



## Zukunft sichern

Energetische Sanierung und Investitionen an Bildungsstandorten



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Regelschule Königsee	4/5
Regelschule Gräfenthal	6/7
Grund- und Regelschule Kaulsdorf	8/9
Gymnasium Fridericianum, Rudolstadt	10
Erasmus-Reinhold-Gymnasium, Saalfeld	11
Grundschule Bad Blankenburg	12
Grundschule Kamsdorf	13
Grundschule Könitz	14
Grundschule Probstzella	15
Regelschule Sitzendorf	16
Regelschule Unterwellenborn	17
Grundschule Uhlstädt	18
Regelschule Oberweißbach	19
Förderzentrum Jettina	20
Förderzentrum Pestalozzi	21
Grundschule Leutenberg	22
Kreismusikschule Rudolstadt	23
Photovoltaikanlagen	25/26
Solarthermieanlagen	27
Pellet- und Holzhackschnitzelanlagen	28
Bilanz der Sanierung	29
Impressum	30



## Liebe Leserinnen und Leser,

als sich zum Jahresende 2008 der weltweite Konjunktureinbruch immer deutlicher bemerkbar machte, legte die damalige Bundesregierung das Konjunkturprogramm II auf. Es sollte zum einen helfen, Arbeitsplätze bei Handwerksunternehmen und Mittelständler zu sichern, zum anderen sollte es durch künftige Energieeinsparungen nachhaltig wirken.



Im Landkreis Saalfeld-Rudolstadt haben wir diese Chance konsequent genutzt. Mit den zusätzlichen Mitteln konnten wir den bereits 2000 eingeschlagenen Weg der energetischen Sanierung unserer Schulen und Sporthallen einen entscheidenden Schritt fortsetzen.

Innerhalb kürzester Zeit konnten wir entsprechende Projekte beantragen und unter großen Kraftanstrengungen unseres Fachdienstes Hochbau umsetzen. Dies war möglich, weil auch der Kreistag des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt diese Chance erkannt hat und mit breiter Zustimmung entsprechende Beschlüsse fasste.

Mit dieser Broschüre wollen wir einen Überblick geben, was in den Jahren von 2009 bis 2011 im Landkreis umgesetzt wurde. Einige der Projekte sind gemeinsame Maßnahmen mit den Gemeinden. Hier wurden zum Teil deren Konjunkturmittel an den Landkreis übertragen, um optimale Sanierungserfolge zu erzielen.

Etwa 19 Millionen Euro an Konjunkturmitteln sind in den Landkreis und seine Städte und Gemeinden geflossen. Knapp 7 Millionen Euro hat der Landkreis in die energetische Sanierung seiner Bildungsstandorte investiert. Fast alle Aufträge gingen an heimische Handwerksbetriebe. Wir haben damit unsere Schulen zukunftsfähig ausgestattet und damit langfristig die Umwelt und den Kreishaushalt entlastet.

Ich danke allen Kreistagsmitgliedern, beteiligten Handwerkern und Planern für ihr Mitwirken an dieser Erfolgsgeschichte.

Marion dei 20

Landrätin des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt

# Regelschule Königsee



#### Maßnahmen

- Bau des neuen gemeinsamen Speisesaals
  - Wärmedämmfassade •
- dreifach verglaste Fenster und Außentüren
  - Errichtung einer Photovoltaikanlage
    - Dachsanierung •
    - Sanierung der Klassenräume •
    - Sanierung der Lehrwerkstatt •
    - Umgestaltung der Außenanlagen •

#### Investitionssumme

1.620.000€







Neuer Speisesaal für das Schulzentrum



Nahwärmeleitung von der Biogasanlage der Agrargenossenschaft Königsee zur Versorgung des gesamten Schulkomplexes in Königsee

- Inbetriebnahme am 12.12.2008
- gelieferte Wärmemenge seit Inbetriebnahme: 2.313 MWh
- eingespartes Erdgas: 208.425 m³ (entspricht dem Jahresbedarf von 100 Einfamilienhäusern)



## Regelschule Gräfenthal



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung Schulgebäude und Sporthalle
  - Fenstererneuerung mit Zweifachverglasung •
- Heizungsunterstützung durch Nutzung von Erdwärme
  - Einbau einer Fußbodenheizung in der Sporthalle
    - Errichtung einer Photovoltaikanlage •
  - Ersatzneubau eines ca. 90 m² großen Kreativraumes
    - Ausstattung und Möblierung des Kreativraumes •

#### Investitionssumme

1.370.000€









Mehrzweck- und Kreativraum Gräfenthal





# **Grund- und Regelschule Kaulsdorf**



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung und Dachsanierung •
- Heizungsumstellung / Einbau einer Holzpelletheizung •

#### Investitionssumme

406.000€

### Neubau Speisesaal und Turnhalle\*

Gesamtkosten	2.775.000 €
Anteil der Gemeinde	1.217.000€
Anteil des Landkreises	500.000€
Land Thüringen	1.058.000€





## Neubau Speisesaal und Turnhalle Kaulsdorf\*



Als "Plusenergiegebäude" erzeugen die Turnhalle und der Speisesaal mehr Energie als verbraucht wird, z.B. durch die Nutzung von Erdwärme und Sonnenenergie.





