



Klimaschutz in Baden-Württemberg

# Klimaschutz-Plus Erfolgsgeschichten

PROJEKTBEISPIELE DER FÖRDERJAHRE 2002 BIS 2014

CO<sub>2</sub>



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# Impressum

## Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg  
Postfach 103439  
70029 Stuttgart

## Autoren:

Dr.-Ing. Martin Sawillion  
KEA Klimaschutz- und Energieagentur  
Baden-Württemberg GmbH

Matthias Rauch  
KEA Klimaschutz- und Energieagentur  
Baden-Württemberg GmbH

Petra Völzing, Jürgen Leuchtnner  
triolog, Freiburg

## Konzept & Gestaltung:

triolog – kommunikation mit energie  
Freiburg

## Bildnachweis:

Umweltministerium / KD Busch (4); Jan Potente (5)  
Andreas Weindel, triolog (14, 15); Hotel Villa Toskana, Leimen (16, 17);  
Stadt Geislingen (18,19); NAP automotive Produkte GmbH,  
Pforzheim (20); Christian Eppelt (21); Nina Baisch (22, 23);  
Stadtwerke Laufenburg (24, 25); Stadtwerke Rottenburg (26, 27);  
Naturbad Mitteltal/Baiersbronn Touristik (28, 29); Mario Tordini /  
iGuzzini (30); Stadt Ostfildern (31); Verena Fuchs (32); Landratsamt  
Ostalbkreis (33); Kirchengemeinde Mariä Himmelfahrt,  
Bingen (34, 35); SV Germania, Bietigheim (36, 37)

## Druck:

Pfitzer, Renningen  
CO<sub>2</sub>-neutral gedruckt  
auf Recyclingpapier (mit Blauem Engel zertifiziert)



Stand: 08/2018

# Inhalt

Impressum	2
Vorworte	4
Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus	6
Teil A: CO <sub>2</sub> -Minderungsprogramm	6
Teil B: Beratungs-, Qualifizierungs- und Strukturprogramm	8
Übersicht der Projektporträts	12
<b>Beispielhaft – Projektporträts</b>	14
Aktueller Stand und Perspektiven	38



# Vorworte



**Franz Untersteller MdL**

Minister für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

Die internationale Staatengemeinschaft hat mit dem Übereinkommen von Paris bei der UN-Klimakonferenz, der COP 21, im Jahr 2015 ein neues Kapitel der internationalen Klimapolitik aufgeschlagen. Gemeinsames Ziel ist, den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau und wenn möglich auf unter 1,5 Grad zu begrenzen.

Baden-Württemberg sieht sich dabei in einer besonderen Verantwortung. Wir wollen als eine der wirtschaftsstarke Regionen in Europa dem Klimawandel aktiv begegnen, den Klimaschutz gestalten und so zu den Wegbereitern einer tragfähigen und lebenswerten Zukunft gehören. Ein wesentlicher Baustein in der Klimapolitik des Landes ist das seit über 15 Jahren sehr erfolgreiche Programm Klimaschutz-Plus.

Landkreise, Städte und Gemeinden ebenso wie kirchliche Einrichtungen, Vereine und Unternehmen im Land haben Klimaschutzprojekte initiiert und umgesetzt. Das Land hat mehr als 5.500 Vorhaben mit Gesamtinvestitionen von rund 930 Millionen Euro mit über 125 Millionen Euro bezuschusst. Gemeinsam mit den Kommunalen Landesverbänden wurde ein Klimaschutzpakt auf den Weg gebracht, dem sich bis Mitte 2018 bereits über 220 Kommunen angeschlossen hatten, die sich damit zu ihrer Vorbildfunktion beim Klimaschutz bekennen.

Klimaschutz-Plus ist für Baden-Württemberg eine Erfolgsgeschichte. Doch noch liegt eine große Wegstrecke vor uns, um das ehrgeizige Ziel zu erreichen, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um über 90 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Klimaschutz-Plus wird deshalb laufend weiterentwickelt. Neu ist beispielsweise eine Bonusförderung für besonders effiziente Sanierungen von Schulgebäuden. Zudem wird die Summe der für Bildungsprojekte an Schulen und Kindergärten zum Thema Klimaschutz vorgesehenen Mittel deutlich erhöht. Damit werden gute Voraussetzungen dafür geschaffen, auch in Zukunft den Klimaschutz im Land weiter voranzubringen. Dazu braucht es allerdings weiterhin engagierte und kompetente Mitstreiterinnen und Mitstreiter. Die vorliegende Broschüre greift Projekte aus nahezu allen Bereichen der Energiewende auf und kann wichtige Impulse und Anregungen für die eigene Arbeit geben.

Ich rufe alle Landkreise, Städte und Gemeinden ebenso wie kirchliche Einrichtungen, Vereine und Unternehmen dazu auf, sich auch weiterhin engagiert für ein Gelingen der Klimapolitik, eine erfolgreiche Energiewende und eine lebenswerte Zukunft einzusetzen.

Franz Untersteller MdL

Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus blickt auf eine lange und erfolgreiche Geschichte zurück: Seit seinem erstmaligen Start im Jahr 2002 wurde es jährlich neu aufgelegt und dabei inhaltlich und organisatorisch stetig weiterentwickelt. Es hat in den vergangenen 15 Jahren dazu beigetragen, dass mehrere Tausend kommunale und gewerbliche Nichtwohngebäude in Baden-Württemberg energetisch saniert werden konnten. Die Kommunen konnten so dem Sanierungsstau vor allem an Schulen begegnen. Im gewerblichen Bereich wurden zum Beispiel Hotels im Schwarzwald oder am Bodensee mit moderner Energietechnik ausgestattet. Die KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg konzipierte bereits in den Jahren 2001 und 2002 das Programm mit. Der damals festgelegte Fördersatz von 50 Euro pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub> hat sich bis heute bewährt. In der Folgezeit liefen alle Förderanträge zur Prüfung über die Tische der KEA – hierüber bauten wir gute und vertrauensvolle Kontakte insbesondere zu den kommunalen Antragstellern auf, die zum Teil bis heute tragen. Ziel der KEA war dabei immer, die förderrechtlichen Vorgaben so gut wie möglich mit den Bedürfnissen der Antragsteller in Einklang zu bringen. In der jüngeren Zeit konnten wir die Antragsbearbeitung bis auf komplexere Einzelfälle nahezu vollständig in die Hände der L-Bank übergeben. Die KEA kann sich so auf konzeptionelle und organisatorische Fragen konzentrieren.

Auch außerhalb Baden-Württembergs wird das Programm als effiziente, dauerhaft erfolgreiche und damit vorbildliche Fördermaßnahme des Landes wahrgenommen. Dies zeigt, dass eine planvolle, kontinuierliche und ausdauernde Förderpolitik zur Kenntnis genommen und anerkannt wird.

Diese klimaschutzpolitische Erfolgsgeschichte möchten wir in der vorliegenden Broschüre durch eine griffige Darstellung jeweils einer geförderten investiven Maßnahme aus jedem Programmjahr begreifbar machen: Wir stellen Ihnen Förderprojekte unterschiedlicher Antragsteller vor, die unterschiedliche Maßnahmen beinhalten, in unterschiedlichen Gebäuden realisiert wurden und sich auf ganz Baden-Württemberg verteilen. Sie verdeutlichen zum einen die marktgerechte Offenheit und Breite des Förderansatzes, zum anderen die Vielfalt der Vorhaben. Die dargestellten Projekte zeigen auch, wo und wie sich das Programm im Lauf der Jahre weiterentwickelt hat. Sie werden dabei auch merken: Klimaschutz ist kein Hexenwerk, kein Luxus, sondern vor allem eine konsequente und in sich stimmige Umsetzung von technisch verfügbaren Maßnahmen.



Dr.-Ing. Volker Kienzlen

Geschäftsführer der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH



**Dr.-Ing. Volker Kienzlen**

Geschäftsführer  
der KEA Klimaschutz-  
und Energieagentur  
Baden-Württemberg  
GmbH

# Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus

CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm

## FÖRDERUNG

von investiven Klimaschutzmaßnahmen an Gebäuden

CO<sub>2</sub>  
↓

Das CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm richtet sich an Kommunen,



an kleine und mittlere Unternehmen (KMU), kirchliche Einrichtungen, Gesundheitseinrichtungen sowie



an kleine und mittlere eingetragene, gemeinnützige Vereine (e.V.)



**Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus zielt auf die energetische Sanierung von in Baden-Württemberg gelegenen Gebäuden. Kern des Angebots ist das CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm, mit dem investive Klimaschutzmaßnahmen gefördert werden.**

Das Besondere an Klimaschutz-Plus ist, dass sich die Höhe der gewährten Förderung in erster Linie an der CO<sub>2</sub>-Minderung bemisst, die durch die Maßnahme erzielt wird. Für jede über die Lebensdauer einer Maßnahme vermiedene Tonne CO<sub>2</sub> wird ein Zuschuss von 50 Euro gewährt; die Förderung orientiert sich also am originären Ziel, der CO<sub>2</sub>-Minderung. Der maximale Fördersatz beträgt 30 Prozent der förderfähigen Ausgaben. Boni für systematische Aktivitäten im Klimaschutz erhöhen den Zuschuss auf bis zu 42 Prozent. Wegen der De-minimis-Regel können höchstens 200.000 Euro gewährt werden.

Antragsberechtigt sind Kommunen, mehrheitlich kommunale Unternehmen und kommunale Stiftungen, kleine und mittlere Unternehmen, Körperschaften des öffentlichen Rechts, kirchliche Einrichtungen, Vereine, Träger von Krankenhäusern, Reha- und stationären Einrichtungen sowie Heimen oder auch Privatpersonen mit eigenen Gebäuden. Das Programm wird vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg getragen, von der L-Bank abgewickelt und von der KEA fachlich begleitet. Es wurde im Jahr 2002/2003 erstmals aufgelegt, die Fördersystematik und der Fördersatz haben seitdem Bestand. Dies spricht für die robuste Konzeption. Um die Förderhöhe bestimmen zu können, mussten die Fördergeber einiges pauschal festlegen und vereinfachen. Im Grundsatz wird die CO<sub>2</sub>-Minderung aber für jedes Vorhaben individuell und auf der Basis der tatsächlichen Energieeinsparung ermittelt.

