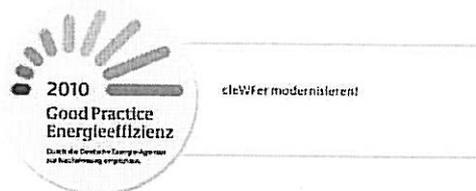


Evaluation der Ergebnisse der Energieberatungsinitiative



Das Projekt cle[WF]er **modernisieren!** wurde im Sommer/Herbst 2007 entwickelt und vorbereitet und ging offiziell mit der Energiemesse im Oktober 2007 in Schöppenstedt an den Start. In den Wintermonaten 2008, 2008/2009 sowie 2009/2010 fanden beginnend in Winnigstedt und abschließend in Wolfenbüttel sogenannte Auftaktveranstaltungen in über 25 Orten im Landkreis Wolfenbüttel statt, in denen über die Initiative und Beratungsangebote informiert wurde.

Näheres zu Initiative und Projektumsetzung sind dem Projektbericht zu dem dena-Wettbewerb aus 2010 zu entnehmen, der als Anlage 1 beigelegt ist. Das Projekt cle[WF]er **modernisieren!** wurde von der dena 2010 mit dem Label „Good Practice Energieeffizienz“ in der Kategorie „Information & Motivation“ ausgezeichnet:



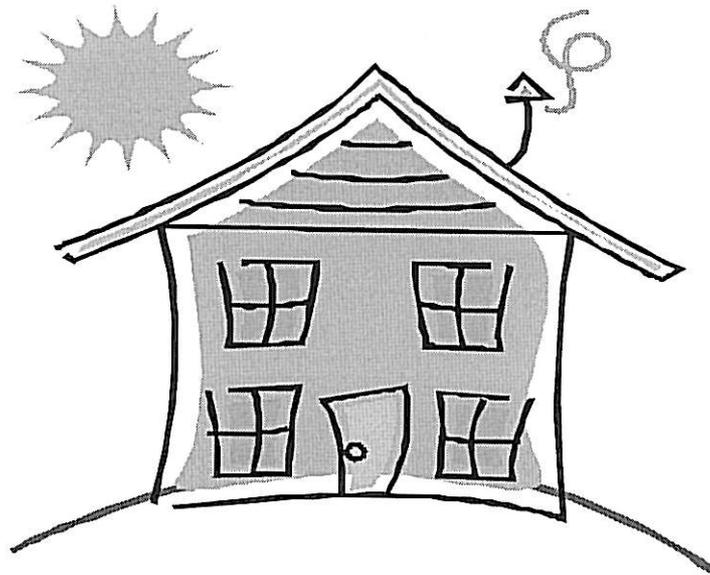
Seitens der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, die Partner der Energieberatungsinitiative war, wurde im Herbst 2009 mittels einer Telefonumfrage eine Evaluation durchgeführt. Das Umfrageergebnis ist als Anlage 2 beigelegt.

Die Investitionen für energetische Modernisierungen wie sie in der Abbildung unter Ziffer 4.1.3 der Projektbeschreibung des dena-Wettbewerbes dargestellt sind, resultieren allein aus den damaligen Rückläufen in Verbindung mit der Rückerstattung der Initialberatungsgebühren. Bei nur etwa nur einem Viertel der durchgeführten Beratungen wurde eine Rückerstattung beantragt. Hierbei wurden Angaben zur den Modernisierungskosten abgefragt. Ob die Maßnahmen bzw. die hierbei angefallenen Kosten vollständig benannt wurden, wurde nicht überprüft. Es ist davon auszugehen, dass die „Dunkelziffer“ der umgesetzten Maßnahmen deutlich höher ist, als die Angaben, die über den Rücklauf der Rückerstattungsanträge ermittelt werden konnten.

Vor dem Hintergrund der uns vorliegenden Daten gehen wir für den o. g. Beratungszeitraum von einem initiierten Investitionsvolumen von 1,5 bis 2,0 Mio. € bei einem Personal- und Sachmitteleinsatz von unter 100 T€ aus.



EnergieBeratungsInitiative



**c l e [W F] e r
modernisieren!**

PROJEKTBERICHT

“Energieeffizienz in Kommunen – Gute Beispiele 2010“

Beitrag des Landkreises Wolfenbüttel zum Wettbewerb der dena (Deutsche Energieagentur GmbH)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorbemerkung	3
2	[Projekt-] Entwicklung	3
2.1	Politische Zielvorgaben „Energie-Effizienz steigern – Arbeit schaffen“	3
2.2	Grundlagenermittlung	3
2.2.1	Struktur des Landkreises Wolfenbüttel	3
2.2.2	Analyse und Schlussfolgerungen	4
2.3	Konzeptentwicklung & Kooperationspartner.....	5
2.3.1	Neues Angebot: "Initialberatung".....	5
2.3.2	Gesamtüberblick des Beratungsangebotes "cle[WF]er modernisieren!"	6
3	[Projekt-] Umsetzung	7
3.1	Kommunikation des Beratungsangebotes "cle[WF]er modernisieren!"	7
3.1.1	Bürgermeisterinformation	7
3.1.2	Begleitende Öffentlichkeitsarbeit & Berichterstattung	7
3.1.3	Auftaktveranstaltungen	8
3.2	Organisation und Durchführung von Energieberatungen.....	9
3.2.1	Kontakt / Anlaufstelle für Energieberatungsinteressenten	9
3.2.2	Durchführung von Energieberatungen	9
4	[Projekt-] Ergebnisse.....	9
4.1.1	Jährliche Kosten	9
4.1.2	Zusätzlicher (eigener) Personaleinsatz	10
4.1.3	Evaluation	10
5	Fazit.....	10
6	[Projekt-] Unterlagen	11

1 Vorbemerkung

Dieser Projektbericht soll neben der allgemeinen Information auch gleichzeitig interessierten Kommunen bzw. Institutionen als Orientierungshilfe für die Durchführung von ähnlichen Aktivitäten dienen und bei Bedarf auch vollständig, sozusagen als "Business-Plan", übernommen werden können.

2 [Projekt-] Entwicklung

2.1 Politische Zielvorgaben „Energie-Effizienz steigern – Arbeit schaffen“

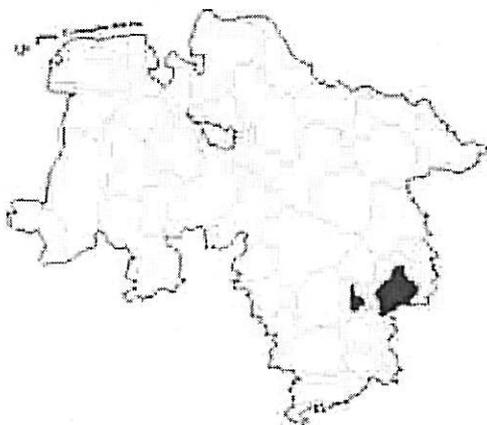
Vor dem Hintergrund des vom Bundeskabinett im August 2007 in Meseberg beschlossenen Klimaschutz-Paketes wurde im Spätsommer 2007 vom Kreistag des Landkreises Wolfenbüttel das Programm „Energie-Effizienz steigern – Arbeit schaffen“ verabschiedet. Dieses Programm sollte als eine lokale Maßnahme zur Unterstützung und Umsetzung des integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung und zugleich als lokales Wirtschaftsförderprogramm dienen, da durch Stärkung der Nachfrage nach energetischer Modernisierung die regionale Wirtschaft profitieren und die lokale Wertschöpfung durch Reduzierung der Energiekosten gestärkt bzw. gesteigert werden sollte.

