



Gemeinde
PFALZGRAFENWEILER

Schlussbericht

Erstellung von 11 Energiekonzepten

**Förderung: Mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und
Forschung**

Förderkennzeichen: 03KS0302

Autor: Patrick Schenkenberger

I. Kurze Darstellung

1. Aufgabenstellung

Durchführung von energetischen Untersuchungen hinsichtlich Energieeinsparpotentiale für 11 kommunale Liegenschaften der Gemeinde Pfalzgrafenweiler.

Dabei sollten für die Nichtwohngebäude die Gebäudehüllen sowie die technischen Anlagen zur Raumheizung und zur Trinkwarmwasserbereitung mit Hilfe von Energiebilanzen untersucht und bewertet werden. Darauf aufbauend waren die Einsparpotenziale von möglichen Sanierungsmaßnahmen zu ermitteln und einander gegenüber zu stellen.

Über eine Abschätzung der Investitionskosten und der möglichen Einsparungen sollte überschlägig die Wirtschaftlichkeit der einzelnen möglichen Sanierungsmaßnahmen bewertet werden.

2. Voraussetzungen

Einzelne Liegenschaften (z.B. Kindergärten, Hallenbad und Schulzentrum) benötigten einer besonderen zeitlichen Erstellung der Konzepte, da ihr täglicher Ablauf keinesfalls beeinträchtigt werden durfte.

Des Weiteren musste man zeitaufwendige Erörterungen der vorhandenen Bausubstanzen vornehmen, da einige Gebäude aufgrund ihres Alters nur wenig dokumentierte und detaillierte Bauakten vorwiesen.

3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Die Planung zur Erstellung der Konzepte begann mit der Erstellung sowie Einreichung der notwendigen Förderanträge beim zuständigen Institut im Jahr 2008.

Nach Eingang des Zuwendungsbescheides im April 2009, konnte ein Fachunternehmen mit der Erstellung der Energiekonzepte betraut werden.

Die zeitliche Umsetzung wurde auf 1 Jahr (bis 31.03.2010) begrenzt.

4. Genutzte Verfahren und Richtlinien

Die durchgeführten Berechnungen basieren auf den technischen Regelwerken der Energieeinsparverordnung (EnEV) und den hinterlegten Normbezugsbedingungen. In der am 01.10.2009 in Kraft getretenen Novelle der Energieeinspar-Verordnung (EnEV 2009) basiert die Bilanzierung von Nichtwohngebäuden auf der DIN V 18599 als Berechnungsmethode.

Die Ermittlung des Energiebedarfs von Nichtwohngebäuden erfolgt dabei durch die Einteilung des Gebäudes in Bereiche unterschiedlicher Nutzung und Konditionierung (Beheizung, Belüftung, Klimatisierung), die in Zonen zusammengefasst werden.

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Nach vorheriger Untersuchung möglicher ausführender Unternehmen, kam man zu dem Entschluss, die Konzepte in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde vom TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellen zu lassen.

II. Eingehende Darstellung

1. Verwendung der Zuwendung

Die gewährten Zuwendungen wurden zur Untersuchung von Liegenschaften und zur Erstellung von Energiekonzepten genutzt.

Die Konzepte sollten die Grundlage für mögliche Umsetzungen von energetischen Sanierungsmaßnahmen bilden.

Durch die Erstellung konnte für jedes einzelne Gebäude die bestmögliche Sanierungsmöglichkeit aus technischer und wirtschaftlicher Sicht erarbeitet werden. Zielsetzung für die Gemeinde muss sein, dass ihre kommunalen Gebäude so wirtschaftlich und umweltfreundlich wie nur möglich in den zukünftigen Jahren betrieben werden können.

2. Wichtigste Positionen

Unsere festgelegten Schwerpunkte beliefen sich auf die Untersuchung der einzelnen Gebäudehüllen sowie dessen innere Anlagentechnik.

Des Weiteren wurden effizienzsteigernde Maßnahmen und Alternativen der Wärmeerzeugung sowie die mögliche Integration von erneuerbaren Energien für die zentrale Wärmeversorgung einbezogen und diese wiederum technisch und wirtschaftlich bewertet.

3. Notwendigkeit des Vorhabens

Auf Grund des Alters unserer Liegenschaften sind sie mit dem heutigen Stand der Technik nicht mehr zu vergleichen.

Die bauliche Substanz (Bauhülle und innere Anlagentechnik) muss in wirtschaftlicher Hinsicht stark verbessert werden um jegliche Unterhaltungskosten drastisch senken zu können.

4. Voraussichtlicher Nutzen des Vorhabens

Mit dem Ergebnis der Energiekonzepte lassen sich nun effizientere Maßnahmen und Alternativen der Wärmeerzeugung in die Wege leiten. Ein derartiges wirtschaftliches und umweltfreundliches Betreiben kommunaler Gebäude ist ein Vorbild für andere Gemeinden, gewerbliche Firmen und private Haushalte. Nicht nur Primärenergie, Endenergie und CO₂-Emissionen, sondern auch Brennstoffkosten, können bei der Durchführung der verschiedenen Maßnahmenpakete eingespart werden. Außerdem führen alle Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes, einem höheren Komfort und einer besseren Behaglichkeit.

5) Fortschritte

Die Energiekonzepte machten deutlich, dass in diesem Bereich großer Handlungsbedarf besteht. Die Gebäude liegen zum Teil weit über dem angeforderten EnEV-Wert, sodass eine Einsparung durch diverse Maßnahmenpakete als dringend notwendig erscheint. An diese Energiekonzepte lässt sich nun anknüpfen und Verbesserungen durch Maßnahmenpakete können erzielt werden.

6) Veröffentlichung

Die erforderliche Veröffentlichung wird über die gemeindeeigene Homepage (www.pfalzgrafweiler.de) erfolgen.