In den Jahren 2002/2003 bis 2017 flossen mehr als 125 Millionen Euro in rund 5.500 investive Vorhaben. Diese Maßnahmen senken in ihrer Gesamtheit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um rund 300.000 Tonnen pro Jahr und haben Investitionen von knapp einer Milliarde Euro ausgelöst.

Die bewirkte CO<sub>2</sub>-Minderung ist bereits in der Gesamt-CO<sub>2</sub>-Bilanz Baden-Württembergs sichtbar. Sie ist Ergebnis der langfristigen Wirksamkeit des Programms und belegt den Erfolg dieses nachhaltigen, effizienten und pragmatisch gehaltenen Förderangebots. Da eine Kumulierung mit anderen öffentlichen Förderprogrammen nicht zulässig war, sind die Ergebnisse der Landesförderung zuzurechnen.

Die Fördernehmer können seit dem Jahr 2011 Boni, das heißt Aufschläge auf die Förderung, in Anspruch nehmen – wenn sie nachweisen können, dass sie systematischen Klimaschutz betreiben. Dazu zählen zum Beispiel die Teilnahme am European Energy Award (eea) oder ein eigenes Klimaschutzkonzept.

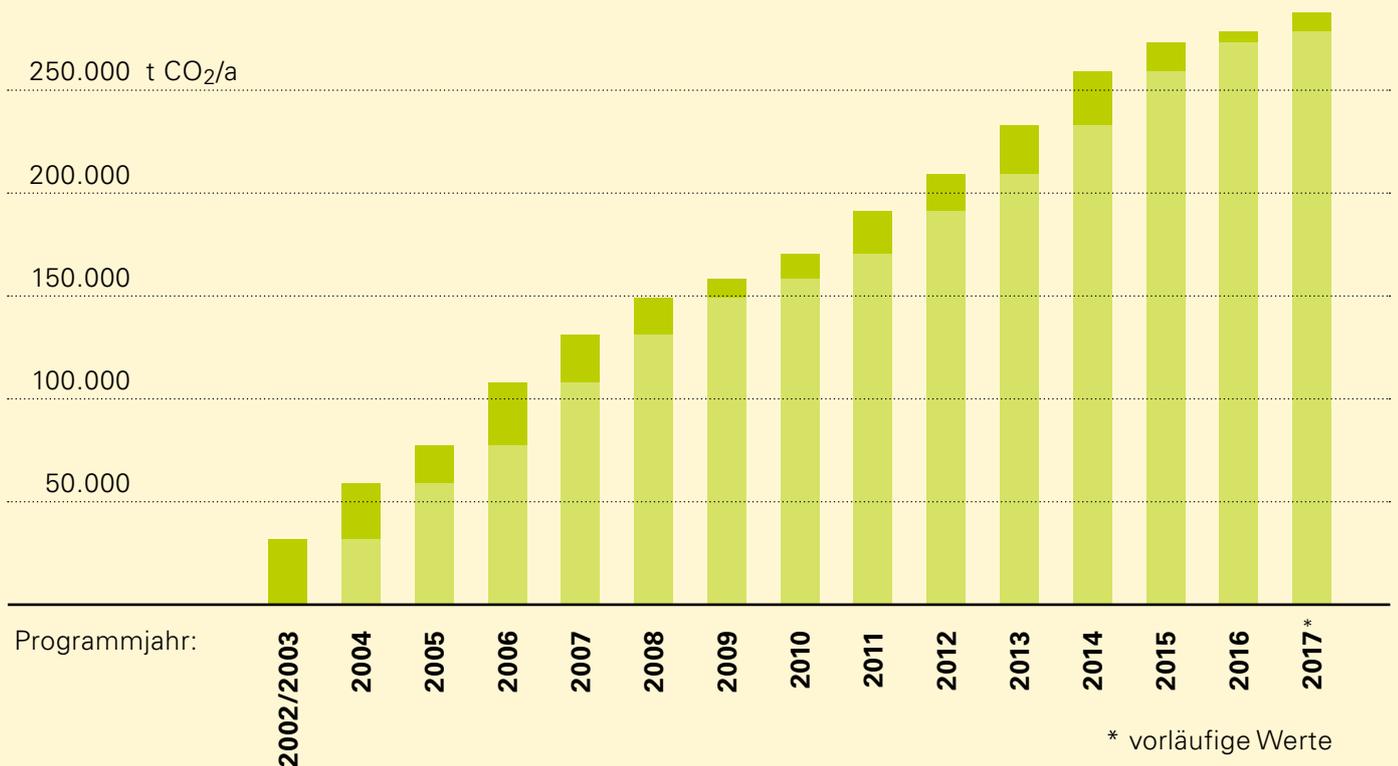
Die Projektbeispiele machen deutlich, dass im Rahmen des Programms Kommunen, Stadtwerke, Unternehmen, Kirchen und Vereine zum Zuge kamen und kommen.

Die Fördermittel flossen dabei in vielfältige Projekte in allen Regionen Baden-Württembergs. Nichtwohngebäude unterschiedlicher Art wie kommunale Verwaltungsgebäude, Schulen und Kindertagesstätten, Sporthallen, Firmengebäude, Hotels, Seniorenwohnheime sowie Kirchengebäude und Vereinsgebäude profitierten von den umgesetzten Maßnahmen. Aber auch Schwimmbäder und Straßenbeleuchtungen konnten modernisiert werden. Dabei wurden vielfältige energetische Sanierungsmaßnahmen (baulicher Wärmeschutz, Beleuchtungsanlagen, Lüftungsanlagen, Heizungsanlagen, erneuerbare Wärmeerzeugung, Blockheizkraftwerke) durch das Förderprogramm unterstützt.

Die dargestellten Projekte sind keine technologischen Leuchttürme, sondern meist Standardmaßnahmen. Sie bringen den Klimaschutz vor Ort voran und weisen einen großen Multiplikatoreffekt auf. Andere Akteure können sie in dieser oder ähnlicher Form ebenfalls auf breiter Front umsetzen.

### Bisherige CO<sub>2</sub>-Minderung durch das Programm

Stand 2017: 287.923 Tonnen\*



# Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus

Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm

## FÖRDERUNG

von Informations-, Beratungs-  
und Strukturmaßnahmen



Gefördert wird über  
pauschale oder anteilige  
Zuschüsse

**Das Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm fördert aufeinander abgestimmte Maßnahmen der**

- **allgemeinen Information zu Klimaschutz und Klimawandel,**
- **Beratung zu einzelnen Techniken oder Nutzungsarten,**
- **Bestandsaufnahme, Bewertung und Verbesserung der Situation innerhalb einer Kommune oder eines Unternehmens**

**sowie**

- **den Vergleich und die Zusammenarbeit mit anderen Kommunen und Betrieben.**

Ziel des Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramms ist, Sachkompetenz im Klimaschutz auszubauen und Kommunen sowie andere Akteure zu systematischen Klimaschutzaktivitäten zu ermutigen und zu befähigen.

Seit dem Jahr 2016 werden die in der Tabelle auf Seite 10 aufgeführten Maßnahmen bezuschusst.

Die Maßnahmen schaffen Strukturen für systematische Klimaschutzaktivitäten, sind Grundlage oder Anstoß für Investitionen in den Klimaschutz oder flankieren diese.

## EINFÜHRUNG VON ENERGIEMANAGEMENT

Dieses Element kann seit 2016 unterstützt werden.

- **Externe fachliche Unterstützung**  
(hersteller-, anbieter-, produkt- und vertriebsneutrale Beratung und Begleitung)  
**Förderung:** 50 Prozent des Tagessatzes der externen Beratung, maximal 400 Euro pro Arbeitstag, für bis zu zwölf Arbeitstage pro Jahr für längstens drei Jahre
- **Beschaffung und Installation erforderlicher Messeinrichtungen und Verbrauchszähler**  
**Förderung:** Inklusive Einbau und Aufschaltung beträgt der Zuschuss 50 Prozent der Ausgaben, maximal 5.000 Euro.
- **Beschaffung und Implementierung einschlägiger Energiemanagement-Software**  
**Förderung:** Der Zuschuss beträgt 50 Prozent der Ausgaben, maximal 5.000 Euro.
- **Zertifizierung nach DIN EN ISO 50 001**  
**Förderung:** Wer eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 50 001 durchläuft, erhält 50 Prozent der Ausgaben, maximal 3.000 Euro.

Besonders effektiv kann Energiemanagement im Konvoi eingeführt werden. Vor allem kleinere Kommunen können hier ein System einführen, das es ihnen erlaubt, ihren Energieverbrauch zukünftig professionell und kontinuierlich zu erfassen. Neben Kommunen sind viele weitere Rechtspersonen antragsberechtigt und werden somit befähigt, ihre Einsparpotenziale zu entdecken und zu erschließen.

## DETAILLIERTE ENERGIEBERATUNG ZU KRANKENHÄUSERN UND HEIMEN

Krankenhäuser sowie Alten-, Pflege- und Behindertenheime haben einen sehr hohen Energieverbrauch, komplexe Abläufe und hohe technische Anforderungen. Um Energie- und Kosteneinsparpotenziale in den oft gewachsenen Strukturen zu erschließen, ermöglicht das Programm detaillierte Informationen über den energetischen Sanierungsbedarf der einzelnen Gebäude sowie die Verbesserung der Energieeffizienz bei Betriebsweisen und Prozessen. Diese detaillierte Beratung geht über bestehende Angebote und Pflichten hinaus. Sie kann auf einem Energieaudit aufbauen, das zumindest alle Nicht-KMU bis Ende 2015 gemäß Energiedienstleistungsgesetz durchführen mussten. Die Detailberatung muss eine Erfassung und Visualisierung sämtlicher Energieflüsse, die Identifikation von Schwachstellen samt Verbesserungsvorschlägen und einem Variantenvergleich sowie eine Verbrauchsauswertung mit Benchmarking enthalten.

