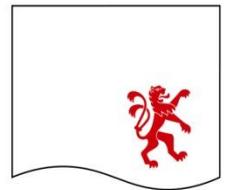


Abschlussbericht Klimaschutzmanager



Bad Schussenried



europa
energy award

Energiestadt

Stadt Bad Schussenried
Erstellt durch Dieter Hirscher
Klimaschutzmanager
Datum: 22.12.2015

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben	3
a. Kurzbeschreibung des Projektes	3
2. Bisher durchgeführte Tätigkeiten.....	4
a. Stand des Aufbaus und der Durchführung eines Energiemanagements / Controlling	4
b. Projektmanagement zur Unterstützung der Maßnahmen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
c. Fachliche Unterstützung relevanter Akteure.....	4
d. Koordinierungs- und Vernetzungsaktivitäten	4
e. Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit	4
f. Veranstaltungen und Schulungsaktivitäten	5
3. Konnten die Maßnahmen die bisher geplant waren, umgesetzt werden?	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4. Welche Maßnahmen wurden abgeschlossen, welche wurden begonnen, welche (neu) geplant.	5
5. Verzögerungen, Probleme.....	9
6. Besonders gut und erfolgreich verlaufene Aktivitäten / Maßnahmen, Erfolgsfaktoren?	9
7. Erste Erfolgsaussichten zur CO ₂ - Einsparung.....	9

1. Allgemeine Angaben

a. Kurzbeschreibung des Projektes

Die Stadt Bad Schussenried möchte ein vorhandenes Klimaschutzkonzept, welches im Zuge des european energy awards vom Gemeinderat beschlossen wurde, umsetzen. Hierbei sollen die im Folgenden aufgeführten Teilleistungen beratend unterstützt bzw. durchgeführt werden: Kommunale Gebäude- und Anlagenprojekte, Ausbau der Effizienz und Einsatz von erneuerbaren Energien. Projekte der modernen Mobilität (e-mobility), Begleitung zur Umsetzung des jährlichen Aktivitätenprogramms mit Erfolgsanalyse, Netzwerkbildung zwischen der Stadt und den örtlichen Energieverbrauchern (Gewerbe, Vereine, Kirche, ...). Neben der benannten Erfassung und Auswertung von Daten sollen methodische Fragen, Entscheidungen, Zielsetzungen, Initialisierungen und die Durchführung von Aktionen beraten werden. Weiter soll mit den o. a. Partnern eine Erfolgskontrolle der gesteckten Ziele sowie deren Bewertung erfolgen und das weitere Vorgehen neu ausgerichtet werden.

Förderkennzeichen:	03KS1695
Antragssteller:	Gemeinde Bad Schussenried Wilhelm-Schussen-Straße 36 88427 Bad Schussenried
Ausführende Stelle:	Bauamt
Projektbeginn:	02.2012
Geplantes Projektende:	04.2015
Geplante Gesamtausgaben:	65.222,-
Eigenmittel:	22.828,-
Zuwendung:	42.394,-
Mittelabruf:	65.222,-

2. Bisher durchgeführte Tätigkeiten

a. Projektmanagement zur Unterstützung der Maßnahmen

Beratende Begleitung bei der Ausarbeitung des Sanierungskonzeptes, sowie Fördermittelberatung.

b. Fachliche Unterstützung relevanter Akteure

Mit Schülern der Werkrealschule wurden unter der Leitung ihres Techniklehrers im Zuge eines Energieprojektes ferngesteuerte Solarboote geplant und gebaut, welche als Attraktion am E-Mobilitätstag, am 22.09.2013, vorgeführt wurden. Die Entwicklung dauerte einige Wochen und war begleitet von mehrfachen Konstruktionsänderungen. Das Projekt hat das Wissen der Schüler im Bereich Energieeffizienz bereichert und das Denken zu mehr Umweltbewusstsein erweitert.

c. Aktivitäten zum Klimaschutzcontrolling, Art des Controlling-Systems

Die Stadt erstellt für jedes Jahr einen Energiebericht, welcher im Gemeinderat vorgestellt und im Internet bereitgestellt wird. Hier werden die öffentlichen Liegenschaften, wie auch die Straßenbeleuchtung energetisch dargestellt. Ebenso sind die erzielten Einsparungen dem Energiebericht zu entnehmen.

Im Jahr 2015 wurde ein FM-Tool inkl. Energiemanagement erworben. Mit diesem werden die Energiekenndaten regelmäßig erfasst, um zukünftig zeitnah auf Unregelmäßigkeiten reagieren zu können.

d. Beteiligung relevanter Akteure, Ansprache und Einbeziehung

Die Energieagentur Ravensburg / Biberach betreut die Stadt Bad Schussenried in mehreren Bereichen. So wurde die Energieagentur mit dem EDL-G Audit für den Eigenbetrieb Wasserversorgung beauftragt.

Bei der Energieanalyse des städtischen Klärwerkes war das Ingenieurbüro Dr.-Ing. W. Götzelmann + Partner GmbH aus Stuttgart für uns tätig.

e. Koordinierungs- und Vernetzungsaktivitäten

In 2014 wurde das Energieeffizienz-Netzwerk „Oberes Schussental/Federsee“ mit einer Eröffnungsveranstaltung in Bad Schussenried durch die Energieagentur Biberach gegründet.

