



Kempten Allgäu

Erstellung eines Klimaschutz-Teilkonzeptes für die sozialen, kulturellen und öffentlichen Gebäude der Stadt Kempten (Allgäu)

Laufzeit des Vorhabens: 2009 – 2011
Förderkennzeichen: 03KS0273

**Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages**



**Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit**

Link zum BMU: <http://www.bmu.de>

Projekträger:



Link zum Projektträger Jülich: <http://www.fz-juelich.de/ptj/>

1. Beschreibung der Ausgangssituation

Die Stadt Kempten hat im Jahr 2000 ein kommunales Energiemanagement eingeführt. Das KEM betreut ca. 76 energierelevante Liegenschaften mit einer beheizten Brutto-Geschossfläche von ca. 206.000.m². Die Energiekosten für Wärme, Strom und Wasser betragen im Jahr 2008 ca. 2.487.000.-€ (inkl. Straßenbeleuchtung)

Beispielhafte erfolgreiche Projekte:

seit 2000: Verbrauchscontrolling, Hausmeisterschulungen

seit 2000: Umstellung auf umweltfreundlichere Energieträger Fernwärme und Holzpellets

seit 2003: Nutzermotivation „fifty-fifty“ an Kemptener Schulen

2004: Energiespar-Contracting für eine Grundschule

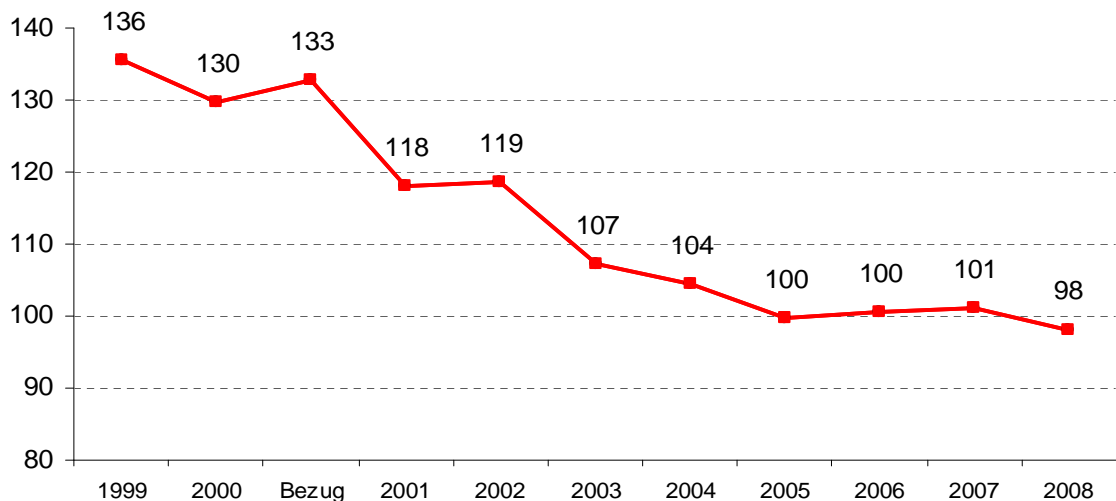
2006: Energiespar-Contracting für die Straßenbeleuchtung

2007: Neubau eines Kinderhorts in zertifizierter Passivhaus-Bauweise

2008: Über 50 % des Heizenergieverbrauchs können mit regenerativen Energien abgedeckt werden.

Der witterungsbereinigte Wärmeverbrauch konnte um ca. 26 %, der Gesamtstromverbrauch (inkl. Straßenbeleuchtung) um ca. 20 % reduziert werden.

Heizenergieverbrauchskennwert in kWh/m²



(Auszug aus dem Energiebericht 2009, Download <http://www.kempten.de>)

In den ersten vier Jahren konnten die Einsparungen durch Betriebsoptimierungen, vor allem durch die Einführung eines Verbrauchscontrollings erreicht werden. Weitere Einsparungen sind hauptsächlich nur mit investiven Maßnahmen möglich.

2. Zielsetzung des Konzeptes

Die Stadt Kempten setzt sich zum Ziel die Klimaschutzbilanz der Stadt bis zum Jahr 2020 auf einen besseren Stand zu bringen als alle anderen Städte in Deutschland in vergleichbarer Größe und Struktur.

Es soll ein Klimaschutz-Teilkonzept erstellt werden, das eine fortschreibbare Energie- und CO₂- Bilanz, eine Potenzialbetrachtung und Erstellung eines Maßnahmenkatalogs, die klimaschutzbedingten Investitionskosten, die Wirtschaftlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen sowie die aktuellen und prognostizierten Energiekosten bei Umsetzung des Klimakonzeptes, aufzeigt.

3. Beschreibung der geplanten Maßnahmen

Energetische Beratungsberichte für die einzelnen Liegenschaften

- Erfassung des Bestandes
- Vorschläge für Energiesparmaßnahmen
- zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse.

Maßnahmen- und Prioritätenliste

In den Berichten der einzelnen Liegenschaften werden die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Wärmeschutz am Gebäude dargestellt. Für jede Maßnahme werden die Investitionskosten, die jährliche Energie- und Kosteneinsparung, die Amortisationszeiten, die Kosten pro gesparter kWh und weitere Ergebnisse von Wirtschaftlichkeitsberechnungen sowie die Reduzierung der jährlichen Schadstoffemissionen ermittelt.