Der anteilige Zuschuss beträgt 50 Prozent des Tagessatzes der externen Beratung, maximal 400 Euro pro Arbeitstag. Die Zahl der zu berücksichtigenden Arbeitstage ist abhängig von der Größe der Einrichtung.

## Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus

Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm

### BERATUNG UND BEGLEITUNG BEIM EINSATZ VON BLOCKHEIZKRAFTWERKEN

Diese Leistung wird ebenfalls seit 2016 gefördert. Förderfähig sind die detaillierte Untersuchung zur Machbarkeit, die Vorbereitung der Umsetzung sowie die Hilfestellung bei der Klärung und Abwicklung von technischen, energiewirtschaftlichen, steuerlichen und betriebswirtschaftlichen Fragen von BHKW, auch über die Inbetriebnahme hinaus. Es können unterschiedliche Beraterinnen und Berater für die verschiedenen Aspekte tätig sein.

Der anteilige Zuschuss beträgt 50 Prozent des Tagesatzes der externen Beratung. Gefördert werden für die ersten zwölf Monate bis zu vier Arbeitstage mit maximal 400 Euro pro Arbeitstag. Wenn ein BHKW installiert wird, können innerhalb der folgenden zwölf Monate bis zu zwei weitere Arbeitstage gefördert werden.

Um die Suche nach einer geeigneten Beratung für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) zu erleichtern, hat der Arbeitskreis Dezentrale Energietechnik (AK DEZENT) eine Liste zusammengestellt, die laufend fortgeschrieben wird.

### FÖRDERFÄHIGE MAßNAHMEN

Förderfähige Maßnahmen	Antragsberechtigte	Höhe der Förderung
Teilnahme am eea	Kommunen	10.000 Euro
Bilanzierung von Energieverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen (BICO2BW)	Städte und Gemeinden bis 50.000 Einwohner	50 %, bis zu 2.400 Euro
Einführung eines systematischen Energiemanagements (Beratung, Messtechnik, Software, Zertifizierung)	Kommunen, Kirchen, Vereine	50 %, bis zu 27.400 Euro
Aufbau eines mindestens kreisweit aktiven Qualitätsnetzwerks Bauen	Kommunen, regionale Energieagenturen oder vergleichbare Einrichtungen	135.000 Euro
Überbetriebliche Energieeffizienztische mit mindestens fünf Unternehmen	KMU, kommunale Unternehmen, Träger von Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen, Heimen und Studentenwohnheimen	50 %, bis zu 4.000 Euro pro Unternehmen
BHKW-Begleit-Beratung	Eigentümer und Besitzer · kommunaler oder kirchlicher Einrichtungen, · gewerblich genutzter Immobilien sowie von · Nichtwohngebäuden von Vereinen	50 %, bis zu 3.200 Euro
Detaillierte Energieberatung für Krankenhäuser und Heime	Träger dieser Einrichtungen	50 %, bis zu 16.000 Euro
Informationsvermittlung für Mandatsträger und Multiplikatoren	Kommunen, regionale Energieagenturen oder vergleichbare Einrichtungen	bis zu 21.000 Euro pro Kreis
Teilnahme von Kreisen am Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz	Stadt- und Landkreise	Landkreise 4.500/3.000 Euro Stadtkreise 3.000/2.000 Euro (erste/wiederholte Teilnahme)
Projekte an Schulen und Kindertageseinrichtungen	Kommunen, regionale Energieagenturen oder vergleichbare Einrichtungen	bis zu 30.000 Euro pro Kreis
Erstberatung zur Abwärmenutzung	Kommunen, kommunale Unternehmen und Stiftungen, kleine und mittlere Unternehmen	50 %, bis zu 6.000 Euro

## **WEITERE INFORMATIONEN**

Die aktuellen Fristen und hilfreiche Hinweise zur Antragstellung finden Sie auf den Seiten des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft unter

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/informieren-beraten-foerdern/klimaschutz-plus/>

Dort können Sie auch die Verwaltungsvorschrift und die Förderanträge herunterladen.

Weitere Informationen, Hilfestellungen und Handreichungen zum Themenfeld Klimaschutz und Energie finden Sie unter

[www.energiekompetenz-bw.de](http://www.energiekompetenz-bw.de)

## **ANSPRECHPARTNER**

Bitte wenden Sie sich bei konkreten Fragen an die L-Bank unter

**E-Mail: [klimaschutz-plus@l-bank.de](mailto:klimaschutz-plus@l-bank.de)**

**Telefon: 0721 150-1600**

**Fax: 0721 150-3896**

Die regionalen Energieagenturen können vorab informieren. Ihre Energieagentur finden Sie unter

[www.kea-bw.de/service/energieagenturen/regionale-agenturen/](http://www.kea-bw.de/service/energieagenturen/regionale-agenturen/)

# Beispielhaft

Eine Projektauswahl der Förderjahre 2002/2003 bis 2014

Für neuere Vorhaben liegen noch keine ausreichenden Betriebserfahrungen vor.

## ÜBERSICHT

der auf den Folgeseiten  
dargestellten Projekte



FÖRDERJAHR	ORT	ANTRAGSTELLER	BESCHREIBUNG
2002/2003	Vöhrenbach	Kommune	Substitution der Stromheizung und Wärmeschutzmaßnahmen in der Josef-Hebting-Schule
2004	Leimen	Hotel	Einbau von drei BHKW-Modulen im Tagungshotel Villa Toskana
2005	Geislingen	Kommune	Baulicher Wärmeschutz und Holzpellettheizung für den Kindergarten in Geislingen und ein Nahwärmeanschluss zum Rathaus
2006	Pforzheim	Unternehmen	Einsatz von Wärmetauschern bei einem Automobilzulieferer
2007	Bad Waldsee	Kirchengemeinde	Energetische Sanierung des Gemeindezentrums der evangelischen Kirchengemeinde
2008	Laufenburg	Stadtwerke	BHKW und Nahwärmeversorgung im Freibad
2009	Rottenburg am Neckar	Stadtwerke	Solarthermie-Anlage auf einem Altenpflegeheim
2010	Baiersbronn	Verein	Bachwasser-Wärmepumpe zur Erwärmung des Badewassers im Naturbad Mitteltal
2011	Ostfildern	Kommune	Energiesparende LED-Leuchten für die Straßenbeleuchtung
2012	Aalen	Landratsamt	LED-Lampen für Flure und Treppenhäuser des Landratsamtes
2013	Bingen	Kirchengemeinde	Einbau einer Holzpellettheizung für die Gebäude der katholischen Kirchengemeinde in Bingen
2014	Bietigheim	Verein	Wärmeschutz der Dachgeschossdecke für das Vereinsheim des SV Germania Bietigheim



# 2002|2003 Energiesparend lernen

Substitution der Stromheizung und Wärmeschutzmaßnahmen  
in der Josef-Hebting-Schule in Vöhrenbach

## MAßNAHME

Neue Heizungsanlage  
und Wärmeschutz für  
ein Schulgebäude

## FÖRDERUNG (FÖRDERQUOTE)

Wärmeschutz:  
35.900 Euro (20 %),  
Heizungsanlage:  
85.600 Euro (30 %)

## EINSPAREFFEKT

Heizwärme: 38,2 MWh/a  
CO<sub>2</sub>: 186,6 t/a  
(Heizung: 157,9 t/a  
Wärmeschutz: 28,7 t/a)



**Die Vöhrenbacher Grund- und Werkrealschule besteht aus einem Jugendstilgebäude und einem neueren Schulbau aus dem Jahr 1971. Etwa 230 Schülerinnen und Schüler lernen hier. Vor allem der neuere Schulbau erfüllte zum Projektzeitpunkt die Anforderungen an die Energieeffizienz nicht mehr.**

Insgesamt 99 Nachtspeicher-Heizungen mit einer Gesamtleistung von 810 Kilowatt heizten bis dahin das Gebäude. Die Fenster der Turnhalle waren erneuerungsbedürftig, die Wärmedämmung der Außenwände unzureichend. Dadurch ging sehr viel teure Heizenergie verloren.

Um das Gebäude auf einen zeitgemäßen Energiestandard zu bringen, entschied die Stadt Vöhrenbach im Jahr 2002, die veralteten Stromheizungen durch einen 130 Kilowatt Erdgas-Brennwert-Kessel zu ersetzen. Die Anlage wurde im Keller des alten Schulgebäudes installiert. Über eine Wärmeleitung werden seitdem das sanierte neue Schulgebäude und die Turnhalle mit Wärme aus dieser Heizzentrale versorgt. Bei der Umrüstung der dezentralen Stromheizungen auf eine Gas-Zentralheizung ließ die Stadt auch ein Verteilsystem und Flächenheizungen installieren.

## KONTAKT

Stadt Vöhrenbach  
Friedrichstr. 8  
78147 Vöhrenbach  
(Schwarzwald-Baar-Kreis)  
Telefon: (07727) 50 10  
info@voehrenbach.de  
www.voehrenbach.de

## Ansprechpartner

Frank Janssen  
Bautechniker



»Der Übergang von Stromheizungen auf Gas-Brennwerttechnik kombiniert mit dem verbesserten Wärmeschutz brachte eine dauerhafte Entlastung des städtischen Haushalts.«

Die Stadtverwaltung



Die im Programmjahr 2002/2003 umgesetzten Maßnahmen erzielten rasche Einspar-Erfolge und führten in den Folgejahren zu weiteren energetischen Verbesserungen. So wurde eine ebenfalls zum Schulkomplex gehörende ehemalige Sporthalle 2010 aufwändig saniert und modernisiert. Zudem erhielt das schöne, denkmalgeschützte Jugendstil-Gebäude kürzlich eine LED-Beleuchtung. Es hat heute die Funktion einer Bürger- und Festhalle.

#### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»In der Anfangsphase des Förderprogramms wurde auch die Umrüstung von elektrischen Heizsystemen auf fossile Heiztechnik gefördert. Das verhinderte den wenig energieeffizienten Einsatz von Strom zur Wärmeerzeugung.«

#### Josef-Hebting-Schule

Baujahr	1971
Bruttogrundfläche	ca. 4.800 m <sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Gedämmte Fläche Außenwand	ca. 573 m <sup>2</sup>
Gedämmte Fläche Fenster	ca. 227 m <sup>2</sup>
Heizleistung	
Erdgas-Brennwertkessel	130 kW

#### Investition

Wärmeschutz	178.805 Euro
Heizungsanlage	283.620 Euro
Gesamt	462.425 Euro

2004

# Effizient tagen bei gutem Klima

Einbau von drei BHKW-Modulen im Tagungshotel Villa Toskana in Leimen

## MAßNAHME

Blockheizkraftwerk  
in einem Hotel

## FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)

14.252 Euro (25 %)

## EINSPAREFFEKT

CO<sub>2</sub>: 28,9 t/a



**Das Businesshotel Villa Toskana liegt vor den Toren Heidelbergs in einem Gewerbemischgebiet von Leimen, inmitten der Metropolregion Rhein-Neckar. Die ersten Gebäude des Hotelkomplexes entstanden in den Jahren 2002 und 2005. Der Einbau von Blockheizkraftwerken war wegen des hohen Wärmebedarfs von Anfang an vorgesehen.**

Ausgelegt ist der Hotelkomplex für Geschäftskundinnen und -kunden, aber auch Freizeitreisende und Kurzurlauberinnen und -urlauber. Besonders die Nachfrage nach Tagungshotels ist durch die Unternehmen in der Region groß.

„In einem Hotel ist der Wärmebedarf natürlich sehr hoch“, sagt Andreas Renner, stellvertretender Direktor des Hotels Villa Toskana. Das Hotel besteht aus mehreren Gebäuden. Deshalb sorgen drei kleinere gasbetriebene BHKW mit jeweils fünf Kilowatt elektrischer und ca. zwölf Kilowatt thermischer Leistung dezentral für die benötigte Wärme und erzeugen „nebenbei“ auch noch Strom. Zwei Anlagen stehen im Keller des 2002 entstandenen Hauptwohngebäudes, eines in einem Nebengebäude aus dem Jahr 2005.

## EIGENVERBRAUCH VORTEILHAFT

Weil das Hotel gut angenommen wurde, kamen in den folgenden Jahren noch sechs weitere Gebäude dazu. Um einen zentralen Garten gruppiert sich heute

## KONTAKT

Hotel Villa Toskana  
Hamburger Straße 4-10  
69181 Leimen  
(Rhein-Neckar-Kreis)  
Telefon: (06224) 8292 0  
info@hotel-villa-toskana.de  
www.hotel-villa-toskana.de

## Ansprechpartner

Tim Oliver Schreiber  
Direktor und Prokurist



»Für uns war die Installation der Blockheizkraftwerke von Anfang an erste Wahl. Beim hohen Wärmebedarf eines Hotels sind Blockheizkraftwerke sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch betrachtet die sinnvollste Lösung.«

Tim Oliver Schreiber  
Direktor



ein größerer Gebäudekomplex. „Zu Beginn hatte das Hotel 100 Betten“, sagt Andreas Renner, „heute sind es 271 und weitere 46 Zimmereinheiten befinden sich im Bau“. Dazu kommen 21 Tagungs- und Veranstaltungsräume, ein Fitness- und Wellnessbereich, zwei Restaurants und eine Bar. Den von den BHKW produzierten Strom kann das Hotel daher überwiegend selbst nutzen. „Vor allem in der Küche und für die Sauna des Wellnessbereichs macht das natürlich Sinn“, so Renner. Überschüssiger Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

#### AUSBAU GEHT WEITER

Die Blockheizkraftwerke haben sich im Hotel Villa Toskana bewährt. Ein weiterer Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung ist geplant: In nächster Zeit soll für die Gäste ein Schwimmbad gebaut werden, da ist die Wärmeversorgung per BHKW natürlich optimal. Möglich ist die Anschaffung von zwei weiteren Klein-BHKW oder ein Ersatz der bestehenden Module durch eine größere Anlage.

#### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Aufgrund des durchgängigen Wärmebedarfs in Hotels, insbesondere für Warmwasser, z. T. auch zum Heizen, ist der Einsatz von BHKW hier nahezu immer eine wirtschaftliche Maßnahme. Ein Großteil der Hotels in Baden-Württemberg ist – auch dank des Förderprogramms – inzwischen mit dieser kombinierten Form der Energieerzeugung ausgestattet.«

#### Villa Toskana

Baujahr	2002
Nutzfläche	14.800 m <sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Leistung BHKW (3 Module)	15 kW <sub>el</sub> 36 kW <sub>th</sub>
--------------------------	--------------------------------------------

#### Investition

Gesamt	57.007 Euro
--------	-------------



2005

# Nachwachsende Energie im Kindergarten

Wärmeschutz, Pelletheizung und Nahwärme für kommunale Gebäude in Geislingen

## MAßNAHME

Holzpellettheizung und Wärmeschutz für den Kindergarten sowie Nahwärmeanschluss für das Rathaus

## FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)

11.296 Euro (12 %) für Wärmeschutz,  
13.006 Euro (23 %) für Holzpellettheizanlage,  
1.960 Euro (48 %) für Nahwärmeanschluss

## EINSPAREFFEKT

Heizwärme: 33 MWh/a,  
CO<sub>2</sub>: 39,1 t/a  
(26,3 t/a für Holzpellets  
12,8 t/a für Wärmeschutz)



**Gleich mehrere öffentliche Einrichtungen werden in Geislingen im Zollernalbkreis durch eine Holzpellettheizung mit Wärme versorgt. Die Anlage ist in einem ehemaligen Schwesternwohnheim installiert. Nach der Modernisierung zog ein Kindergarten ein. Über eine Nahwärmeleitung ist auch das benachbarte Rathaus angeschlossen, in dem zudem die örtliche Feuerwehr angesiedelt ist.**

Das ehemalige Schwesternwohnheim liegt im 1974 eingemeindeten Geislinger Stadtteil Binsdorf und wurde 1954 nur wenige Meter vom Rathaus entfernt errichtet. Um den Wärmeschutz der Außenhülle war es in dem Nachkriegsbau zum Projektzeitpunkt schlecht bestellt, geheizt wurde mit Öl. Die Stadt entschied sich deshalb für eine umfassende Modernisierung, um das Gebäude für einen Kindergarten nutzbar zu machen. Die alte Heizung wurde durch eine Holzpellettheizung ersetzt und die Gebäudehülle umfassend wärmegeämmt. Dafür dämmte man sowohl die Außenwände als auch die oberste Geschossdecke und ersetzte die Fenster durch eine Ausführung mit Wärmeschutzverglasung. Das Gebäude erhielt zudem eine neue Eingangstür und das Dach eine neue Ziegeldeckung.

## KONTAKT

Stadt Geislingen  
Vorstadtstraße 9  
72351 Geislingen  
(Zollernalbkreis)  
Telefon: (07433) 96840  
info@stadt-geislingen.de  
www.stadt-geislingen.de

## Ansprechpartner

Wolf Dieter Hornung  
Klimaschutzmanager



»Mit dem Nahwärmeverbund auf der Basis von Holzpellets konnten wir die Klimabilanz unserer Liegenschaften auf einen Schlag deutlich verbessern.«

Oliver Schmid  
Bürgermeister der Stadt Geislingen

## ZWEI GEBÄUDE AUF EINEN STREICH

Auch der Energiestandard des nahe gelegenen, 1905 erbauten Rathauses war nicht mehr zeitgemäß. Dort lieferten noch ein Heizölkessel und eine Stromheizung die notwendige Wärme. Daher war es naheliegend, auch das Rathaus über eine Nahwärmeleitung an die neue Holzpellettheizung anzuschließen. Seither bildet das Rathaus mit Feuerwehr und Kindergarten einen klimaneutralen Wärmeverbund auf der Basis des nachwachsenden Energieträgers Holz.

### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Nahwärmeverbünde wie in Geislingen helfen, Wärme effizient zu erzeugen. Häufig stellen sie den Ausgangspunkt für größere Wärmenetze dar, die neben kommunalen Gebäuden auch Wohngebäude und Gewerbebetriebe mit einbeziehen.«

#### Kindergarten Geislingen

Baujahr	1953/54
Nutzfläche	726 m <sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Heizleistung Pelletanlage	50 kW
Länge Nahwärmeleitung	56 m

#### Investition

Wärmeschutz	95.774 Euro
Pellettheizanlage	56.717 Euro
Nahwärmeanschluss	4.076 Euro
Gesamt	156.567 Euro



**2006**

# Abwärme clever nutzen

Einsatz von Wärmetauschern bei einem Pforzheimer Automobilzulieferer

**MAßNAHME**

Sanierung der Lüftungsanlage

**FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)**

36.000 Euro (20 %)

**EINSPAREFFEKT**

Energiekosten:

6.000 Euro/a

Strom: 73,4 MWh/a

Heizenergie: 211,6 MWh/a

CO<sub>2</sub>: 116,7 t/a

**Beim Automobilzulieferer NAP in Pforzheim ist die in den Fertigungsprozessen entstehende Abwärme ein wertvolles Gut. Das Unternehmen nutzt sie, um verschiedene Gebäudeteile zu beheizen.**

NAP stellt Elektronik- und Mechatronik-Bauteile für die Automobilindustrie her. In ihrer eigenen Siebdruckerei fertigt die Firma zudem Zifferblätter für Autoarmaturen. Dafür braucht sie starke Elektroöfen, in denen die frischgedruckten Zifferblätter getrocknet werden und aushärten. Die Lüftung dieser Öfen musste erneuert werden. Bislang blieb die Abwärme der Öfen ungenutzt. So entschied die Unternehmensleitung, die Zu- und Abluft mit einem Wärmetauscher zu koppeln und die so rückgewonnene Wärme der Gebäudeheizung zuzuführen. Eine Firma, mit der NAP bei diesem Projekt zusammenarbeitete, brachte sie auf die Idee, hierfür Fördermittel aus dem Programm Klimaschutz-Plus zu beantragen.