Die konzeptionelle und operative Umsetzung des Programms „Energie-Effizienz steigern – Arbeit schaffen“ erfolgte dann durch eine Projektgruppe innerhalb des Bau- und Umweltdezernates der Landkreisverwaltung unter Beteiligung von Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff vom Fachbereich Versorgungstechnik der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel.

2.2 Grundlagenermittlung

2.2.1 Struktur des Landkreises Wolfenbüttel

Der Landkreis Wolfenbüttel liegt im Südosten Niedersachsens zwischen Braunschweig und dem Harz und befindet sich zu einem großen Teil inmitten der fruchtbaren niedersächsischen Lössbodenzone.



Auf einer Fläche von 722 Quadratkilometern leben hier rund 123.000 Menschen.

Die heutigen Kreisgrenzen wurden im Rahmen der niedersächsischen Gebietsreform 1974 festgelegt. Zum Kreisgebiet gehören die drei Städte Wolfenbüttel, Schöppenstedt und Hornburg sowie insgesamt sechs Samtgemeinden und eine Einheitsgemeinde. Das Gebiet der heutigen Samtgemeinde Baddeckenstedt wurde durch die 1942 gegründete Stadt Salzgitter vom Kreisgebiet getrennt und wird seitdem als Exklave verwaltet.

Kulturelles Profil, eine reiche Geschichte und ein hoher Wohn- und Freizeitwert zeichnen den landwirtschaftlich geprägten Landkreis aus. Kultureller Mittelpunkt und wirtschaftliches Zentrum ist die Kreisstadt Wolfenbüttel mit derzeit etwa 53.500 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Der Landkreis Wolfenbüttel verfügt nur über eine unterdurchschnittlich breite gewerbliche und industrielle Basis. Bedingt durch die jahrzehntelange Zonenrandlage, die nach der deutschen Wiedervereinigung durch die direkte Nachbarschaft zu einem oft konkurrierenden Ziel-1-Fördergebiet der Europäischen Union abgelöst worden ist, konnten sich in der Vergangenheit nur in beschränktem Maß industrielle Strukturen entwickeln. Wichtige Zweige sind der

Maschinenbau, das Ernährungsgewerbe und die Chemiewirtschaft. Die Stadt Wolfenbüttel ist mit Abstand wichtigster industrieller Schwerpunkt im Kreis. Auf sie konzentrieren sich über die Hälfte der Arbeitsplätze. Weitere Schwerpunkte finden sich in Schöppenstedt und Schladen.

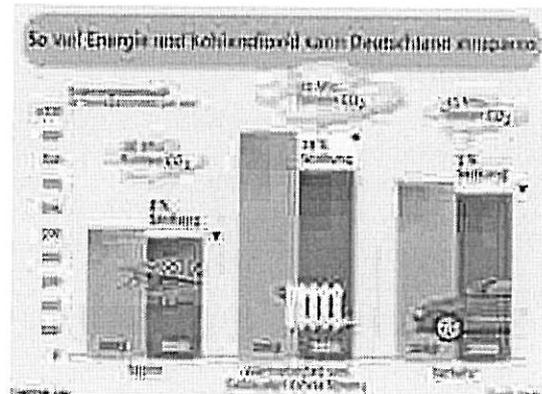
Eine komplexe, räumlich divergierende Bevölkerungsentwicklung beruht auf der Tatsache, dass sich im Landkreis Wolfenbüttel in den letzten Jahrzehnten eine für Großstadtrandkreise typische Veränderung vollzogen hat. Angesichts rückläufiger landwirtschaftlicher und industrieller Beschäftigtenzahlen und des geringen Eigenbesatzes an gewerblichen Arbeitsstätten nahm die Ausrichtung auf die benachbarten gewerblichen Zentren wie Salzgitter, Braunschweig und Wolfsburg zu. Dadurch stieg das Pendleraufkommen stetig an, die Pendlerströme wuchsen zudem durch den Zuzug von Menschen, die in einer Großstadt wie Braunschweig beschäftigt sind. Die nördlichen Stadtrandgemeinden Wolfenbüttel, Cremlingen und Sickinge haben dementsprechend durch neue Wohnsiedlungen einen beachtlichen Ausbau erfahren.

Der Wohnungsbestand im Landkreis Wolfenbüttel liegt bei etwa 60.000 Wohnungen mit insgesamt 5,7 Mio. m² Wohnfläche in etwa 35.000 Gebäuden. Der ländliche Raum selbst ist geprägt durch Ein- und Zweifamilienhäuser. Mehrfamilienhäuser, etwa 4.100 Gebäude (7 % vom Gesamtbestand) mit etwa 23.400 Wohnungen (nahezu 40 % vom Gesamtbestand) finden sich überwiegend in den Städten Wolfenbüttel und Schöppenstedt sowie den zentralen Orten der Samtgemeinden und der Einheitsgemeinde Cremlingen.

2.2.2 Analyse und Schlussfolgerungen

Auf Grundlage der Vorgaben des Programms „Energie-Effizienz steigern – Arbeit schaffen“, der Struktur des Landkreises Wolfenbüttel, der Trends von Energieversorgung und -verbrauch sowie des Einsparpotentials von Endenergie wurde seitens der Projektgruppe herausgearbeitet, sich vornehmlich auf von Eigentümern selbst genutzte Wohngebäude zu fokussieren.

Ausgehend von etwa 3,5 Mio. m² Wohnfläche in Ein- und Zweifamilienhäusern im Landkreis Wolfenbüttel ergibt sich bei einem mittleren Energiekennwert von 150 kWh/(m²a) ein jährlicher Energiebedarf von 525 Mio. kWh. Unter Ansatz eines Energieeinsparpotentials in Höhe von 19 % (siehe obige Grafik) beträgt das mögliche jährliche Einsparvermögen 100 Mio. kWh.



Um möglichst viele Personen aus der ermittelten Zielgruppe der Ein- und Zweifamilienhausbesitzer zu erreichen, ist die Projektgruppe zu der Überzeugung gelangt, dass neben einem gezielt ausgerichteten Informationsangebot auch ein zusätzliches, qualitativ hochwertiges, aber auch kostengünstiges persönliches Energie-(Erst-/Einstiegs-) Beratungsangebot geschaffen werden soll, welches die Lücke zwischen den bestehenden Angeboten schließt und somit einen leichten und schrittweisen Einstieg in die Thematik der energetischen Gebäudemodernisierung ermöglicht.

Diese Ausrichtung war das Ergebnis der Analyse existierender Beratungsangebote. So waren bzw. sind bestehende Energieberatungsangebote (trotz der Aktualität des Themas aufgrund hoher und steigender Energiekosten) zum Einen noch nicht allgemein bekannt und zum Anderen häufig (insbesondere im Falle der „Vor-Ort-Beratung“, trotz des BAFA-Zuschusses) mit nicht unerheblichen Kosten verbunden. Ähnliches traf und trifft auf die vorhandenen Förderprogramme bzw. Fördermittel zu. Auch diese waren bzw. sind ebenfalls nicht allgemein bekannt und zudem sehr komplex sowie regelmäßigen Änderungen unterworfen. Trotz des Vorhandenseins bestehender Angebote zur Steigerung der Energieeffizienz bestand bzw. besteht daher infolge geringer Bekanntheit und großer Komplexität ein großes Umsetzungsdefizit an energetischen Modernisierungsmaßnahmen im Gebäudebestand. Ziel

der Landkreisaktivitäten war es daher, Endverbraucher für das Thema zu sensibilisieren, über Hintergründe und Handlungsoptionen zu informieren und zum energieeffizienten Handeln zu motivieren, um das bestehende Umsetzungsdefizit in der Region und vor Ort zu reduzieren.