## **Gymnasium Fridericianum**



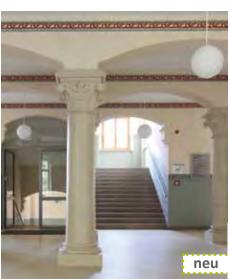
### Maßnahmen

- Dämmung von Innenwänden und der Kellerdecke •
- Energetische Ertüchtigung der denkmalgeschützten Außentür
  - Instandsetzung der Türen und Wandverkleidungen
    - Erneuerung der Heizkreise und Heizkörper •
  - Erneuerung der Elektroinstallation und Beleuchtung •

#### Investitionssumme

465.000 €





## **Erasmus Reinhold Gymnasium**



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung
- Erneuerung von Fenstern (Zweifachverglasung) und Außentüren
- Anbringen neuer Eingangsüberdachungen

#### Investitionssumme

552.000€

Der Schulförderverein des Gymnasiums errichtete zur Veranschaulichung an der Südfassade eine kleine Photovoltaikanlage (1,2 kWp).





# **Grundschule Bad Blankenburg**



#### Maßnahmen

- Neue Fassadendämmung •
- Erneuerung Dachkonstruktion im Eingangsbereich/Windfang •
- Änderung Dachüberstand bzgl. der Beleuchtung am Hauptgebäude •

#### Investitionssumme

125.000 €

Die Staatliche Grundschule wurde 2011 nach dem Ehrenbürger der Stadt Bad Blankenburg "Friedrich Fröbel" benannt.





## **Grundschule Kamsdorf**



#### Maßnahmen

 letzte Fassadendämmung (Abschluss nach umfangreicher Sanierung)

#### Investitionssumme

52.000€

Die Grundschule Kamsdorf wurde in den Jahren 2000-2010 für insgesamt 680.000 Euro umfangreich saniert. Als erste Schule im Landkreis erhielt sie eine Pelletheizung.





## **Grundschule Könitz**



### Maßnahmen

- Fassadendämmung •
- Erneuerung von Fenstern •

### Investitionssumme

85.000€







## **Grundschule Probstzella**



#### Maßnahmen

- Heizungsumstellung / Einbau einer Holzpelletheizung
- Sanierung Schornstein und Pumpensumpf einschließlich Pumpen

#### Investitionssumme

83.000 €

### Neue Turnhalle (Niedrigenergiestandard)

Gesamtkosten: 848.000 € Land Thüringen: 325.000 €

Landkreis: 400.000 € (davon 300.000 € aus KP II)

Gemeinde: 123.000 €





# **Regelschule Sitzendorf**



#### Maßnahmen

- Wärmedämmung der Fassade
  - Erneuerung von Fenstern
    - neue Dachdeckung •

#### Investitionssumme

250.000€

Die Schule wurde nach Georg Heinrich Macheleid benannt, dem in Cursdorf geborenen Nacherfinder des Porzellans und Gründer der Aeltesten Volkstedter Porzellanmanufaktur.





# Regelschule Unterwellenborn



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung
- Heizungsumstellung / Einbau einer Holzpelletheizung
- Errichtung einer Solarthermieanlage
- Einbau von außen liegenden Sonnenschutzanlagen
- Erneuerung von Fenstern und Außentüren
- Teilweise Kellerdeckendämmung

#### Investitionssumme

#### 1.160.000 €





## **Grundschule Uhlstädt**



#### Maßnahmen

- Dämmung der Nordseite der Schulsporthallenfassade
  - Erneuerung von Fenstern •

#### Investitionssumme

53.000€

Im Jahr 1998 wurde die offene Ganztagsschule Uhlstädt zur "Unesco-Schule" ernannt und nimmt an zahlreichen Projekten teil.