**DIE UMSETZUNG WAR TECHNISCHES NEULAND**

Technisch gesehen war das Projekt eine Herausforderung, denn die mit Lösungsmitteln gesättigte Luft setzt mit der Zeit dem Wärmetauscher zu. Dieser muss daher regelmäßig mit speziellen Lösungsmitteln gereinigt und alle acht Jahre ersetzt werden. Schwierig war auch, die neue Anlage richtig auszulegen, denn das war technisches Neuland. „Erfahrungs-

**KONTAKT**

NAP automotive  
Produkte GmbH  
Fritz-Neuert-Straße 25-29  
75181 Pforzheim  
(Stadtkreis Pforzheim)  
Telefon: (07231) 953 511  
roland.klein@nap-automotive.de  
www.nap-automotive.de

**Ansprechpartner**

Roland Klein  
Geschäftsführer



»Umweltverträglich zu handeln ist ein Grundsatz unseres Unternehmens. Die sinnvolle Nutzung der Abwärme ist dafür ein wichtiger Baustein.«

Roland Klein, Geschäftsführer



werte gab es damals noch nicht“, so Betriebsleiter Stefan Schüller. Dennoch nahm NAP im gleichen Zug weitere Optimierungen in Angriff: In einem zweiten Projektkomplex richtete man im Deckenbereich des Kompressorraumes Schächte ein, um die Motorabwärme in das Hauptlager des Unternehmens zu leiten. Abwärme entsteht auch in der Elektronikfertigung, wo in den Reflow-Öfen Bauteile auf Leiterplatten gelötet werden: Mit ihr heizt die Firma jetzt die Fertigungsräume. Trotz der Hindernisse, die überwunden werden mussten, ist Schüller sehr froh, dass NAP sich für die Umsetzung dieses Projektes entschieden hat. In den vergangenen zehn Jahren konnte das Unternehmen von erheblichen Energieeinsparungen profitieren.

Zukünftig will das Unternehmen noch einen Schritt weiter gehen und das Konzept der Energierückgewinnung weiter optimieren. Dann kommt in der Siebdruckerei eine neue Wärmetauschertechnik zum Einsatz.

#### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Die betriebsinterne Nutzung von Abwärme ist eine häufig mögliche, aber viel zu selten umgesetzte Optimierungsmaßnahme. Das vorgestellte Unternehmen hat diese trotz diverser Hemmnisse in vorbildlicher Weise realisiert.«

#### NAP automotive Produkte GmbH

##### Technische Angaben

Leistung Wärmetauscher 52 kW

##### Investition

Gesamt 180.000 Euro

2007

# Naturfassade aus Lärchenholz

Energetische Sanierung des Gemeindezentrums  
der evangelischen Kirchengemeinde Bad Waldsee

## MAßNAHME

Baulicher Wärmeschutz und Sanierung der Beleuchtung in einem kirchlichen Gemeindezentrum

## FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)

14.448 Euro (6 %)

## EINSPAREFFEKT

Erdgas: ca. 80 MWh/a  
(ca. 8.000 m<sup>3</sup>/a)  
CO<sub>2</sub>: 14,4 t/a  
(13,3 t/a für Wärmeschutz  
1,1 t/a für Beleuchtung)



**Das Gemeindezentrum der evangelischen Kirchengemeinde Bad Waldsee im Landkreis Ravensburg wurde mit Fördermitteln des Programms Klimaschutz-Plus umfassend energetisch saniert.**

Der Flachbau direkt neben der Kirche ist lebendiger Mittelpunkt des sozialen Gemeindelebens. Hier probt der Kirchenchor, Veranstaltungen für Familienbildung finden statt, es treffen sich verschiedene kirchliche Gruppen und Flüchtlinge erhalten Deutschunterricht. Auch der Kindergarten hat hier seine Räume. Die intensive Nutzung machte die energetische Sanierung umso sinnvoller: Wenn das Gebäude von morgens bis abends genutzt und beheizt wird, lohnen sich Energiesparmaßnahmen schneller.

Entsprechend den Leitlinien der evangelischen Landeskirche arbeitet das Umweltteam der evangelischen Kirchengemeinde Bad Waldsee schon lange daran, die Kirchengemeinde umweltfreundlicher zu gestalten. Bereits 2003 hatte man die EMAS-Validierung erreicht. Da war es nur folgerichtig, im Jahr 2007 auch das beliebte Gemeinde- und Familienzentrum umfassend energetisch zu sanieren. Bereits sechs Jahre zuvor war die Ölheizung durch eine umweltfreundlichere Gasheizung ersetzt worden. Im Zentrum der Sanierung standen dann vor allem die Dämmmaßnahmen.

## KONTAKT

Evangelische  
Kirchengemeinde  
Bad Waldsee  
Bahnhofstraße 46  
88339 Bad Waldsee  
(Landkreis Ravensburg)  
Telefon: (07524) 1631  
wolfgang.bertl@elkw.de

## Ansprechpartner

Wolfgang Bertl  
Pfarrer



»Mit der Ausweitung zum Familienzentrum und der energetischen Sanierung ist das Gemeindezentrum in jeder Hinsicht moderner geworden.«

Wolfgang Bertl  
Pfarrer der evangelischen  
Kirchengemeinde Bad Waldsee

## SANIERUNG MIT NATURMATERIALIEN

Die Wände erhielten eine Holzfaserstoffdämmung, zudem wurden Fenster mit Zwei-Scheiben-Verglasung eingebaut. Eine automatische Be- und Entlüftung der Räume mit Wärmerückgewinnung sorgt für eine gute Luftqualität. Auch die Beleuchtung des Gemeindezentrums hat man erneuert.

Die Lärchenholzfassade war wegen der zu erwartenden Verwitterung zunächst umstritten. Heute gehört die Naturfassade aber ganz selbstverständlich zum Gemeindebild. „Insgesamt hat die Gemeinde die Sanierung in der Umsetzungsphase sehr gut mitgetragen“, sagt Pfarrer Wolfgang Bertl. Neben der Förderung aus dem Programm Klimaschutz-Plus sei auch aus der Bevölkerung eine große Summe an Spendengeldern eingegangen.

## NATÜRLICH KOSTENGÜNSTIGER

Trotz der Entscheidung für die hinterlüftete Naturholzfassade aus Lärchenholz anstatt der zunächst geplanten Verbundsystemplatten ist die energetische Sanierung günstiger geworden als vorher berechnet.

## AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Die bauliche Sanierung bildet die Grundlage aller Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudebereich. Da Wärmeschutzmaßnahmen kostenintensiv sind, ist das Handeln der Kirche umso vorbildlicher.«

### Gemeindezentrum Bad Waldsee

Baujahr	1975
Nutzfläche	858 m <sup>2</sup>

### Technische Angaben

Gedämmte Fläche gesamt	766 m <sup>2</sup>
Leistung Beleuchtung (vorher)	7,5 kW <sub>el</sub>
Leistung Beleuchtung (nachher)	3,2 kW <sub>el</sub>

### Investition

Baulicher Wärmeschutz	227.522 Euro
Sanierung der Beleuchtung	20.969 Euro
Gesamt	248.491 Euro



**2008****Erfrischend klimafreundlich**

BHKW und Nahwärmeversorgung im Gartenstrandbad Laufenburg (Baden)

**MAßNAHME**

Blockheizkraftwerk in einem Schwimmbad

**FÖRDERMITTEL  
(FÖRDERQUOTE)**

18.900 Euro (16 %)

**EINSPAREFFEKT**CO<sub>2</sub>: 37,2 t/a (gegenüber einer getrennten Strom- und Wärmeversorgung)

**Die Stadtwerke Laufenburg haben 2008 im städtischen Freibad ein Blockheizkraftwerk installiert. Es beheizt das Schwimmbecken und versorgt auch ein nahe gelegenes städtisches Geschäftsgebäude mit Wärme.**

Das Gartenstrandbad des kleinen Städtchens Laufenburg (Baden) ist ein echtes Schmuckstück. Es liegt ein wenig abgeschieden in herrlicher Umgebung direkt am Rhein. Die städtische Badeanstalt wurde im Jahr 1937 erbaut. Zwischen Mai und September erholen sich die Bewohnerinnen und Bewohner von Stadt und Umland im großen Becken und auf den Liegewiesen vom Alltagsstress. 2007 entschieden die Stadtwerke Laufenburg als Betreiber, das beliebte Bad umfassend zu modernisieren: Das alte Schwimmbecken wurde durch ein modernes Edelstahlbecken ersetzt, eine Beckenbeheizung installiert. Umkleiden, Sanitäreanlagen und auch der Eingangsbereich mit Kiosk und Gastronomieterrasse wurden grundlegend erneuert.

**ZWEI FLIEGEN MIT EINER KLAPPE**

Weil auch die technischen Anlagen vollständig erneuert werden mussten, bot sich die Möglichkeit, die Wärmeversorgung neu zu planen. Die Stadtwerke installierten für die Beckenbeheizung des Bades ein Blockheizkraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 18 Kilowatt und zwei Spitzenlast-Gasbrennwert-

**KONTAKT**

Stadtwerke Laufenburg  
Hauptstraße 30  
79725 Laufenburg  
(Landkreis Waldshut)  
Telefon: (07763) 80638  
ann-kathrin.kromer  
@laufenburg-baden.de  
www.laufenburg.de

**Ansprechpartnerin**

Ann-Kathrin Kromer  
Kaufmännische Leiterin



»Für unser Freibad war die Anschaffung eines BHKW genau die richtige Entscheidung.«

Ulrich Krieger  
Bürgermeister der Stadt  
Laufenburg (Baden)



thermen. In der Nähe des Bades liegt ein stadteigenes Geschäftshaus mit Polizeiposten, Steuerberaterkanzlei und Tierarztpraxis, das ebenfalls eine neue Heizung brauchte. Da bot es sich an, auch dieses Gebäude über einen Nahwärmeanschluss mit dem BHKW zu verbinden. So konnte die dringend erforderlich gewordene Heizkesselerneuerung umgangen werden. Die Stadtwerke schlugen also zwei Fliegen mit einer Klappe. Das BHKW ging 2009 in Betrieb. Den erzeugten Strom speisen die Stadtwerke in das öffentliche Netz ein.