2.3 Konzeptentwicklung & Kooperationspartner

Ergebnis des Analyseprozesses war die Ausarbeitung der landkreisweiten Energie-Beratungs-Initiative cle[WF]er modernisieren! für die Zielgruppe der Ein- und Zweifamilienhausbesitzer, um diese über Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu informieren und zu nachhaltigen Investitionsentscheidungen zu motivieren.

Prinzipieller Ansatz der Projektgruppe – nicht zuletzt aufgrund stark beschränkter Personal- und Finanzressourcen – war es, für das geplante Beratungsangebot so weit wie möglich auf guten Konzepten bzw. Erfahrungen Dritter aufzubauen, auf bestehendes und vorhandenes Informations- und Kampagnen-Material zurückzugreifen sowie vorhandene Beratungsangebote so weit wie möglich mit einzubinden und zu vernetzen. Hierzu zählen:

- "Gut beraten starten" der Klimaschutzagentur Region Hannover (insbesondere konzeptionelle Ansätze);
- "Energiespar-Ratgeber" der co2online gGmbH (insbesondere Heizcheck);
- "Haus sanieren – profitieren!" der Deutschen Bundesstiftung Umwelt [DBU] (insbesondere Energie-Check-Bogen, Info-Mappe);
- Informationsmaterial der Deutsche Energie-Agentur GmbH [dena];
- "Vor-Ort-Energiesparberatung" des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle [BAFA];
- "Energieeinspargarantie", ein Modellprojekt von Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel.

Neben der Zusammenarbeit mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften erfolgten weitere inhaltliche und konzeptionelle Kooperationen mit der co2online gGmbH sowie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt.

Für die Arbeit vor Ort von "cle[WF]er modernisieren!" konnten circa 30 qualifizierte Energieberater (BAFA-akkreditiert oder ähnlich qualifizierte Gebäudeenergieberater des Handwerks) aus dem Landkreis Wolfenbüttel und der Region Braunschweig sowie der Schornsteinfeger-Kreisgruppe Wolfenbüttel als Kooperationspartner gewonnen werden. Mit allen teilnehmenden Energieberatern wurde eine Vereinbarung über die Mitarbeit bei "cle[WF]er modernisieren!" getroffen, die insbesondere hinsichtlich der Unabhängigkeit und Neutralität auch einen Verhaltenskodex für den Umgang mit Beratungsempfängern enthält. Zudem wurden die teilnehmenden Energieberater vom Landkreis Wolfenbüttel durch die Organisation und Durchführung von Fortbildungen und Schulungen, z. B. zum qualifizierten Umgang mit einer Wärmebildkamera, begleitet.

Unterstützt wurde die Informations- und Motivationskampagne zudem durch die Kreishandwerkerschaft Süd-Ost-Niedersachsen sowie die Braunschweigische Landessparkasse. Medienpartner der Kampagne war das Wolfenbütteler Schaufenster.

Anlage:

→ cle[WF]er Energieberater-Vereinbarung

2.3.1 Neues Angebot: "Initialberatung"

"Eigentlich müsste man für einen ersten qualifizierten Überblick zunächst einmal kurz mit einem unabhängigen Fachmann sprechen, bevor man sich verbindlich für eine umfassende und kostenintensive Energieberatung entscheidet."

So oder so ähnlich wurde von der Projektgruppe der zentrale Wunsch und die Erwartung von Hauseigentümern wahrgenommen, um sich dem Thema der energetischen Gebäudesanierung und Energieeffizienzsteigerung möglichst objektiv und schrittweise nähern zu können.

Ergebnis dieser Erkenntnis war die Schaffung des zusätzlichen Angebotes der s. g. "Initialberatung", die im Wesentlichen wie folgt definiert ist:

- ▶ Durchführung: durch einen BAFA-akkreditierten Energieberater oder einen ähnlich qualifizierten / neutralen Gebäudeenergieberater des Handwerks
- ▶ Dauer: eine Stunde "vor Ort"
- ▶ Grobe Bestandsaufnahme: Inaugenscheinnahme (Hausrundgang)
- ▶ Betrachtung von Bauteilen und Haustechnik: Zustand bewerten, Schwachstellen aufzeigen, Modernisierungsbedarf prüfen und entsprechende Dokumentation mit Hilfe des "Energie-Check-Bogens" der Kampagne "Haus sanieren – profitieren!".
- ▶ Besonderheit: Einsatz einer vom Landkreis Wolfenbüttel beschafften und den teilnehmenden Energieberatern zur Verfügung gestellten Wärmebildkamera (wenn witterungsbedingt möglich).
- ▶ Sonstiges: Individuelle Fragen
- ▶ Kosten: 50 € die vom Beratungsempfänger zunächst direkt an den Energieberater bezahlt werden. Im Falle einer anschließenden energetischen Modernisierung i. H. v. mind. 1.000 EUR werden diese Initialberatungskosten vom Landkreis Wolfenbüttel zurück erstattet.

Ergänzend zu dem ausgefüllten "EnergieCheck-Bogen" werden dem Beratungsempfänger folgende Unterlagen in einer Beratungsmappe übergeben:

- ▶ cle[WF]er: "Infolyer" und "Leistungsübersicht zum Beratungsangebot" sowie "Energiespar-Tipps für den Nutzer – kleiner Aufwand, große Wirkung" und Tabelle "Erfassung wöchentlicher Verbräuche für Raumheizung und Warmwasserbereitung",
- ▶ BAFA: Infofaltblatt "Energiesparberatung vor Ort",
- ▶ dena: Infofaltblatt "Der Energieausweis schafft Klarheit" sowie Info-Broschüren "Wärme aus erneuerbaren Energien" und "Modernisierungsratgeber Energie",
- ▶ Kampagne "Haus sanieren – profitieren!": Info-Broschüre "Mehrwert statt Mehrkosten",
- ▶ KH-SON: Handwerkerlisten entsprechend DIN 276 getrennt nach "Baukonstruktion" und "Technische Anlagen" (Voraussetzung für die Aufnahme in die Handwerker-Liste: Vereinbarung analog der Energieberater).

Das Ergebnis der Initialberatung soll dem Beratungsempfänger einen Anstoß zu sinnvollen und qualitativ hochwertigen Modernisierungsmaßnahmen geben und ihn in die Lage versetzen, die weitere Vorgehensweise hinsichtlich einer eventuell vertiefenden Beratung (mit konkreten Berechnungen) oder aber auch einer direkten Umsetzung von energetischen Sanierungsmaßnahmen (unter Berücksichtigung von möglichen Fördermitteln) für sich individuell sicher abschätzen bzw. abwägen zu können.

2.3.2 Gesamtüberblick des Beratungsangebotes "cle[WF]er modernisieren!"

Im Sinne der angestrebten Möglichkeit eines schrittweisen Einstiegs staffeln sich die "Energieberatungs-Bausteine" vom kostenlosen groben "Verbrauchs-Vergleichscheck" ohne baulichen Objektbezug bis hin zur wissenschaftlich begleiteten Komplettsanierung wie folgt:

- ▶ Kostenloser HeizCheck als ein Angebot von verschiedenen Energiespar-Ratgebern "online" auf den Internet-Seiten des Landkreises Wolfenbüttel oder "in Papierform" anhand eines Fragebogens, der Teil des "cle[WF]er-Informationsfaltblattes" ist. Hier wurde und wird das bestehende Angebot der o2online gGmbH "eingekauft" und "institutionalisiert" in den Internet-Auftritt des Landkreises Wolfenbüttel eingebunden und so mit lokalem Bezug zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt.
- ▶ Kostengünstige "Initialberatung" (als "Einstieg mit persönlicher Beratung"), die als neues Beratungsangebot geschaffen wurde und gewissermaßen den Kern der Energieberatungsinitiative "cle[WF]er modernisieren!" darstellt (ausführliche Beschreibung siehe Ziffer 2.3.1).