## Regelschule Oberweißbach



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung
- Dämmung des Turnhallendaches
- Erneuerung der Außentüren
- Erneuerung von Fenstern: Dreifachverglasung inklusive Anbringung von Sonnenschutz

#### Investitionssumme

319.000 €

Die vom Schulförderverein der Regelschule Oberweißbach errichtete Solarfreiflächenanlage wurde 2011 vom Landkreis übernommen.





## Förderzentrum Jettina



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung, Dachsanierung und Fenstererneuerung
  - Errichtung einer Solarthermieanlage •

#### Investitionssumme

116.000€

Die Solarthermieanlage deckt den gesamten Warmwasserbedarf der Schule.





## Förderzentrum Pestalozzi



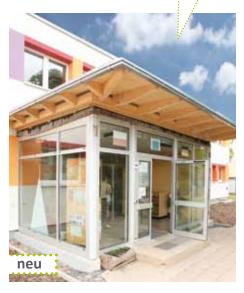
#### Maßnahmen

- Fassadendämmung und Dachsanierung
- Erneuerung des zerstörten Dachtragewerkes der Vordächer
- Optimierung der Heizkreissteuerung und hydraulischer Abgleich (Fernwärmeversorgung)

#### Investitionssumme

218.000 €

2011 wurden Teile der Außenanlagen kinderfreundlich gestaltet und mit Spielgeräten versehen.





## **Grundschule Leutenberg**



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung •
- Erneuerung der Fenster und Außentüren
  - Einbau einer Pelletheizung •
- Sanierung Klassenräume, Flure und Treppenhaus
  - Errichtung einer Solarthermieanlage •

#### Investitionssumme

719.000 €

Ein Teil der sanierten Grundschule mit dem neu integriertem Kindergarten "Zwergenparadies". Die Stadt Leutenberg finanzierte den Kindergartenumbau mit rund 1,4 Mio. Euro.





## Kreismusikschule Rudolstadt



#### Maßnahmen

- Fassadendämmung
- Erneuerung von Fenstern
- Heizungsumstellung / Einbau einer Holzpelletheizung
- Brandschutzmaßnahmen

#### Investitionssumme

161.000€

Zur Erweiterung der Musikschule wurde mit dem Anbau eines kleinen Konzertsaales begonnen. Dieser soll im Sommer 2012 fertig gestellt werden.









## Photovoltaikanlagen



#### Datenüberblick

#### Photovoltaikanlage Regelschule Königsee

Inbetriebnahmedatum: 01.10.2009 Leistung: 19,05 kWp Gesamtertrag bis 12/11: 15.340 € Ertrag 2011: 8.503 € Gesamterzeugung bis 12/11: 37.511 kWh

(entspricht acht 4-Personen-Haushalten)

Erzeugung 2011: 19.794 kWh

Vermiedene CO₂ - Emission: 22,5 t

#### Photovoltaikanlage Gymnasium Königsee

Inbetriebnahmedatum: 23.12.2010
Leistung: 40,57 kWp
Gesamtertrag bis 12/11: 10.553 €
Ertrag 2011: 10.553 €
Gesamterzeugung bis 12/11: 39.292 kWh

(entspricht neun 4-Personen-Haushalten)

Erzeugung 2011: 39.292 kWh

Vermiedene CO₂ - Emission: 23,5 t

### Photovoltaikanlage Regelschule Gräfenthal (Dachanlage)

Inbetriebnahmedatum: 15.09.2010 22,05 kWp Leistung: Gesamtertrag bis 12/11: 10.279 € Ertrag 2011: 9.261 € Gesamterzeugung bis 12/11: 24.821 kWh

(entspricht fünf 4-Personen-Haushalten)

Erzeugung 2011: 22.201 kWh Vermiedene CO<sub>2</sub> - Emission: 14,9 t

#### Photovoltaikanlage Turnhalle "Grüne Mitte" Saalfeld

Inbetriebnahmedatum: 24.06.2010 47,25 kWp Leistung: Gesamtertrag bis 12/11: 33.831,96 € Ertrag 2011: 24.048,20€ Gesamterzeugung bis 12/11: 74.018 kWh (entspricht siebzehn 4-Personen-Haushalten)

Erzeugung 2011: 52.568 kWh Vermiedene CO2 - Emission: 44,4 t

#### Photovoltaikanlage Grundschule Remda

Inbetriebnahmedatum: 06.09.2011 22,56 kWp Leistung: 1.746,41€ Gesamtertrag bis 12/11: Ertrag 2011: 1.746,41 € 6.515 kWh Gesamterzeugung bis 12/11: (entspricht einem 6-Personen-Haushalt) Erzeugung 2011: 6.515 kWh