### STEUERLICHE VORTEILE

Durch das BHKW konnten die Stadtwerke eine technisch-wirtschaftliche Verflechtung zu ihren übrigen Sparten herstellen und einen steuerlichen Querverbund bilden.

### VORBILD FÜR DIE ZUKUNFT

Die Stadt will weitere Schritte gehen, um die Wärmeversorgung in Laufenburg effizienter zu gestalten. „Leider liegen im Umkreis des Gartenstrandbades keine weiteren Gebäude, die wir an das Nahwärme-netz anschließen können“, sagt Ann-Kathrin Kromer, die kaufmännische Leiterin des Schwimmbads. Die Stadt prüft aber die Umsetzung eines neuen energetischen Quartierskonzeptes in der Kernstadt.

Angedacht ist die gemeinsame Wärmeversorgung der Stadthalle, einer Schule, eines Kindergartens und einer Kinderkrippe. Auch angrenzende Privatgebäude könnten an die neue Wärmeversorgung angeschlossen werden.

### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Stadtwerke können BHKW-Anlagen stromwirtschaftlich optimal nutzen. In Laufenburg ging dies Hand in Hand mit einer Komfortsteigerung für das Freibad.«

#### Schwimmbad Laufenburg

Baujahr	1937
Sanierung	2007/2008
Wasserfläche	782 m <sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Leistung BHKW	18 kW <sub>el</sub> 34 kW <sub>th</sub>
Leistung Nahwärmeanschluss	120 kW

#### Investition

Gesamt	121.753 Euro
--------	--------------



**2009**

# Optimal integriert: Sonne vom Dach

Solarthermie-Anlage auf einem Altenpflegeheim in Rottenburg am Neckar

**MAßNAHME**Thermische Solaranlage  
auf einem Altenpflegeheim**FÖRDERMITTEL  
(FÖRDERQUOTE)**

5.050 Euro (12 %)

**EINSPAREFFEKT**

Erdgas: 14 MWh/a

CO<sub>2</sub>: 6,7 t/a

**Mit der Errichtung einer Solarthermieanlage auf dem Dach eines Altenpflegeheims haben die Stadtwerke Rottenburg am Neckar ein Signal gesetzt. Aus Denkmalschutzgründen hatte die Stadt Rottenburg lange Zeit keine Solaranlagen auf den Altstadt-dächern genehmigt.**

Die Bischofsstadt Rottenburg am Neckar hat einen sehr schönen, intakten Altstadt-kern, der geprägt ist von hübschen Fachwerkhäusern und Satteldächern mit roten Ziegeln. Dort befindet sich auch, direkt am Neckar gelegen, das Altenpflegeheim „Hospital zum Heiligen Geist“. Hier leben heute 90 Menschen. Bis 2010 diente das Gebäude als Krankenhaus. Als im Jahr 2009 das Dach des Hauses neu gedeckt werden musste, kam die Idee auf, dort eine thermische Solaranlage zu bauen. „Die Anlage ist in das Dach integriert, das heißt, sie sitzt nicht auf den Ziegeln, sondern ersetzt diese zum Teil“, erklärt Dieter Pfeffer, Technischer Leiter der Stadtwerke Rottenburg. So falle die Anlage kaum auf.

Mit dem Pilotprojekt auf dem Dach des Altenpflegeheims „Hospital zum Heiligen Geist“ stellten die Stadtwerke die optisch gelungene Integration der Solarthermie in die denkmalgeschützte Dachlandschaft unter Beweis.

**KONTAKT**

Stadtwerke Rottenburg  
Siebenlindenstraße 19  
72108 Rottenburg  
am Neckar  
(Landkreis Tübingen)  
Telefon: (07472) 933243  
d.pfeffer@sw-rottenburg.de  
www.sw-rottenburg.de  
www.hospitalstiftung-rottenburg.de

**Ansprechpartner**

Dieter Pfeffer  
Technischer Leiter der  
Stadtwerke Rottenburg

»Die Indach-Solaranlage war ein Pilotprojekt, mit dem wir viele Erfahrungen sammeln konnten. Zudem gab sie den Anstoß für die Umsetzung weiterer Projekte mit Solarthermie in der Altstadt von Rottenburg.«

Dieter Pfeffer, Technischer Leiter,  
Stadtwerke Rottenburg



### ZEITGEMÄßE TECHNIK IN ALTER KULISSE

Die Altstadtsatzung der Stadt Rottenburg am Neckar schreibt vor, dass Anlagen zur Nutzung von Sonnen- und Umweltenergie nur dann zulässig sind, wenn sie sich dem historischen Charakter des Gebäudes und der Umgebung gestalterisch unterordnen und das Erscheinungsbild der Dachlandschaft nicht beeinträchtigt wird. Diese Satzung interpretierte die Stadtverwaltung mit dem vermehrten Aufkommen solcher Anlagen vorsichtig neu. Das Projekt war vor diesem Hintergrund das erste dieser Art, das die Baurechtsbehörde genehmigte. Auf dem Dach wurden 40 Quadratmeter Solarmodule installiert. Die Wärmespeicher haben ein Gesamtvolumen von 2.000 Litern. In der Folge wurden in der Altstadt mehrere ähnliche Projekte auf Privathäusern realisiert.

### DAS BESONDERE

Die solarthermische Anlage ergänzt zwei Blockheizkraftwerke mit jeweils 20 Kilowatt elektrischer Leistung, die zum Projektbeginn bereits in Betrieb waren. Heute kann die Solarwärmeanlage vor allem im Sommer einen wesentlichen Teil des Wärmebedarfs decken.

### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Größere Solarwärmeanlagen arbeiten effizienter als Kleinanlagen und lassen sich daher auch deutlich wirtschaftlicher darstellen. Da sie dennoch einen wahrnehmbaren Kostenfaktor bilden, werden sie selten gebaut. In Rottenburg am Neckar wurde eine mittelgroße Anlage trotz Denkmalschutzauflagen erfolgreich realisiert.«

#### Hospital zum Heiligen Geist

Nettogrundfläche 4.033 m<sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Fläche thermische Solaranlage 40 m<sup>2</sup>

#### Investition

Gesamt 41.353 Euro

**2010**

# Klimafreundlich baden

Bachwasser-Wärmepumpe zur Erwärmung des Badewassers im Naturbad Mitteltal

**MAßNAHME**

Wärmepumpe in einem Schwimmbad

**FÖRDERMITTEL  
(FÖRDERQUOTE)**

15.700 Euro (29 %)

**EINSPAREFFEKT**CO<sub>2</sub>: 20,9 t/a

**Im Naturbad Mitteltal im oberen Murgtal, Nord-schwarzwald, ersetzte der Betreiberverein die veraltete Wärmepumpe im Jahr 2011 durch eine moderne Bachwasser-Wärmepumpe.**

Das Naturbad Mitteltal hat eine besondere Geschichte, denn im Jahr 2007 stand das dringend sanierungsbedürftige Schwimmbad kurz vor der Schließung: Die technische Sanierung wäre für die Gemeinde zu teuer geworden. Es entstand aber schnell eine Initiative aus der Bevölkerung, die sich intensiv für den Erhalt des Bades einsetzte. Als neuen Betreiber gründete sie 2007 den Verein Naturbad Mitteltal mit heute 900 Mitgliedern. Unterstützt durch die Gemeinde stemmte der Verein mit einem enormen Eigenleistungsanteil und Eigenmitteln in Höhe von 100.000 Euro über einen Zeitraum von zwei Jahren den Neubau des Bades. Mehr als 180 Helferinnen und Helfer zwischen 10 und 80 Jahren packten mit an. Dabei leisteten sie an 400 Tagen rund 16.000 Arbeitsstunden. Mit viel Liebe zum Detail schufen die Bürgerinnen und Bürger im oberen Murgtal ein echtes Schmuckstück.

**KONTAKT**

Naturbad Mitteltal e.V.  
Ilgenbachstr. 1  
72270 Baiersbronn-Mitteltal  
(Landkreis Freudenstadt)  
Telefon: (07449) 92 68 09 0  
info@naturbad-mitteltal.de  
www.naturbad-mitteltal.de

**Ansprechpartner**

Manfred Wein  
1. Vorsitzender des Vereins  
Naturbad Mitteltal



»Mit der Bachwasser-Wärmepumpe können wir unser Naturbad wirtschaftlicher betreiben.«

Manfred Wein  
1. Vorsitzender des Vereins  
Naturbad Mitteltal



## EFFIZIENTE WÄRMEPUMPE MIT BACHWASSER

Nach der ersten Badesaison 2009 stellte sich heraus, dass auch die alte Wärmepumpe dringend ersetzt werden musste. Denn der Energiebedarf mit Kosten von mehr als 100 Euro pro Tag an kühlen Tagen war eindeutig zu hoch. Auf der Suche nach Fördermöglichkeiten wurde man auf das Klimaschutz-Plus-Programm aufmerksam. Im Jahr 2010 wurde darin erstmals ein separates Programm für eingetragene, gemeinnützige Vereine aufgelegt. Seit 2011 liefert die so geförderte Bachwasser-Wärmepumpe die notwendige Wärme für das Schwimmbecken.

### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Der Einsatz hocheffizienter Wärmepumpen stellt eine vorbildliche Klimaschutzmaßnahme dar. Dabei kann man – wie hier im Nordschwarzwald geschehen – vorrangig lokal vorhandene Wärmequellen nutzen. Das hohe Engagement der Bürgerinnen und Bürger für ihr Bad ist vorbildlich.«

#### Naturbad Mitteltal

Baujahr	1964
Wasserfläche	ca. 2.000 m <sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Heizleistung Wärmepumpe	240 kW
-------------------------	--------

#### Investition

Gesamt	54.721 Euro
--------	-------------

2011

# Gute Sicht mit weniger Strom

Energiesparende LED-Leuchten für die Straßenbeleuchtung in Ostfildern

## MAßNAHME

LED-Straßenbeleuchtung

## FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)

200.000 Euro (25 %)

## EINSPAREFFEKT

Strom: 472 MWh/a (33 %)

CO<sub>2</sub>: 278 t/a



**Im Rahmen ihres Klimaschutzkonzeptes tauschte die Stadt Ostfildern nahe Stuttgart im Jahr 2011 einen großen Teil ihrer Straßenbeleuchtung gegen energiesparende LED-Leuchten aus.**

Die Stadt Ostfildern in der Nähe von Stuttgart wurde vor mehr als 40 Jahren aus den vier bis dahin selbstständigen Gemeinden Kemnat, Nellingen, Ruit und Scharnhausen gebildet. Rund 5.000 Straßenleuchten gewährleiten in der Stadt bei Dunkelheit gute Sicht. Im Jahr 2011 entschied der Gemeinderat, etwa ein Drittel davon mit LED-Technologie auszustatten. Eine Untersuchung hatte ergeben, dass sich die mit dem Austausch verbundenen Mehrkosten durch den eingesparten Strom in neun bis zehn Jahren amortisieren würden. „Das hat den Gemeinderat überzeugt“, sagt Markus Berger, Sachgebietsleiter Straßen und Verkehr im Freiflächenmanagement der Stadt.

## KONTAKT

Stadt Ostfildern  
Klosterhof 6  
73760 Ostfildern  
(Landkreis Esslingen)  
Telefon: (0711) 3404 441  
m.berger@ostfildern.de  
www.ostfildern.de

## Ansprechpartner

Markus Berger  
Sachgebietsleiter  
Straßen und Verkehr im  
Freiflächenmanagement



»Der Austausch der Straßenbeleuchtung war für unsere Stadt ein wesentlicher Schritt im Rahmen des städtischen Klimaschutzkonzeptes – ökologisch wie wirtschaftlich.«

Christof Bolay  
Bürgermeister der Stadt Ostfildern

## EINFACHE MONTAGE

Ausgetauscht hat die Stadt gezielt die Leuchten, die energetisch und technisch am stärksten veraltet und für die auch die Ersatzteile schwierig zu beschaffen waren. Zudem stand schon das EU-weite Verbot von Quecksilberdampflampen im Raum, das seit 2015 gilt. Der Austausch der Leuchten war einfach: Mit Hilfe eines speziellen Adapters wurden die neuen LED-Leuchten einfach auf den Mast gesteckt. Auch heute ist die Gemeinde sehr glücklich mit ihrer Entscheidung, denn es gibt neben den eingesparten Stromkosten noch weitere Vorteile: „Der Wartungsaufwand ist mit den neuen Lampen erheblich gesunken“, sagt Markus Berger. Seit dem Austausch seien nur sehr wenige der neuen Leuchten ausgefallen. Mittelfristig steht eine weitere Austauschrunde von Straßenleuchten im Raum, denn auch diese sind zunehmend veraltet und die Ersatzteilsituation wird schwieriger. Zudem hat sich die LED-Technik weiterentwickelt und die Preise sind gesunken.

## RENTABLER KLIMASCHUTZ

Für die Amortisation der Mehrkosten rechnete die Gemeinde ursprünglich mit neun bis zehn Jahren. Die Fördermittel aus dem Klimaschutz-Plus-Programm mit eingerechnet, zahlte sich der Austausch allerdings schon nach weniger als sechs Jahren aus.

## AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Mit der dynamischen technischen Entwicklung der LED-Leuchtmittel wurde deren Einsatz in der Straßenbeleuchtung im Jahr 2011 in das Klimaschutz-Plus-Programm aufgenommen und bis zum Jahr 2014 angeboten. Eine große Zahl von Kommunen hat diese Fördermöglichkeit genutzt und auf diese Weise mit dazu beigetragen, dass sich die Maßnahme heute auch ohne Förderung kosteneffizient umsetzen lässt.«

### Straßenbeleuchtung Ostfildern

Baujahr	1971
---------	------

### Technische Angaben

Anzahl der Leuchtstellen	1.582
Leistung (vorher)	231,0 kW <sub>el</sub>
Leistung (nachher)	88,6 kW <sub>el</sub>

### Investition

Gesamt	810.473 Euro
--------	--------------



**2012**

# Verwaltung in neuem Licht

LED-Lampen für Flure und Treppenhäuser des Landratsamtes in Aalen

**MAßNAHME**

LED-Beleuchtung in einem Verwaltungsgebäude

**FÖRDERMITTEL  
(FÖRDERQUOTE)**

5.667 Euro (30 %)

**EINSPAREFFEKT**

Strom: 21,4 MWh/a

(ca. 63 %)

CO<sub>2</sub>: 12,9 t/a

**Im Hauptsitz des Landratsamtes Ostalbkreis in Aalen wird in Sachen Energieeffizienz kontinuierlich optimiert. Seit 2012 leuchten in den Fluren und Treppenhäusern energiesparende LED-Lampen.**

Das Ostalbkreishaus in Aalen ist mehr als der Hauptsitz der Kreisbehörde. Das Haus ist mit 490 Beschäftigten das größte Verwaltungsgebäude des Landratsamtes. Hier wird nicht nur Verwaltungsarbeit geleistet – das Haus steht offen für die Bürgerschaft und bietet Raum für Veranstaltungen und Ausstellungen. Die Behörde steigert bereits seit vielen Jahren die Energieeffizienz in ihren Gebäuden mit unterschiedlichen Maßnahmen. Beispielsweise bauten sie im Jahr 2009 effiziente Heizungspumpen ein. Die Außenstelle in Schwäbisch Gmünd erhielt im selben Jahr eine Holzpellettheizung.

2012 wurde das Thema LED-Beleuchtung aktuell. Schließlich werden die Verkehrsflächen rege genutzt und müssen dauerhaft beleuchtet werden. „Es gab in dieser Technologie viele Innovationen und das Angebot an Leuchtmitteln stieg“, sagt Achim Bihr, Leiter des Geschäftsbereichs Hochbau und Gebäudewirtschaft. So habe man entschieden, diese neuen Möglichkeiten für die Flure, Treppenhäuser und für die Tiefgarage des Ostalbkreishauses zu nutzen, um die Energieeffizienz weiter zu verbessern.

**KONTAKT**

Landratsamt Ostalbkreis  
Stuttgarter Straße 41  
73430 Aalen  
(Ostalbkreis)  
Telefon: (07361) 503 1765  
achim.buhr@ostalbkreis.de  
www.ostalbkreis.de

**Ansprechpartner**

Achim Bihr  
Hochbau und Gebäudewirtschaft  
Landratsamt Ostalbkreis



»Die positiven Erfahrungen mit diesem Projekt waren der Grundstein für weitere Maßnahmen zur Beleuchtungssanierung mit LED-Technik an unseren kreiseigenen Schulen und Verwaltungsgebäuden.«

Klaus Pavel  
Landrat Ostalbkreis

## TEST BESTANDEN

„Wir haben die LED-Beleuchtung erst einmal im Bereich der Kreiskasse ausprobiert“, erzählt Bihr. Dort gibt es viel Publikumsverkehr. Die Rückmeldungen der Beschäftigten wie auch der Besucherinnen und Besucher seien durchweg positiv gewesen, deshalb habe man dann in einem weiteren Schritt große Teile der Verkehrsflächen im Gebäude umgerüstet.

„Der Einbau der energieeffizienten LED-Beleuchtungstechnik in unserem Ostalbkreishaus verbindet die Vorteile einer sehr kurzen Amortisationszeit der Investition von knapp unter zwei Jahren mit der beachtlichen Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes“, so Klaus Pavel, Landrat des Ostalbkreises. „Außerdem führte die LED-Technik auch noch zu einer besseren Ausleuchtung unserer Verkehrsflächen.“

## DAS BESONDERE

Das Projekt war ohne großen Aufwand umsetzbar. Die alten Neonröhren konnte man einfach austauschen. Die alten Vorschaltgeräte wurden herausgenommen, was zu weiteren Energieeinsparungen führte.

## AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Der Einsatz von LED in der Innenbeleuchtung ist noch immer nicht Standard. Mit Hilfe der Landesförderung wurde die Technologie im Landratsamt Ostalbkreis in Aalen und somit für alle Bürgerinnen und Bürger sichtbar auf den Weg gebracht.«

### Landratsamt Ostalbkreis

Baujahr	1984
Nettogrundfläche	23.874 m <sup>2</sup>

### Technische Angaben

Leistung Beleuchtung (vorher)	170 kW <sub>el</sub>
Leistung Beleuchtung (nachher)	6,3 kW <sub>el</sub>

### Investition

Gesamt	18.958 Euro
--------	-------------



2013

# Pelletwärme fürs Gotteshaus

Einbau einer Holzpelletheizung für die Gebäude der katholischen Kirchengemeinde in Bingen

## MAßNAHME

Holzpelletheizung für kirchliche Gebäude

## FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)

27.060 Euro (15 %)

## EINSPAREFFEKT

Öl: 180,0 MWh/a

(ca. 18.000 l/a)

CO<sub>2</sub>: 46,0 t/a



**2013 entschied der Pfarrgemeinderat in Bingen, die Ölheizungen des denkmalgeschützten Ensembles aus Kirche, Pfarrhaus und Gemeindezentrum durch eine umweltfreundliche Holzpelletheizung zu ersetzen.**

Seit mehr als 500 Jahren prägt der markante gotische Kirchturm der katholischen Pfarrkirche „Mariä Himmelfahrt“ das Bild der Gemeinde Bingen im Landkreis Sigmaringen. Ein Unfall brachte die Mitglieder des Pfarrgemeinderats seinerzeit zum Nachdenken: In der Nachbarschaft war ein Öltank undicht geworden und hatte Umweltschäden angerichtet. Auch in der Kirche, im Gemeindehaus und im Pfarrhaus stand jeweils ein Ölbrenner. Das Öl lagerte in zwei unterirdischen Tanks. „Wir haben sehr intensiv über Alternativen nachgedacht“, erzählt Andreas Käppeler von der Gemeinde, der das Projekt koordinierte. Gas- und Fernwärmeanschluss fehlten. So beschloss der Pfarrgemeinderat, ein ganz neues Heizungskonzept umzusetzen und die drei Ölbrenner durch eine zentrale Holzpelletheizung im Pfarrhaus zu ersetzen.