► BAFA "Vor-Ort-Energiesparberatung", ist ein bestehendes, umfangreiches Beratungsangebot, bei dem konkrete Berechnungen durchgeführt und verschiedene energetische Sanierungsvarianten, einschließlich einer (überschlägigen) Amortisationsbetrachtung dargestellt werden.

► Modellprojekt "Energie-Einspar-Garantie", ein Angebot der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften für 30 ausgewählte Objekte, welches die Bereitschaft zu einer umfassenden energetischen Sanierung voraussetzt. Das Modellprojekt umfasst den Inhalt einer klassischen "BAFA-Vor-Ort-Beratung" und bietet darüber hinaus eine wissenschaftliche Begleitung vor und nach der Durchführung der energetischen Sanierungsmaßnahmen.

Anlagen:

→ Allgemeiner "cle[WF]er-Infolyer"

→ cle[WF]er Info-Blatt "Beratungsangebot & Leistungsübersicht"

3 [Projekt-] Umsetzung

Im Folgenden werden die einzelnen Bausteine zur Umsetzung des Beratungsangebotes dargestellt und erläutert.

3.1 Kommunikation des Beratungsangebotes "cle[WF]er modernisieren!"

Als zentrales Mittel zur Bekanntmachung des Beratungsangebotes "cle[WF]er modernisieren!" wurden schrittweise, und zwar in der Regel in jeweils 3 bis 4 Ortschaften der einzelnen (Einheits-/Samt-) Gemeinden des Landkreises Wolfenbüttel sowie in der Stadt Wolfenbüttel, Informationsabende als s. g. Auftaktveranstaltungen durchgeführt. Dieses "Roll-Out" ist gezielt schrittweise, in einzelnen und überschaubaren Abschnitten erfolgt, um das Volumen mit den zur Verfügung stehenden (personellen) Ressourcen auch tatsächlich bewerkstelligen zu können.

3.1.1 Bürgermeisterinformation

In Vorbereitung der Auftaktveranstaltungen wurden zunächst die örtlichen Gemeindevertreter (Bürgermeisterinnen und Bürgermeister) in Form einer kurzen Präsentation über die geplante Energieberatungsinitiative "cle[WF]er modernisieren!" informiert und in diesem Rahmen dahingehend um Unterstützung gebeten, als dass Sie zum Einen die Bürgerinnen und Bürger ihrer Gemeinden und Ortschaften mit einem vom Landkreis entworfenen und "versandfertig" in ausreichender Stückzahl zur Verfügung gestelltem "Bürgermeisterbrief" zu den Auftaktveranstaltungen einladen und zum Anderen lokale Räumlichkeiten (DGH, Säle in Gaststätten oder ähnliches) für die Auftaktveranstaltungen zur Verfügung stellen bzw. organisieren sollten. Die Resonanz bei den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern war, sicherlich nicht zuletzt aufgrund der Aktualität des Themas, ausnahmslos positiv, so dass diese Vorgehensweise auch "eins zu eins" so umgesetzt werden konnte. Vereinzelt Anpassungs- und/oder Ergänzungswünsche konnten ohne Weiteres in den Bürgermeisterbrief eingearbeitet werden, so dass in diesen Fällen eine persönliche Note, in der Regel mit entsprechend lokalem Bezug, zum Ausdruck gekommen ist. Die Verteilung der vom Landkreis bereitgestellten Bürgermeisterbriefe erfolgte dabei in der Regel durch die Gemeinden, ausnahmsweise auch mal durch (vom Landkreis Wolfenbüttel aus Projektmitteln) bezahlte (jugendliche) "Verteiler" vor Ort.

Anlage:

→ Muster-Bürgermeisterbrief [Gemeinde Erkerode]

3.1.2 Begleitende Öffentlichkeitsarbeit & Berichterstattung

Durch den Medienpartner "Wolfenbütteler Schaufenster" wurde im Anlaufjahr von Ende 2007 bis Ende 2008 einmal im Monat, und in der Folge insbesondere im Vorfeld der Auftaktveranstaltungen, ganzseitig über "cle[WF]er modernisieren!" berichtet (Teilausgaben der Bereiche des Landkreises, in denen aktuell die Auftaktveranstaltungen stattfanden). Die einzelnen Seiten wurden jeweils von der Pressestelle des Landkreises Wolfenbüttel in Zusammenarbeit mit den Projektverantwortlichen inhaltlich aufbereitet.

Ergänzend zu der redaktionellen Aufbereitung der Zeitungsseiten wurden seitens der Pressestelle des Landkreises Wolfenbüttel auch regelmäßige Pressemitteilungen im Vorfeld der einzelnen Auftaktveranstaltungen an alle regionalen Zeitungen übermittelt.

Ergänzend dazu war "cle[WF]er modernisieren!" auch mit Info-Ständen auf lokalen Messen und/oder Märkten, wie beispielsweise auf dem "Wolfenbütteler Umweltmarkt" (WUM) oder der Schöppenstedter Energiemesse vertreten.

Anlagen:

→ Beispiel-Zeitungsseiten [zu Auftakten in der SG Schöppenstedt, der SG Oderwald und der Stadt Wolfenbüttel]

→ Beispiel-Pressemitteilungen [Termine SG Schöppenstedt und SG Schladen]

3.1.3 Auftaktveranstaltungen

Die Organisation der Informationsabende ist zentral durch den Landkreis Wolfenbüttel erfolgt. Diese haben in der Regel während der Heizperioden stattgefunden und hatten im Wesentlichen den folgenden Ablauf und Inhalt:

- ▶ Teil 1: Begrüßung, in der Regel durch den Bürgermeister der gastgebenden Gemeinde.
- ▶ Teil 2: Einführung in das Thema "Energieeinsparung & Energieeffizienz" und im Weiteren Moderation der Informationsveranstaltung durch einen Mitarbeiter des Landkreises Wolfenbüttel.
- ▶ Teil 3: Handlungsbedarf schnell ermitteln: Informationen zu "Energieausweis" und "HeizCheck", vorgetragen von einem Mitarbeiter des Landkreises Wolfenbüttel.
- ▶ Teil 4: Erläuterung des Beratungsangebotes "Initial- und BAFA-Vor-Ort-Beratung", vorgetragen von einem "freien / unabhängigen" Energieberater.
- ▶ Teil 5: Erläuterung des Modellprojekts "Energie-Einspar-Garantie", vorgetragen von einem Mitarbeiter Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften.
- ▶ Pause: Dauer circa 10 Minuten.
- ▶ Teil 6: Informationen zum Finanzierungs- und Zuschussangebot der KfW, in der Regel vorgetragen von einem Mitarbeiter der Braunschweigischen Landessparkasse Wolfenbüttel.
- ▶ Teil 7: Fachvortrag "Bau- oder Haustechnik – Erfahrungen aus / in der Praxis", vorgetragen durch einen Handwerksmeister der Kreishandwerkerschaft Süd-Ost-Niedersachsen.
- ▶ Teil 8: Abschließende Fragen & Diskussion.



Die Präsentations-Medien (Beamer, Leinwand und ähnliches) sowie das Präsentations-Material (Aufbereitung in Power-Point) wurden im wesentlichen vom Landkreis besorgt und beigelegt bzw. aufbereitet.