In diesem Netzwerk können sich die Firmen im Bereich der beteiligten Kommunen zu energetischen Projekten austauschen, und auch zusammenschließen. Es sollen Synergien genutzt werden, und dies schon ab der Planungsphase. Ein Ziel soll sein, aus den Erfahrungen anderer profitieren, und noch effizienter zu einer Lösungsfindung zu gelangen. Diesem Netzwerk sind mehrere Firmen der beteiligten Kommunen beigetreten.

f. Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit

Die örtliche Presse informiert regelmäßig über die Aktivitäten des Klimaschutzmanagers.

g. Veranstaltungen und Schulungsaktivitäten

Am 22.09.2013 fand der Landesweite E-Mobilitätstag in Bad Schussenried statt. Für Teile der Organisation war der Klimaschutzmanager verantwortlich.

Die Hausmeister werden in regelmäßigen Abständen geschult. Zudem wurde eine Hausmeisterschulung zusammen mit der Energieagentur durchgeführt und den Hausmeistern entsprechende Zertifikate ausgehändigt. Im Jahr 2013 fand hierzu eine Vertiefungsveranstaltung statt.

Weiterhin werden Energieberatungen durch die Energieagentur Ravensburg / Biberach angeboten und durchgeführt.

Das städtische Personal wurde zu Energieeinsparungen am Arbeitsplatz und für zu Hause durch eine Veranstaltung mit der Energieagentur Ravensburg im Dezember 2014 unterwiesen.

In der Werkrealschule werden 2 Schulklassen zum Juniorklimaschutzmanager ausgebildet.

3. Welche Maßnahmen wurden abgeschlossen, welche wurden begonnen, welche (neu) geplant.

Abgeschlossene Maßnahmen:

- Durchführung von Schulprojekten
- Vorbereitung der eea-Goldzertifizierung
- Personalschulung zur Energieeinsparung
- Gebäudeaufnahme und Auswertung
- Erstellen eines Sanierungskonzeptes
- E-Mobilitätstag 2012 und 2013
- Erstellen eines Energieberichts 2011 / 2012 / 2013 (2014 in Vorbereitung)
- Erstellen eines E-Mobilitätskonzeptes und Vorstellung im Gemeinderat
- Erstellen eines Quartierskonzeptes mit Potentialanalyse
- Schulprojekt an der Werkrealschule
- Bei der Umrüstung von bestehenden Halogen-/HQL-Straßenleuchten auf LED haben wir einen Stand von ca. 1/3 der gesamten Straßenbeleuchtung erreicht.
- Energiedorf Reichenbach. Die städtischen Gebäude wurden im Dezember 2014 an das Nahwärmenetz angeschlossen, welches aus einer Biogasanlage gespeist wird
- Am Rathaus der Stadt Bad Schussenried wurde die Weihnachtbeleuchtung auf LED umgestellt
- Barrierefreies Steinhausen: Die Zugänge zum Haus der Vereine, der Kirche und den öffentlichen Toiletten

wurden barrierefrei hergestellt. Die Toiletten wurden behindertengerecht umgebaut.

- Einbau eines BHKWs im Schulzentrum
- Umwälzpumpen im Schulzentrum auf elektronische Effizienz-Pumpen ausgetauscht
- Umstellung von Ölheizung auf Gasbrennwerttechnik im Kindergarten Otterswang
- Energieanalyse zu Einsparpotenzialen für die Kläranlage der Stadt Bad Schussenried
- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz
- In der Leichenhalle wurden 2 Klimageräte getauscht, welche wesentlich energieeffizienter arbeiten.
- Die Büroräume der Touristinfo wurden auf LED-Beleuchtung umgerüstet.

Begonnene Maßnahmen:

- Vertiefte Kommunikation mit Gewerbe und Industrie
- Sanierung Georg-Kaeß-Schule mit der Anbindung an das Nahwärmenetz des Schulzentrums (BHKW) inkl. Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik
- Bei Straßensanierungen und Erschließung neuer Baugebiete wird die Straßenbeleuchtung sukzessive auf LED-Technik umgestellt
- Weitere Umrüstung von bestehenden Halogen-/HQL-Straßenleuchten auf LED
- Sanierungskonzept für die Sporthalle
- Umstellung der Beleuchtung in den Klassenzimmern Realschule auf LED-Beleuchtung mit Tagelichtsteuerung
- Ladestation für Pedelecs und E-Cars in Rathaus- und Klostersnähe

Geplante Maßnahmen:

- Fortführen des eea – Prozesses für die Rezertifizierung in Gold in 2016
- Schulübergreifendes Schulprojekt zur Darstellung von energetischen Einsparpotenzialen
- Planung eines Energietages mit Gebrauchtradbörse für Pedelecs
- Ladestationen und abschließbare Boxen für Pedelecs am Bahnhof