Vermiedene CO<sub>2</sub> - Emission: 3,9 t

# Solarthermieanlagen



#### Datenüberblick

Solarthermieanlage Grundschule Leutenberg

Inbetriebnahme: 2009 Kollektorfläche: 8 m²

Solarthermieanlage Förderzentrum Jettina-Schule

Inbetriebnahme: 2009

Kollektorfläche: 2 x 23,7 m<sup>2</sup>

Solarthermieanlage Regelschule Unterwellenborn

Inbetriebnahme: 2010 Kollektorfläche: 25,2 m²



# Pellet- & Holzhackschnitzelheizung



#### Datenüberblick

#### Holzhackschnitzelheizungen

#### Grundschule Dittrichshütte

Baujahr: 2009

Nennwärmeleistung: 100 kW

#### Blockheizkraftwerk Landratsamt Haus I

Baujahr: 2009

Nennwärmeleistung: 30 kWel

/65 kWth

### Pelletheizungen

#### **Grundschule Kamsdorf**

Baujahr: 2008

Nennwärmeleistung: 118 kW

#### **Grundschule Leutenberg**

Baujahr: 2009

Nennwärmeleistung: 150 kW

#### **Grundschule Kaulsdorf**

Baujahr: 2011

Nennwärmeleistung: 200 kW

#### **Grundschule Probstzella**

Baujahr: 2011

Nennwärmeleistung: 76 kW

#### Regelschule Unterwellenborn

Baujahr: 2009

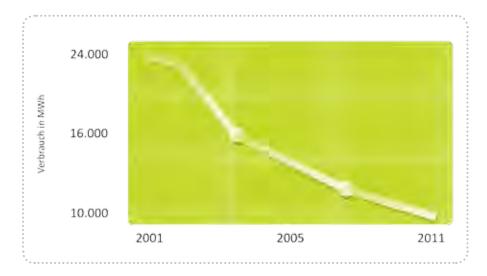
Nennwärmeleistung: 190 kW

#### Kreismusikschule Rudolstadt

Baujahr: 2011

Nennwärmeleistung: 38 kW

# Bilanz der Sanierung



## Verbrauchsreduzierung an Schulen 2001 bis 2011

2001



22.927.000 kWh/Jahr

2011



10.450.000 kWh/Jahr

Reduzierter Verbrauch in kWh im Zeitraum von 2001 - 2011

12.477.000 kWh



Neben den 6,9 Mio. Euro die wir in unsere Bildungsstandorte investiert haben sind weitere Konjunkturmittel für die Verbesserung der touristischen Infrastruktur verwendet worden. Von diesen 1,1 Mio. Euro wurden u. a. der Schwarzatalradweg und der Hohenwarteradweg gebaut.

#### **Impressum**

Landratsamt Saalfeld-Rudolstadt, Schloßstr. 24, 07318 Saalfeld

#### Bildnachweis

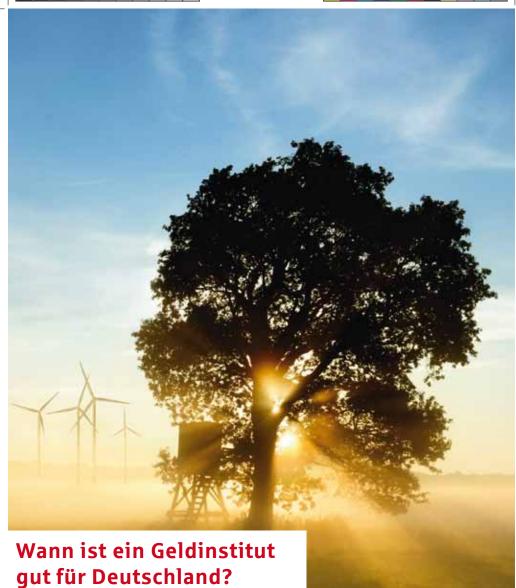
Titelseite: Kinder: S.Hofschlaeger/pixelio.de; Himmel: Joujou/pixelio.de; Solaranlage: A. Kreher; S. 24: Himmel: Joujou/pixelio.de; Familie: fotolia.de; S. 2 bis 31: Archiv Landratsamt; S. 29: Kinder: S. Hofschlaeger/pixelio.de; S. 31: Landschaft: T. Rempt











Wenn es Investitionen finanziert, von denen auch die Umwelt profitiert.



Sparkassen fördern nachhaltiges Wirtschaften. Mit gezielten Finanzierungsangeboten und fachlicher Beratungen leisten Sparkassen einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehemen. Das ist gut für den Mittelstand und gut für die Umwelt.

Kreissparkasse Saalfeld-Rudolstadt. Gut für den Landkreis.