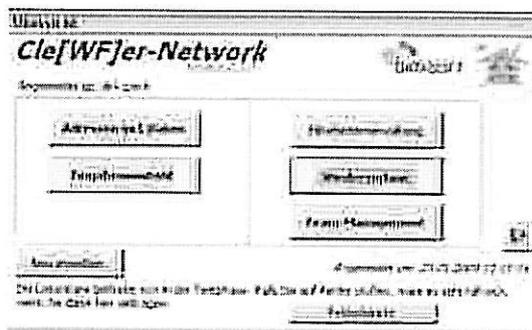
Anlage:

→ Beispiel-Organisationübersicht [SG-Oderwald]

3.2 Organisation und Durchführung von Energieberatungen

3.2.1 Kontakt / Anlaufstelle für Energieberatungsinteressenten

Zentrale Anlaufstelle für alle Energieberatungs-Interessenten ist der Landkreis Wolfenbüttel. Kurzentschlossene Bürgerinnen und Bürger konnten sich gleich während der Auftaktveranstaltungen (oder bei Messe- und ähnlichen Veranstaltungen) in dort ausliegende Interessenten-Listen eintragen. Von dieser Möglichkeit ist in der Praxis auch regelmäßig und zahlreich Gebrauch gemacht worden. Ansonsten stand und steht allen Interessierten die Rufnummer des beim Landkreis Wolfenbüttel



eigens für die Energieberatungsinitiative eingerichteten Info-Telefons zur Verfügung. In beiden Fällen werden die Kontaktdaten der Interessenten von einer Mitarbeiterin des Landkreises Wolfenbüttel in die Datenbank des s. g. "cle[WF]er-Netzwerk" eingetragen und einem bzw. dem aktuell zuständigen Energieberater-Team zugeordnet. Der Teamleiter des jeweiligen Teams erhält zudem ein standardisiertes eMail-Schreiben mit dem Hinweis über die erfolgte Neu-Eintragung und mit der Bitte um Kontaktaufnahme durch einen Energieberater des Teams zur Vereinbarung eines Beratungstermins. Die registrierten Energieberater können ihrerseits "online" (über eine s. g. VPN-Verbindung) auf das "cle[WF]er-Netzwerk" zugreifen und dort die Ihnen zugeordneten Kontaktdaten einsehen. Die Vereinbarung des Beratungstermins erfolgt direkt zwischen Interessent und Berater um den Abstimmungsaufwand hier möglichst gering zu halten. Die erfolgten Aktivitäten "Kontaktaufnahme / Terminvereinbarung" werden vom zuständigen Energieberater direkt in der Datenbank des "cle[WF]er-Netzwerk" entsprechend vermerkt.

3.2.2 Durchführung von Energieberatungen

Nachdem bereits der Beratungstermin direkt zwischen Energieberater und Beratungsempfänger abgestimmt und vereinbart wird, findet auch die Durchführung der Energieberatungen ohne direkte Beteiligung des Landkreises Wolfenbüttel statt. Die erfolgten Aktivitäten sowie die Beratungsergebnisse werden wiederum direkt vom Energieberater in die Datenbank des "cle[WF]er-Netzwerk" eingepflegt.

4 [Projekt-] Ergebnisse

4.1.1 Jährliche Kosten

Die angefallenen Projektkosten lassen sich ungeachtet der Lohnaufwendungen für das eingesetzte Personal in etwa wie folgt beziffern:

- ▶ 12.000 Euro für Erst-Investitionen wie Wärmebildkameras und Erstellung der "cle[WF]er-Datenbank"
- ▶ 3.000 Euro für Beratungen und Evaluation
- ▶ 7.500 - 10.000 Euro p. a. für Werbematerial und Anzeigen
- ▶ 1.500 - 2.000 Euro p. a. für die Nutzung des Angebotes der co2online gGmbH sowie der Wartung und Pflege der "cle[WF]er-Datenbank"
- ▶ 1.000 Euro p. a. für Erstattungen an Energieberater für Teilnahme an Vortragsveranstaltungen und Messen
- ▶ 1.000 - 2.000 Euro p. a. für Rückerstattungen von Initialberatungsgebühren

Neben etwa 15.000 Euro einmaligen Kosten sind somit etwa 11.000 - 15.000 Euro jährliche Kosten angefallen.

4.1.2 Zusätzlicher (eigener) Personaleinsatz

Für die Projektentwicklung sowie -organisation und -begleitung der Energieberatungsinitiative wurde ein Diplomingenieur aus der Bauaufsichtsbehörde mit etwa 400 Arbeitsstunden p. a. sowie eine Schreib- bzw. Organisationskraft aus der Bauverwaltung für die zentrale Anlaufstelle der Energieberatungsinitiative mit etwa 200 Stunden p. a. freigestellt. Darüber hinaus sind etwa 100 Arbeitsstunden p. a. im Leitungsbereich für Abstimmungen sowie Moderationen der Auftaktveranstaltungen angefallen.

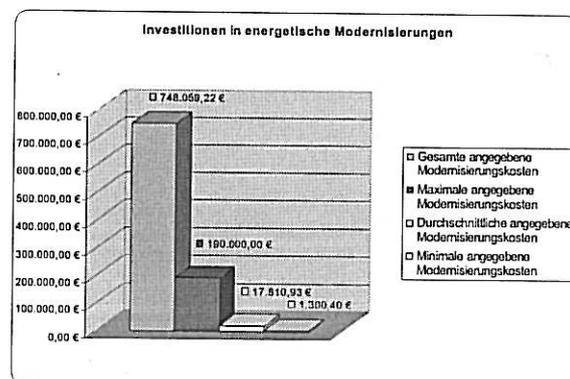
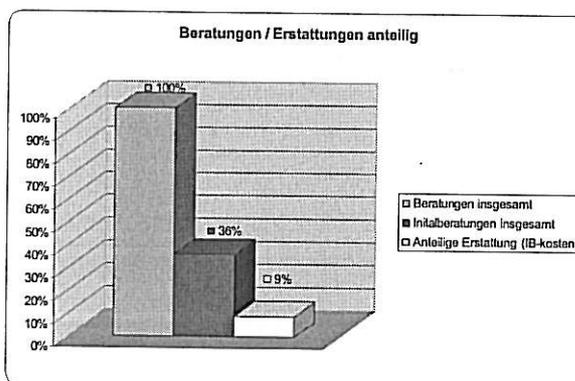
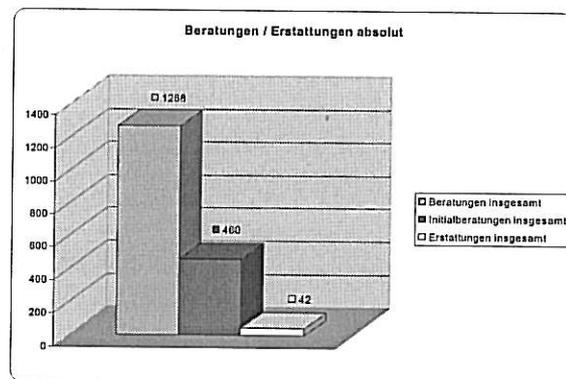
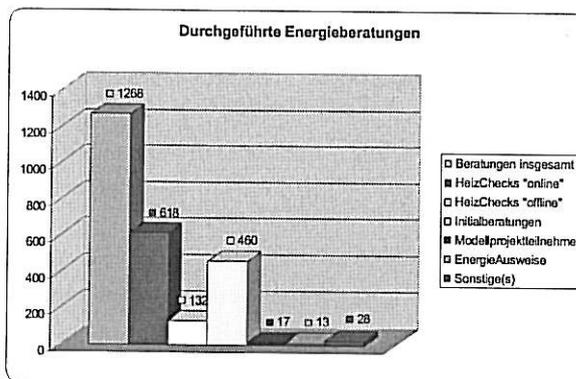
Die Zuarbeiten seitens der Ostfalia Hochschule für die Projektentwicklung sowie -organisation und -begleitung können mit etwa 100 Arbeitsstunden p. a. bewertet werden.