Diese Einzelergebnisse sollen in einer tabellarischen Aufstellung mit Datenbankfunktion dargestellt werden. Folgende beispielhafte Auswertungen sollen möglich sein:

- Investitionskosten aller Maßnahmen
- Energieeinsparung aller Maßnahmen
- Reduzierung der CO₂- Emission bei Durchführung aller Maßnahmen
- Geordnete Darstellung der Einzelmaßnahmen sortiert nach:
 - Wirtschaftlichkeitskriterien
 - Kosten pro gesparter Tonne CO₂
- Geordnete Darstellung der vorgeschlagenen Maßnahmen für ein Gebäude (Gesamtkonzept einer energetischen Sanierung)
 - Wirtschaftlichkeitskriterien
 - Kosten pro gesparter Tonne CO₂

Zusammenfassend soll dargestellt werden, welche Maßnahmen in welcher zeitlichen Reihenfolge umgesetzt werden sollten, welche Investitionen erforderlich sind um den Bedarf zusätzlicher Haushaltsmittel und zusätzlichem Personal aufzeigen zu können.

Die Projektergebnisse sollen zeigen, mit welchen Maßnahmen, welche Kosteneinsparungen und Emissionsminderungen möglich sind.

Die anschließend vorgesehene Maßnahmenumsetzung trägt wesentlich dazu bei, das CO₂-Minderungsziel der Stadt Kempten bis zum Jahr 2020 zu erreichen.

4. Darstellung, welche Akteure wie in die Konzepterstellung eingebunden werden

Stadt Kempten (Allgäu)

Der Stadtrat und Oberbürgermeister Herr Dr. Ulrich Netzer geben die Rahmenbedingungen für die „Kemptener Klimaschutzziele“ vor.

Das Amt für zentrale Dienste, Gebäudemanagement ist für die hausverwaltende Betreuung der meisten städtischen Liegenschaften zuständig. Dieses Amt stellt in einem zusätzlichen Budget die erforderlichen finanziellen Mittel zur Verfügung und ist in der Konzepterstellung eingebunden. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird mit 10.2 Gebäudemanagement abgestimmt.

Das Baureferat der Stadt Kempten ist in die Konzepterstellung eingebunden und unterstützt das Hochbauamt durch Darstellung der Notwendigkeit, energetische Maßnahmen umzusetzen um die Kemptener Klimaschutzziele zu erreichen innerhalb der Verwaltung als auch gegenüber der Politik.

Das Hochbauamt übernimmt die Federführung dieses Projekts.

Das Sachgebiet 65.2 Bauunterhalt unterstützt die externen Energieberater bei der Erfassung des Gebäudes und stellt die vorhandenen detaillierten Kenntnisse über den Gebäudebestand für die Erarbeitung von möglichen Energiesparmaßnahmen zur Verfügung. Das Sachgebiet 65.2 wird die vorgeschlagenen Maßnahmen zum größten Teil in Eigenregie umsetzen. Bei Beauftragung externer Architekten übernimmt 65.2 die Projektsteuerung.

Das Sachgebiet 65.3 Betriebstechnik und Energiemanagement ist für die Durchführung dieses Projekts von der Angebotseinholung, Beantragung von Fördermitteln und Zusammenführung der Ergebnisse der einzelnen Beratungsberichte, zuständig. Die Mitarbeiter von 65.3 informieren die externen Energieberater über den Bestand an haustechnischen Anlagen. 65.3 wird im jährlichen Energiebericht die Einsparerfolge dieses Projekts darstellen.

Externe Energieberater

Wolfgang Rengstl Ingenieurbüro

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Rengstl, Bauingenieur

Energieberater (HWK), Vor-Ort-Berater nach BAFA

Widdumring 7

87480 Weitnau

Ingenieurbüro für wirtschaftliches Bauen und Sanieren

Dipl. Ing. Arthur Schwärzler

(Beratender Ing. BayIK)

Hauptstr. 5

88179 Oberreute

Energie- und Umweltzentrum Allgäu eza!

eza! ist eine gemeinnützige GmbH zur Förderung erneuerbarer Energien und effizienter Energienutzung und wird getragen von Kommunen, Wirtschaft und Initiativen des Allgäus.

Über 120 Betriebe aus dem ganzen Allgäu und darüber hinaus haben sich zu einem Energiekodex, zu Qualitätssicherung und zu Weiterbildung verpflichtet und dürfen das eza!-partner-Logo verwenden. Vertreten sind alle Branchen aus dem Baubereich: Heizungsbauer, Zimmerer, Architekten, Ingenieure, Planer, Baufirmen und Fensterbauer.

Planer aus dem eza!-Partner-Netzwerk werden die Beratungsberichte erstellen.

eza! wird das Hochbauamt in der Zusammenführung der Ergebnisse für die städtischen Liegenschaften unterstützen.

Projektleiter:

Hans Räth Dipl.-Ing (FH)

Hochbauamt der Stadt Kempten

Sachgebietsleitung Betriebstechnik und Energiemanagement

Tel. 0831 / 25 25 – 585

Mail: hans.raeth@kempten.de