Meilensteine

Nr. MS	Name MS	Inhalt MS	Geplante Fälligkeit	MS erreicht [ja/nein]	Anmerkungen
1	Kommunale Gebäude und Anlagen	Bestandsaufnahme, Analyse, Darstellung Bestand	Mai 2012	ja	
2	Sanierungskonzept	Erstellen eines Sanierungskonzeptes für alle öffentliche Liegenschaften und der Straßenbeleuchtung Vorstellung und Beschlussfassung Sanierungskonzept	Juli 2012 Sep. 2012	ja	
3	Erneuerbare Energien	Bestandsaufnahme und Analyse	Juli 2012		
4	Hausmeisterschulung	Durchführen von Hausmeisterschulungen durch die Energieagentur Ravensburg. Zusätzlich werden die Hausmeister in regelmäßigen Abständen durch den Klimaschutzmanager geschult.	Juli 2012	ja	
5	Schulprojekte	Durchführen von Schulprojekten in allen Schulen. Ausbildung zum Junior Klimaschutzmanager	April 2012	ja	
6	Beschaffungswesen	Überprüfung der Durchsetzung	Sep. 2012	ja	
7	Straßenbeleuchtung	Umsetzungsgrad dokumentieren	Okt. 2012	ja	Wurde im Energiebericht 2011 und 2012 festgehalten
8	Kommunale Gebäude und Anlagen	Darstellung Veränderung Bestand	April 2013	ja	Wurde im Energiebericht 2012 festgehalten
9	Kommunale Gebäude und Anlagen	Controlling Betriebsoptimierung, Darstellung der Ergebnisse	August 2013	ja	Die gesamte Gebäudeleittechnik des Schulzentrums und der Stadthalle wurde überarbeitet und die Parameter richtig eingestellt. Zudem wurden ein Kindergarten und eine

					Mehrzweckhalle zusätzlich auf die Gebäudeleittechnik aufgeschaltet. Alle Kessel wurden gewartet und teilweise die Heizkurven angepasst. Die dadurch vollzogenen Energieeinsparungen wurden im Energiebericht 2012 dargestellt.
10	Straßenbeleuchtung	Umstellung auf LED-Technik	Februar 2014	ja	Im Stadtgebiet wurden 200 Straßenleuchten auf LED-Technik umgestellt.
11	Kommunale Gebäude und Anlagen	Energieanalyse Kläranlage	Sep. 2014	ja	Es wurde eine Energieanalyse zur Kläranlage erstellt, um mögliche energetische Schwachstellen aufzuzeigen. Das Ergebnis stellte dar, dass die Kläranlage auf einem sehr guten Stand betrieben wird und im Kommunalen Vergleich einen vorderen Platz einnimmt.
12	Kommunale Gebäude und Anlagen	Anschluss kommunaler Gebäude an Nahwärmenetz	Dez. 2014	ja	Im Teilort Reichenbach wurde ein Nahwärmenetz aufgebaut, welches über eine Biogasanlage gespeist wird. Das Dorfgemeinschaftshaus mit Rathaus (zuvor Gas) und der Kindergarten (zuvor Öl) wurde angeschlossen.
13	Kommunale Gebäude und Anlagen	Barrierefreie Zugänge	Dez. 2014	ja	Im Teilort Steinhausen wurden die Zugänge zur Kirche, dem Haus der Vereine und der öffentlichen WC-Anlage barrierefrei hergestellt. Die öffentlichen Toiletten wurden

					behindertengerecht umgebaut.
14	Kommunale Gebäude und Anlagen	BHKW Schulzentrum	Mai 2015	ja	Im Schulzentrum wurde ein BHKW in die Heizzentrale integriert, welche das Nahwärmenetz speist.
15	Straßenbeleuchtung	Umstellung auf LED-Technik	2015	ja	Es wurden 68 Leuchten auf LED-Technik getauscht.

4. Verzögerungen, Probleme

Bisher kam es zu keinen Verzögerungen oder Problemen.

5. Besonders gut und erfolgreich verlaufene Aktivitäten / Maßnahmen, Erfolgsfaktoren?

Kommunales Bonusprogramm, Kinderrabatt, beim Eigenheimbau für das Erreichen eines Effizienzhauses 55 oder Effizienzhaus 40 / Passivhauses werden bei der Stadt beantragt.

Das Schulprojekt wurde erfolgreich und mit Begeisterung durchgeführt.

Gründung des Energieeffizienznetzwerkes für Unternehmen – „Oberes Schussental-Federsee“.

Erstellung einer Energieanalyse für das Klärwerk der Stadt Bad Schussenried.

Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik.

Einbindung des BHKWs in die Heizzentrale im Schulzentrum.

6. Erste Erfolgsaussichten zur CO₂-Einsparung

Gesamthaft konnte eine Reduzierung durch die diversen Maßnahmen von 396 Tonnen CO₂ gegenüber dem Jahr 2009 erzielt werden.

7. Zukunft der Klimaschutzaktivitäten der Kommune

Die Stadt hat ein Energieleitbild erstellt, mit welchem man den CO₂-Ausstoß bis zum Jahr 2020 um mindestens 50 % gegenüber dem Stand von 2008 reduzieren wird. An diesem Ziel wird weiter festgehalten.