Vereinfacht betrachtet war für die Projektentwicklung sowie -organisation und -begleitung eine halbe Ingenieurstelle pro Jahr erforderlich. Der jährliche Personalkostenaufwand kann dementsprechend mit 25.000 bis 30.000 Euro beziffert werden.

4.1.3 Evaluation

Die Evaluation der Energieberatungsinitiative "cle[WF]er modernisieren!" erfolgte im wesentlichen in folgender Form:

- ▶ Umfrage der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften.
- ▶ Statistik der co2online gGmbH über "online" durchgeführte "HeizChecks".
- ▶ Eigene Erhebungen aus dem Rücklauf im Rahmen der Erstattung von Initialberatungskosten nach erfolgter Durchführung von energetischen modernisieren, entsprechend der nachstehenden Grafiken:



5 Fazit

Die mit den Projektaktivitäten beabsichtigte Stärkung der Nachfrage nach energetischen Modernisierungen von Ein- und Zweifamilienhäusern in der Region Wolfenbüttel war erfolgreich. Unter dem Strich profitieren alle Beteiligten: Eigentümer (und ggf. Mieter), Planer

und sonstige "Dienstleister am Bau", Handwerk und Industrie, Volkswirtschaft und natürlich nicht zuletzt die Umwelt.

6 [Projekt-] Unterlagen

Folgende Projektunterlagen sind diesem Projekt-Bericht als Anlagen beigefügt:

- ▶ A1 - Allgemeiner cle[WF]er "Info-Flyer"
- ▶ A2 - cle[WF]er Info-Blatt "Beratungsangebot & Leistungsübersicht"
- ▶ A3 - Beispiel-Bürgermeisterbrief (Erkerode)
- ▶ A4 - Organisationsübersichten für Auftaktveranstaltungen (SG-Oderwald)
- ▶ A5 - Beispiele von ganzseitigen Berichterstattungen im "Wolfenbütteler Schaufenster"
- ▶ A6 - Beispiele von Pressemitteilungen der Pressestelle des Landkreises Wolfenbüttel
- ▶ A7 - Energieberater-Vereinbarung

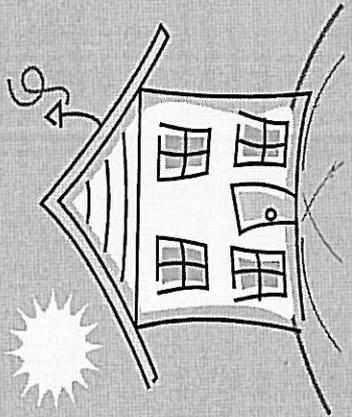
Wolfenbüttel, 10. September 2010

aufgestellt, im Auftrage:

Architekt-Energieberater-Stadtplaner Dipl.-Ing. Claus Pahlitzsch und Dipl.-Ing. Sven Volkers

EnergieBeratungsInitiative

Landkreis Wolfenbüttel



cle[WF]er modernisieren!

„Garantie -
Einspar -
Modellprojekt“
FH BS/WF
Prof. Dr.-Ing.
Dieter Wolff

INFO-TELEFON (05331) 84-488

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

jahrelange Dürren, Überschwemmungen, abschmelzende Pole und Wirbelstürme sind für alle Erdbewohner leicht erkennbare Indizien für die weltweite Klimaänderung. Ohne deutlich reduzierte Verbrennung von Kohle, Gas und Öl wird der Anteil an Kohlendioxid in der Erdatmosphäre weiter steigen – mit gefährlichen Folgen für uns alle. Ein bedeutender Schritt in Sachen Klimaschutz kann von Privathaushalten und Eigenheimbesitzern geleistet werden: In privaten Haushalten wird im Bereich Heizen das meiste Kohlendioxid erzeugt. Insgesamt wird durch das Beheizen von Wohngebäuden ein Drittel des Energieverbrauchs verursacht. Der vorliegende Flyer soll Ihnen im Rahmen des Klimaschutzprogramms "Energieeffizienz steigern – Arbeit schaffen!" des Landkreises Wolfenbüttel helfen, geeignete Wege zur Energieeinsparung individuell für Ihr Haus zu finden. Letztlich bedeutet Energieeinsparung auch Kosteneinsparung! Ich würde mich freuen, wenn unser Klimaschutzprogramm dazu beiträgt, für den Landkreis Wolfenbüttel eine deutliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zu erreichen.



Landkreis Wolfenbüttel
Landrat Jörg Röhmann

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

die Notwendigkeit einer drastischen CO₂-Minderung – erstens durch deutliche Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz um mindestens den Faktor vier und zweitens durch den Ausbau regenerativer Energietechnologien – wird heute nicht mehr ernstlich in Frage gestellt. Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sind sich aber nicht einig in der Beantwortung der Frage, wer und in welchem Umfang als erster anfängt. Mit dem Klimaschutzprogramm des Landkreises Wolfenbüttel, u. a. in Kooperation mit der FH Braunschweig/Wolfenbüttel, warten wir nicht weiter ab, sondern fangen einfach an: Zusammen mit einem Projektteam aus Energieberatern, Architekten, Haustechnik-Fachplanern, Handwerkern und weiteren Beteiligten starten wir jetzt die Energie-Beratungs-Initiative "cle[WF]er modernisieren!". Dabei gehen wir sogar noch einen Schritt weiter als bisher üblich: In einem zunächst auf 30 Gebäude beschränkten Modellprojekt wird nach einer umfassenden Modernisierung auch eine Einspargarantie für den zu erwartenden Energieverbrauch als Ziel angestrebt. Über zwei Heizperioden wollen wir die Verbrauchswerte der 30 Projektgebäude weiter auswerten und zusammen mit den Eigentümern das gesetzte Einsparziel dauerhaft erreichen. Machen Sie mit!

FH Braunschweig/Wolfenbüttel
Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff

WORUM GEHT ES?

Klimaschutzprogramm des Landkreises Wolfenbüttel:
"Energieeffizienz steigern – Arbeit schaffen!"

Wohngebäude verursachen durch ihre Beheizung etwa ein Drittel unseres Energieverbrauchs und damit auch des klimaschädlichen CO₂-Ausstoßes. Die Frage ist: Lässt sich der von Ihrem Gebäude verursachte Energieverbrauch sinnvoll verringern? Durch eine Modernisierung auf den aktuellen Standard oder sogar darüber hinaus wird der Wärmeverlust der Gebäudehülle zum Teil extrem reduziert. Mit der passenden Heiztechnik – vielleicht auch unter Nutzung von "kostenloser" Solar- bzw. Erdwärme oder aber auch mit Holz als Wärmequelle – können Brennstoffverbrauch, Schadstoffemission und auch Heizkosten auf ein Minimum reduziert werden. Zu oft aber unterbleiben mögliche und wirtschaftliche Maßnahmen einfach deshalb, weil Unsicherheiten über die vorhandenen Möglichkeiten bestehen. Zu erkennen, welche Maßnahmen bei Ihrem Haus sinnvoll sind und zudem auch zu Ihren Plänen passen, erfordert tatsächlich meistens eine gezielte fachmännische Betrachtung. Bei der Entscheidung spielen verschiedene Fragen eine wichtige Rolle:

- Ziel der Modernisierung
- Langfristige Planung
- Anpassung an gegebene Möglichkeiten
- Kosten - Nutzen - Verhältnis
- Nutzung von Fördermitteln
- Nicht zuletzt: Diverse Detailfragen

Wir unterstützen Sie im Rahmen unserer Energie-Beratungs-Initiative "cle[WF]er modernisieren!" dabei, das Energie-Einsparpotenzial bei Ihrem Gebäude zu erkennen und effektiv umzusetzen.

Wie funktioniert es?