## UMSETZUNG MIT HINDERNISSEN

Dabei musste die Pfarrgemeinde einige Hindernisse überwinden. „Wir haben zwei 80-Kilowatt-Kessel, weil ein großer Kessel nicht in den Keller gepasst hätte“, erzählt Käppeler. Das habe sich aber als Vorteil

## KONTAKT

Katholische Pfarrgemeinde  
Mariä Himmelfahrt  
Kirchberg 11  
72511 Bingen  
(Landkreis Sigmaringen)  
Telefon: (07571) 49 68  
info@kath-sigmaringen.de

## Ansprechpartnerin

Brigitte Käppeler  
Pfarrgemeinderätin  
(im Projektjahr  
stellvertr. Vorsitzende)



»Unsere Pelletheizung läuft sehr betriebssicher. Wir haben die richtige Entscheidung getroffen.«

Andreas Käppeler  
Ehrenamtlicher Projektkoordinator

herausgestellt, weil jetzt immer ein Kessel zur Verfügung steht, falls der andere einmal ausfallen sollte. Die zwei Kessel machten auch einen zweizügigen Kamin notwendig. „Diesen durch die historischen Decken zu ziehen, war eine Herausforderung“, so Käppeler. Die Pellets lagern in einem Schuppen am Gemeindezentrum, der dafür entsprechend umgebaut wurde. Rund 35 Tonnen Pellets reichen für die Jahresversorgung aller Gebäude – und ersetzen 18.000 Liter Öl. Zum Keller des Pfarrhauses, in dem die Heizung steht, wurde eine Leitung gegraben, über die die Pellets angesaugt werden. Einen Lagerneubau verbot das Denkmalschutzamt und im Keller war zu wenig Platz. Um die Kirche zu versorgen, musste dann noch eine Leitung durch den felsigen Untergrund gelegt werden. Das Gotteshaus mit Platz für 450 Menschen wird aber nicht voll beheizt, sondern nur auf maximal 14,5 Grad, wenn Gottesdienst ist. Zu allen anderen Zeiten hält die Heizung eine Grundtemperatur von zehn Grad. So spart die Pfarrei zusätzlich Energie ein, während Bausubstanz und Kunstgegenstände geschützt bleiben.

#### FÖRDERUNG DER REGIONALEN WIRTSCHAFT

Wegen der Lage des Gebäudeensembles, Denkmalschutzauflagen und alter Bausubstanz war die Umsetzung des Projektes besonders komplex. Dennoch hat sich die Pfarrgemeinde für die umweltfreundlichste

Lösung mit einer Holzpellettheizung entschieden. Regional ansässige Handwerker und Planungsbüros setzten das Projekt um – und nicht zuletzt viele Gemeindemitglieder mit ihrem ehrenamtlichen Engagement.

#### AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS

»Eine zu 100 Prozent erneuerbare Wärmeversorgung von Gebäuden kann derzeit, von kostspieligen Modellprojekten abgesehen, allein auf der Basis von Biomasse technisch einfach und wirtschaftlich erreicht werden. Die katholische Pfarrgemeinde in Bingen setzte dies mit dem vorgestellten Wärmeverbund für ein denkmalgeschütztes Ensemble kirchlicher Gebäude um.«

#### Kath. Kirchengemeinde Bingen

Baujahr	1490
Nettogrundfläche	2.252 m <sup>2</sup>

#### Technische Angaben

Heizleistung Pelletanlage	2 x 80 kW
---------------------------	-----------

#### Investition

Gesamt	192.257 Euro
--------	--------------



2014

# Der Kick mit der Nachhaltigkeit

Wärmeschutz der Dachgeschossdecke für das Vereinsheim  
des SV Germania Bietigheim

## MAßNAHME

Wärmeschutz für  
ein Vereinsgebäude

## FÖRDERMITTEL (FÖRDERQUOTE)

18.446 Euro (46 %)

## EINSPAREFFEKT

CO<sub>2</sub>: 10,8 t/a



**Im Jahr 2013 entschied der Verein SV Germania in Bietigheim, in seinem Clubhaus eine Wärmepumpe einzubauen. Bereits im Folgejahr dämmte er die oberste Geschossdecke, denn die nachhaltig erzeugte Wärme sollte auch effizient genutzt werden. Beide Maßnahmen wurden über Klimaschutz-Plus bezuschusst.**

Der 1919 gegründete SV Germania im badischen Bietigheim bei Rastatt ist ein traditionsreicher Verein. Seit rund hundert Jahren kicken hier Fußballbegeisterte jeden Alters. Zum Verein gehört auch eine Abteilung für Leichtathletik. Die Fußballmannschaften können auf zwei Rasenplätzen und einem Hartplatz trainieren. Für die Leichtathletinnen und -athleten gibt es unter anderem eine Tartanbahn und eine Hochsprunganlage. Das Clubhaus allerdings stammt aus den 50er Jahren und war zum Projektzeitpunkt energetisch nicht mehr auf dem neusten Stand. Der beliebte Treffpunkt mit eigener Gaststätte wurde zuletzt in den 80er Jahren grundlegend umgebaut und renoviert.

## ZU VIEL GELD FÜR ENERGIEKOSTEN

„In den strengen Wintern von 2011 und 2012 haben wir 75 Prozent der Mitgliedsbeiträge für Energiekosten ausgegeben“, sagt Vereinsvorstand Ralph Dürschnabel, das habe den aktiven Vereinsmitgliedern sehr zu denken gegeben. So beschloss der Verein, die beste-

## KONTAKT

SV Germania Bietigheim e.V.  
Stöckwiese 3  
76467 Bietigheim  
(Landkreis Rastatt)  
Telefon: (07245) 81105  
oder (0152) 22684018  
hallo@germania-bietigheim.de  
www.germania-bietigheim.de

## Ansprechpartner

Ralph Dürschnabel  
Vereinsvorstand



»Das Thema Nachhaltigkeit spielt bei unserer Vereinsarbeit eine wichtige Rolle. Das Clubhaus energetisch zu verbessern, war ein wichtiger Baustein.«

Ralph Dürrschnabel  
Vereinsvorstand



hende Heizung durch eine Grundwasserwärmepumpe zu ersetzen. Bei der Entscheidung geholfen hat die Energieberatung der Energieagentur Mittelbaden. Das Programm Klimaschutz-Plus bezuschusste die Wärmepumpe mit 25.500 Euro – mehr als 30 Prozent der Investition. Die signifikante Energieeinsparung bewirkt eine CO<sub>2</sub>-Minderung von rund 34 Tonnen pro Jahr.

Mit der Heizungserneuerung mussten auch Wasser- und Heizungsleitungen neu verlegt werden. Durch die positiven Erfahrungen motiviert, sanierte der Verein im nächsten Schritt die oberste Geschossdecke energetisch. Nun halten 135 Quadratmeter Mineralwolle in einer Stärke von 24 Zentimetern die Wärme besser im Gebäude. Insgesamt verbesserte sich der energetische Zustand des Hauses wesentlich.

**ENGAGEMENT IM VEREIN**

Mit vereinten Kräften haben die Vereinsmitglieder an der nachhaltigen Gestaltung ihres Clubhauses mitgewirkt. Bei den Umbauten im Zuge der Heizungserneuerung und auch bei der Dämmung der Dachgeschossdecke haben die Mitglieder mit sehr viel Eigenleistung einen großen Beitrag geleistet.

**DIE ZUKUNFT**

In naher Zukunft will der Verein die Flutlichtanlage und die Beleuchtung des Clubhauses mit energiesparender LED-Technik ausstatten. Die gesparten Energiekosten fließen in die Vereinsarbeit.

**AUS SICHT DES FÖRDERGEBERS**

»Für gemeinnützige Vereine, insbesondere für Sportvereine, ist es meist schwer, höhere Investitionen, wie sie bei einer energetischen Sanierung anfallen, allein aufzubringen. Klimaschutz-Plus bietet gemeinnützigen Vereinen seit Jahren sehr gute Konditionen: Zunächst wurden Zuschüsse von bis zu 40 Prozent der Investition gewährt. Seit 2016 dürfen mehrere Förderprogramme kombiniert werden.«

<b>Vereinsheim SV Germania Bietigheim e.V.</b>	
Baujahr	1951
Nettogrundfläche	459 m <sup>2</sup>
<b>Technische Angaben</b>	
Gedämmte Fläche	135 m <sup>2</sup>
<b>Investition</b>	
Gesamt	40.100 Euro

# Aktueller Stand und Perspektiven

Das Förderprogramm Klimaschutz-Plus wird bedarfsgerecht weiterentwickelt.

Nahezu alle Maßnahmen der energetischen Sanierung an Gebäuden haben derzeit hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit mit den noch immer niedrigen Öl- und Gaspreisen zu kämpfen. Erschwerend hinzu kommt die hohe Auslastung des Handwerks und des ausführenden Gewerbes.

Die hinsichtlich der Zielgruppen und Inhalte sehr breit aufgestellten und meist sehr gut ausgestatteten Förderprogramme des Bundes begrenzen den Spielraum für Landesprogramme. Strategie des Landes ist es daher, bestehende Förderlücken gezielt zu schließen oder über die Anforderungen der Bundesprogramme hinausgehende Anstrengungen zu honorieren.

Mit diesen Zielsetzungen wird auch das Programm Klimaschutz-Plus kontinuierlich weiterentwickelt. So wurden für die Programmjahre 2018/2019 im CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm weitere Förderboni für das Erreichen des KfW-Standards 70 oder 55 ausgelobt und die Förderinhalte und -bedingungen des Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramms in einigen Punkten verbessert oder ergänzt.

Außerdem werden nachhaltige energetische Sanierungen durch Boni zu anderen Landesförderungen unterstützt. Zunächst ist diese dritte Säule des Programms auf Schulgebäude begrenzt.





Klimaschutz in Baden-Württemberg



Ministerium für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg  
Postfach 10 34 39  
70029 Stuttgart



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT