bestandsaufnahme durchgeführt (Temperaturmessung / Beleuchtungsmessung)? [max. 2 Punkte]	24	34	71%
Wurde ein Wettbewerb durchgeführt? (bei Sonderschulen: evtl. Malwettbewerb) [max. 4 Punkte]	16	68	24%
Gibt es Energie-Manager in den Klassen? [max. 2 Punkte]	25	34	74%
Wurden besondere Aktionen durchgeführt? [max. 4 Punkte]	32	68	47%
Wurde das Thema Energie im Unterricht behandelt? [max. 3 Punkte]	45	51	88%
Wurde Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Schülerzeitung usw.) für das Projekt gemacht? [max. 3 Punkte]	35	51	69%
<b>Erreichte Punktezahl [max. 44 Punkte]</b>	<b>551</b>	<b>748</b>	<b>74%</b>

ifeu-Institut, Heidelberg und Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft Kreis Bergstraße, Heppenheim 06/2007

**Durchschnittlich erreichte Punktzahl:**

**32,4**

**Prämiensystem – Auswertung der 27 Rückmeldebögen (hoher technischer Ausstattungsstandard)**

<b>Kriterien</b>	<b>erreicht</b>	<b>maximal</b>	<b>%</b>
<b>1. Organisation</b>			
Gibt es ein Energiespar-Team (E-Team)? [max. 5 Punkte]	112	135	83%
Gehört der Hausmeister zum E-Team ? [max. 3 Punkte]	75	81	93%
Gibt es eine Energie-Infowand / Energie-Faltblatt? [max. 3 Punkte]	45	81	56%
Wurde die Raumbelegung mit den Heizzeiten abgeglichen? [max. 2 Punkte]	50	54	93%
Wurden die Jahresverbräuche an Wärme und Strom geprüft und verglichen? [max. 2 Punkte]	44	54	81%
<b>2. Technik</b>			
Wurde der Stand-by-Stromverbrauch bei Computern/sonstigen Geräten überprüft und z.B. durch Verwendung abschaltbarer Steckerleisten gesenkt? [max. 3 Punkte]	69	81	85%
Sind die Lichtschalter für die verschiedenen Leuchtweiten markiert? [max. 3 Punkte]	68	81	84%
Sind die Fenstergriffe mit Hinweisschildern („Prompts“) markiert (Richtig lüften)? [max. 3 Punkte]	53	81	65%
Sind Thermostatventile (in den Fluren) begrenzt? [max. 2 Punkte]	48	54	89%
<b>3. Aktionen</b>			
Hat das E-Team eine Bestandsaufnahme durchgeführt (Temperaturmessung / Beleuchtungsmessung)? [max. 2 Punkte]	27	54	50%
Wurde ein Wettbewerb durchgeführt? [max. 4 Punkte]	24	108	22%
Gibt es Energie-Manager in den Klassen? [max. 2 Punkte]	46	54	85%
Wurden besondere Aktionen durchgeführt? [max. 4 Punkte]	88	108	81%
Wurde das Thema Energie im Unterricht behandelt? [max. 3 Punkte]	78	81	96%
Wurde Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Schülerzeitung usw.) für das Projekt gemacht? [max. 3 Punkte]	54	81	67%
<b>Erreichte Punktezahl [max. 44 Punkte]</b>	<b>881</b>	<b>1.188</b>	<b>74%</b>

ifu-Institut, Heidelberg und Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft Kreis Bergstraße, Heppenheim 06/2007

**Durchschnittlich erreichte Punktzahl:**

**32,6**



## Anhang 6

### Bericht über Aktivitäten des Energiesparteams Schuljahr 2014 -15

#### 05.03.2014 Klikis bauen Solarmodelle (Auszug aus Bericht mit 12 Seiten)



Aschermittwoch trafen wir Klikis uns im Werkraum unserer Schule. Je zwei Kinder von Klasse 3 bis Klasse 9 waren dabei. Unser Vorhaben war es Solarautos zu bauen, die bei Sonnenschein über den Schulhof rollen könnten. Herr Schmitt hatte noch jemand mitgebracht, der uns beim Bauen zur Seite stehen könnte. Herr Fäustle ist Lehramtsstudent und macht gerade ein Praktikum in der 8. Klasse. Erst gab es eine Einweisung.