Ihr Wohnhaus befindet sich im Landkreis Wolfenbüttel? Dann unterstützen Sie unsere Fachleute, qualifizierte selbstständige Energieberater aus der Region und von der FH Braunschweig/Wolfenbüttel, bei der Bewertung, ob und welche energetischen Modernisierungsmaßnahmen an Ihrem Gebäude sinnvoll sind. Dazu bieten wir Ihnen die beiden folgenden Beratungsstufen an – Sie wählen einfach die für Sie passende Beratungsstufe aus:

- Stufe 1 – HeizCheck: Kontrolle auf lohnendes Einsparpotenzial inklusive eines Vergleichs mit typischen Werten des Gebäudebestands
- Stufe 2 – Initialberatung: Gebäudebegehung mit einer ersten überschlüssigen Analyse inklusive des Einsatzes einer Wärmebildkamera

Die Durchführung einer noch darüber hinausgehenden umfangreichen Vor-Ort-Beratung, wie sie vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert wird, ist häufig dann empfehlenswert, wenn sich aus dem HeizCheck bzw. der Initialberatung eine entsprechende Sinnhaftigkeit ergibt oder Sie ohnehin bereits die Durchführung von energetischen Modernisierungsmaßnahmen planen und dabei vielleicht auch einen Zuschuss der KfW-Förderbank anstreben. Im Rahmen unserer Energie-Beratungs-Initiative "cle[WF]er modernisieren!" besteht zudem die Chance, an dem Modellprojekt "Modernisierung mit Energie-Einspar-Garantie" teilzunehmen und somit zusätzlich eine detaillierte Verbrauchsanalyse durch die FH Braunschweig/Wolfenbüttel zu erhalten: INFO-TELEFON (05331) 84-488

Stufe 1 – HeizCheck [kostenlos]

Welchen Verbrauchskennwert besitzt Ihr Gebäude zur Zeit? Lohnt sich eine weitergehende Betrachtung? Mittels weniger Daten und Werte kann schnell ein kostenloser "HeizCheck" zur ersten Einschätzung des energetischen Modernisierungsbedarfes durchgeführt werden. Diesen "HeizCheck" können Sie im Internet auf der Startseite des Landkreises Wolfenbüttel – www.lk-wolfenbuettel.de – selbst durchführen (► Heizenergieverbrauch Ihres Gebäudes → "oberster Heiz-Ratgeber"). Sie können dazu aber auch persönliche Unterstützung beim Landkreises Wolfenbüttel erhalten: Wir übernehmen für Sie die Eingabe der erforderlichen Werte in das Berechnungsprogramm. Vereinbaren Sie dafür einfach einen Termin mit uns: **INFO-TELEFON (05331) 84-488**



CO₂

Rat und Tat

Heiz-Ratgeber

Überprüfen Sie Ihre Heizkosten und den Heizenergieverbrauch Ihres Gebäudes. Sie erhalten die Adresse Ihres Heizversorgers, die örtlichen Verbraucherbildung oder von Handwerkern vor Ort.

►

Strom-Ratgeber

Sie suchen das kostengünstigste und emissionsärmste Heizsystem für Ihren Neubau? Hier erhalten Sie eine Übersicht über Kosten und Emission sowie eine Hilfe zur wärmetechnischen Berechnung.

►

Rat und Tat

Sind Ihre Heizpumpen Stromfresser? Optional eingestellte Pumpen sparen Geld und Energie. Wie viel Sie sparen, wenn Sie die Pumpen besser regeln oder austauschen, sagt Ihnen der PumpenCheck.

►

Heiz-Ratgeber

Hier prüfen Sie die Wirtschaftlichkeit von Modernisierungsmaßnahmen. Sie vergleichen die Belastung aus der Refinanzierung der Investitionen mit der Entlastung aus der Heizkostenersparnis.

►

Strom-Ratgeber

Finden Sie für Ihre geplanten Modernisierungsmaßnahmen die passenden Förderprogramme der Kommune, des Landes und des Bundes. So passen Förderprofil und Maßnahmenprofil zueinander.

►

Heiz-Ratgeber

Sie möchten Ihr Haus modernisieren und sich vorher mit Bauherren und Firmen anderer Projekte austauschen? Besuchen Sie unser BestPractice Archiv mit erfolgreichen Beispielen auch in Ihrer Nähe.

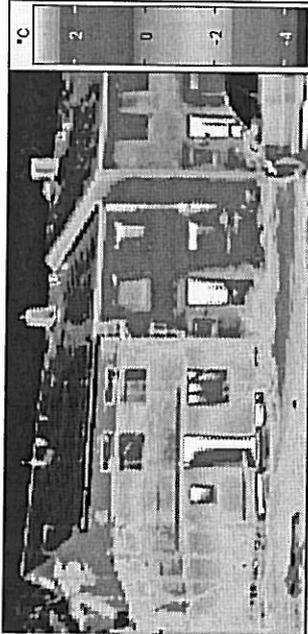
►

Ein Service von **CO₂** und **Landkreisverwaltungsforum** • **INNOVATIONEN**

Stufe 2 – Initialberatung [50 € – Erstattung nach Modernisierung]

Ihr Gebäude wird von einem Energieberater in Augenschein genommen: Heiztechnik, Dach, Wände, Fenster, Nutzung, Verbrauch usw. Nach dieser Bestandsaufnahme zeigen wir Ihnen auf, welche Schwachstellen bestehen und welche Modernisierungsmaßnahmen voraussichtlich Erfolg versprechend sind. Dazu gehören auch erste Hinweise auf passende Fördermöglichkeiten. Grundsätzliche Fragen können wir zum Teil gleich vor Ort mit Ihnen klären. Zusätzlich können wir Ihnen im Rahmen der Begehung mit Hilfe unserer Wärmebildkamera die Wärmeverluststellen direkt aufzeigen – kalte Witterung vorausgesetzt.

Die Beratungskosten der Stufe 2 werden Ihnen vom Landkreis Wolfen-



büttel in voller Höhe erstattet, wenn Sie im Nachgang zu dieser Beratung nennenswerte Modernisierungsmaßnahmen durchführen und darüber einen entsprechenden Beleg beim Landkreis Wolfenbüttel vorlegen: **INFO-TELEFON (05331) 84-488**

Vor-Ort-Beratung [gefördert vom BAFA]

Die umfassendste Variante der Energieberatung ist die Vor-Ort-Beratung, die bei Wohnhäusern durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) mit einem Zuschuss in Höhe von derzeit 175 € bei 1-2 bzw. 250 € ab 3 Wohneinheiten gefördert wird. Im Hinblick auf eine umfangreiche energetische Modernisierung wird von qualifizierten Energieberatern ein Konzept erstellt, das konkrete Maßnahmen und Maßnahmenpakete auf Grundlage einer genauen Gebäudeaufnahme und – sofern vorhanden – Ihren Planungen entwickelt und durchrechnet. Sie erhalten einen ausführlichen Bericht, der Ihnen zudem persönlich erläutert wird. Diese umfassende Entscheidungshilfe beantwortet weitgehend alle Fragen

- zu realisierbaren energetischen Modernisierungsmaßnahmen,
- zu möglichen Einsparungen,
- zu möglichen Kosten,
- zur Umweltlastung und
- zur Wirtschaftlichkeit, auch unter Nutzung von Fördermitteln.

Das Ergebnis einer solchen "Vor-Ort-Beratung" können Sie auszugswise dem unsseitig dargestellten Beispiel entnehmen! Eine Liste der beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle akkreditierten Energieberater aus unserer Region finden Sie im Internet unter www.bafa.de – oder rufen Sie uns einfach an, wir helfen Ihnen hier auch gerne mit einer Kontaktdatei-Übersicht weiter: **INFO-TELEFON (05331) 84-488**

Modellprojekt [Modernisierung mit Energie-Einspar-Garantie]

Sie haben die Chance, Ihr Gebäude im Rahmen der Energie-Beratungs-Initiative "cleWFFer modernisieren" zu einem von 30 ausgewählten Häusern eines Modellprojektes der FH Braunschweig/Wolfenbüttel zu machen.