Ein Solarauto, das er schon zusammengebaut hatte, zeigte uns Herr Schmitt. Ihm war aufgefallen, dass es schon eine ordentliche Tüftelei ist, das Auto so zu bauen, dass es hinterher auch wirklich fährt. Deswegen machte er den Jüngeren von uns aus der dritten Klasse das Angebot vielleicht Solarkarussells zu bauen. Das sei ein Stückchen einfacher. Die drei Mädels Lotte, Selina und Amelie entschieden sich für die Karussells. Hannes, na klar, wollte lieber einen Solarrenner bauen wie die Anderen.

Herr Schmitt erklärte uns anhand seines Modells die einzelnen Teile und wie sie zusammen gebaut werden. Den Drittklässlerinnen zeigte er, wie das Solarkarussell konstruiert ist.

Alle holten ihre Werkzeuge und Materialien wie Schere, Bleistift, Lineal und Kleber heraus und bekamen die Bausätze oder Materialien ausgeteilt. Dann konnte es losgehen. Herr Fäustle und Herr Schmitt hatten alle Hände voll zu tun, da ständig jemand anderes fragte, wie es weiter ginge. „Habt ihr die Bauanleitung studiert?“ hieß es öfters. Die Antwort war nicht immer „Ja“.

Immerhin, es ging stetig voran und nach zwei Schulstunden konnte man schon ordentliche Ergebnisse sehen. Allerdings traten ein Stück nach der Pause doch erste Ermüdungserscheinungen auf. Dabei waren die Grundschulkikis eher begierig ihr Modell noch am gleichen Tag fertig zu bekommen als die aus den oberen Klassen.

Aber dafür reichte doch die Zeit nicht. Immerhin fünf Solarautos wurden fertig. Allerdings heißt das nicht, sie wären schon fahrtüchtig. Damit der Solarmotor es schafft, bei ausreichend Sonnenschein das Auto vorwärts zu bewegen, darf an Rädern und Achsen keine Reibung entstehen. Deswegen muss alles noch mal in Ruhe nachgerichtet werden.

Wir packten unsere Modelle und die restlichen Teile sorgfältig weg und vereinbarten mit Herrn Schmitt eine Fortsetzung unserer Bauarbeiten.

Also bleibt es erst mal spannend bis die Autos fahren und die Karussells sich drehen.







## 14.05.2014 Klikis beim 7. Lampertheimer Forschertag



Heuer fand in der Sedanhalle, organisiert von den Lehrerinnen der Lampertheimer Schillerschule, der 7. Forschertag des Bildungsnetzwerks aus Schulen und Kitas statt. Unsere Klikis hatten sich vor Kurzem mit dem Bau von Solarrennautos und Solarkarussells befasst. So war die Idee naheliegend auch beim Forschertag einen Stand anzubieten, bei dem die Besucher sich mit Solarem Bauen beschäftigen können.

Einige Zutaten zum Bau eines Solarkarussells Solarzelle, Draht, Solarmotor und Propeller wurden bestellt. Der Rest aus verschiedenen Materialien zusammengestellt: Fotokarton, Pappe aus alten Kartons, Röhren von Geschenkpapier, Alu- oder Backpapierrollen. So wurden 15 Tüten mit dem Zubehör gefüllt und fertig waren die Solarkarussell-Bausätze. Die Bauanleitung findet sich übrigens auf dieser Website unter Downloads – Allgemein. Die Klikis der 3. Klassen und der 5. Klasse hatten Lust den Kindern, Eltern und Omas beim Forschertag zu zeigen, wie ein Solarkarussell gebaut wird.

Mit Schulleiter Bertram Schmitt, der unser Energiesparteam betreut, fuhren 6 von uns nach Lampertheim, zum Glück hat er ein großes Auto. Das Interesse an den Solarkarussells war bei jung und alt sehr groß. Das war kein Wunder, denn unsere selbst gebauten Modelle drehten sich auf unserem Tisch lustig im Kreis und waren mit ihren Verzierungen schön anzusehen. So hatten wir schon vor Ende der Veranstaltung alle unsere vorbereiteten Bausätze verkauft. Das Geld wird übrigens wieder für unsere Klici-Aktivitäten genutzt. Interessenten, die keinen Bausatz mehr bekamen, erhalten die Bezugsquellen per Brief oder Mail zugesandt.

Uns hats jedenfalls viel Spaß gemacht. Und den Besuchern sicher auch.

Anhang 7

**Wichtigste Kenndaten des „Pädagogischen Prämienmodells für Energiesparprojekte“  
der Schuljahre 2005/2006 – 2014/2015**

	Schuljahr 2005/2006	Schuljahr 2006/2007	Schuljahr 2007/2008	Schuljahr 2008/2009	Schuljahr 2009/2010	Schuljahr 2010/2011	Schuljahr 2011/2012	Schuljahr 2012/2013	Schuljahr 2013/2014	Schuljahr 2014/2015
Maximal erreichbare Prämie (alle Schulen)	42.149,- €	41.763,- €	41.065,- €	40.409,- €	39.938,- €	39.175,- €	38.619,- €	37.693,- €	44.072,- €	42.334,- €
Schülerzahl (alle Schulen)	35.043	34.690	34.054	33.426	32.731	32.278	31.804	30.875	29.780	28.436
<b>Teilnehmende Schulen</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>44</b>
Maximal erreichbare Prämie (teilnehmende Schulen)	22.096,- €	26.828,- €	26.913,- €	25.213,- €	21.076,- €	23.621,- €	26.048,- €	24.733,- €	29.103,- €	25.674,- €
<b>Erreichte Prämie (teilnehmende Schulen)</b>	<b>17.035,- € (= 77 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>20.413,- € (= 76 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>21.451,- € (= 80 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>21.335,- € (= 85 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>17.418,- € (= 83 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>19.333,- € (= 82 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>21.149,- € (= 81 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>19.412,- € (= 78 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>23.542,- € (= 81 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>	<b>20.298,- € (= 79 % der maximal erreichbaren Prämie)</b>
Energiekosten (alle Schulen)	3.100.400,- €	3.735.600,- € (+ 20 % geg. 2005/2006)	4.005.800,- € (+ 7 % geg. 2006/2007)	4.649.300,- € (+ 16 % geg. 2007/2008)	4.999.500,- € (+ 8 % geg. 2008/2009)	4.330.500,- € (- 13 % geg. 2009/2010)	4.815.000,- € (+ 19 % geg. 2011/2012)	4.061.800,- € (- 6 % geg. 2010/2011)	4.916.400,- € (+ 2 % geg. 2012/2013)	5.099.100,- € (+ 4 % geg. 2013/2014)
Energiekosten (teilnehmende Schulen)	1.570.000,- € (= 51 % der 74 Schulen)	2.169.400,- € (= 58 % der 74 Schulen)	2.077.900,- € (= 52 % der 74 Schulen)	2.462.700,- € (= 53 % der 74 Schulen)	2.442.900,- € (= 49 % der 74 Schulen)	2.412.000,- € (= 56 % der 74 Schulen)	2.601.200,- € (= 64 % der 74 Schulen)	2.755.400,- € (= 57 % der 74 Schulen)	3.179.500,- € (= 65 % der 74 Schulen)	2.961.900,- € (= 58 % der 74 Schulen)
<b>Energiekosteneinsparung (konservativ: 2 %)</b>	<b>31.400,- €</b>	<b>43.400,- €</b>	<b>41.600,- €</b>	<b>49.300,- €</b>	<b>48.900,- €</b>	<b>48.200,- €</b>	<b>52.000,- €</b>	<b>55.100,- €</b>	<b>63.600,- €</b>	<b>59.200,- €</b>