Aufnahme des Gebäudebestandes: Die Bestandsaufnahme erfolgt zusammen mit Ihnen in der Kernheizperiode (ab November) mittels einer Energieanalyse aus monatlich erfassten Verbrauchsdaten – der so genannten Energie-Analyse-aus-Verbrauch (E-A-V). Diese E-A-V ermöglicht schnell eine recht genaue Abschätzung der vorhandenen Gebäude- und Anlegenqualität. Durch den monatlich ermittelten Energieverbrauch und die zugehörige mittlere Außentemperatur lässt sich die bezogene Heizlast des Gebäudes ermitteln, die sich wiederum aus Verlusten der Wärme übertragenden Hüllfläche sowie den Wärmeverlusten durch Fensterlüftung und Undichtigkeiten am Gebäude zusammensetzt. Hieraus können Rückschlüsse auf die Qualität der Gebäudedämmung und die Dichtheit des Gebäudes gezogen werden – es lässt sich ein "Fingerabdruck des Gebäudes" anfertigen. Ähnlich wie bei der Gebäudedämmung lässt sich aus Ergebnissen des Schornsteingeräteprotokolls sowie wenigen Herstellerangaben über die vorhandene Anlagentechnik auch ein "Fingerabdruck des Heizkessels" erstellen.

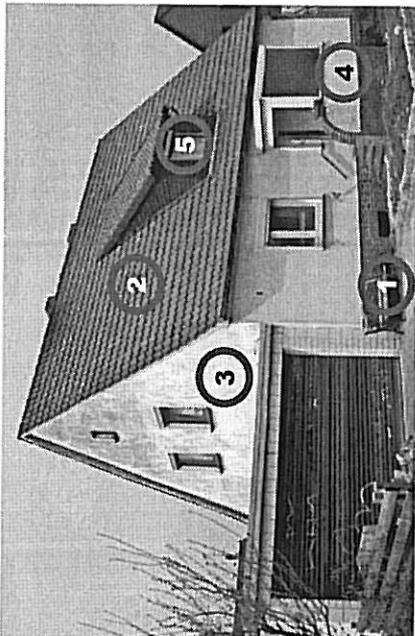
Modernisierungsvorschlag: Auf Basis der "Fingerabdrücke" erfolgt ein Vorschlag für eine umfassende energetische Modernisierung der Gebäudedämmung und der Heizungsanlagentechnik, die mit Begleitung durch die FH Braunschweig/Wolfenbüttel und das Partnerteam umgesetzt werden soll. Bei Bedarf unterstützen wir Sie in diesem Zuge auch bei der Beantragung eines Kredites aus dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm der KfW-Förderbank.

Nachhaltige Betreuung und Auswertung der Ergebnisse: Ihr Gebäude wird nach der erfolgten Modernisierung über einen weiteren, mindestens zwei Jahre andauernden Zeitraum begleitet – Ihr Energieverbrauch wird kontinuierlich erfasst. Ziel ist es, den prognostizierten Heiz-Energiebedarf des Gebäudes innerhalb einer engen Bandbreite zu erreichen und auch zukünftig einzuhalten. Diese "Einspargarantie" für die 30 ausgewählten Gebäude erfolgt mit ständiger Begleitung und Betreuung durch die FH Braunschweig/Wolfenbüttel.

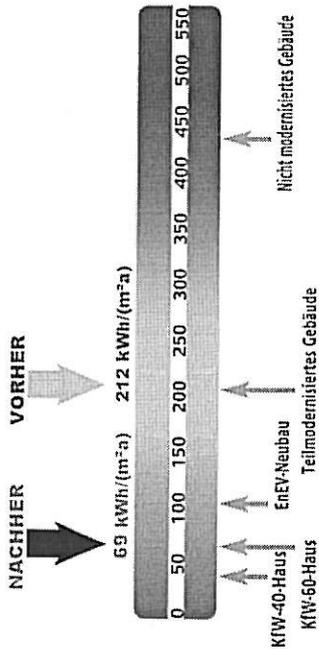
Rahmenbedingungen: Voraussetzung für die Teilnahme an dem Modellprojekt "Modernisierung mit Energie-Einspar-Garantie" ist neben allgemeinen Eignungskriterien wie Baujahr, Qualität von Gebäudedämmung und Heizungsanlage usw. auch die vorherige Durchführung einer "Vor-Ort-Beratung". Insbesondere aber ist die grundsätzliche Bereitschaft zur ganzheitlichen Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen, die sich aus einer Vielzahl von betrachteten Varianten langfristig als die technisch und wirtschaftlich günstigste darstellt, erforderlich. Solche Modernisierungsmaßnahmen erreichen für ein älteres Einfamilienhaus mit Baujahr vor 1977 eine typische Größenordnung zwischen 30.000 € und 70.000 €. Die zu tätigen Investitionen können durch geeignete Fördergelder z. B. aus den KfW-Programmen ganz oder teilweise finanziert und/oder bezuschusst werden. Wichtig für den Einstieg zu einem späteren Zeitpunkt sind monatliche Verbrauchsmessungen ab November (Beginn der Kernheizzeit). Melde Sie sich bei uns, wenn Sie Interesse haben, mit Ihrem Haus an diesem Modellprojekt teilzunehmen: **INFO-TELEFON (05331) 84-488**

Beispiel: Modernisierung eines Einfamilienhauses

Hintergrund: Familie Wolfen will als Eigentümerin eines Einfamilienhauses aus dem Jahre 1951 die Heizung erneuern, vielleicht auch etwas am Gebäude modernisieren. Sie lässt sich von verschiedenen Handwerksunternehmen beraten. Und je nachdem, wen sie fragt, bekommt sie unterschiedliche Empfehlungen. Schließlich schaltet sie einen unabhängigen Energieberater ein, der – gefördert durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle – im Rahmen einer so genannten "Vor-Ort-Beratung" eine komplette Diagnose erstellt. Ergebnis ist: Es lohnen sich sowohl einzelne Maßnahmen als auch eine umfangreiche energetische Modernisierung!



Familie Wolfen entscheidet sich für die Durchführung von umfangreichen Modernisierungsmaßnahmen. Sie benötigt dazu keinen zinsgünstigen Kredit der KfW-Förderbank, sondern will durch Unterschreitung des Neubau-Niveaus um 30 % lieber den maximalen Zuschuss der KfW-Förderbank in Höhe von derzeit 17,5 % der Investitionssumme erhalten.



Dieser Zuschuss würde in Verbindung mit der KfW-Kredit-Variante derzeit zwar immer noch 12,5 % betragen, aber der Eigenanteil für die ohnehin anstehende Erneuerung der Heizung und der Fenster kann dadurch noch einmal deutlich gesenkt werden. Ganz nebenbei stellt Familie Wolfen fest, dass durch die Fassadendämmung die Oberflächen der Außenwände auf den Innenraumseiten angenehm warm bleiben und so für spürbar mehr Behaglichkeit sorgen – insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen.

Ergebnis der Analyse zur energetischen Modernisierung des Beispiel-Hauses im Einzelnen

Verbrauch, Kosten, Einsparung und Zuschuss	Berechnungsgrundlagen: 150 m ² beheizte Wohnfläche, unterkellert, nicht ausgebauter Spitzboden, 3.580 Liter Jahreshetzelölverbrauch, 4-Personen-Haushalt						
	(1) Erneuerung HEIZKESSEL	(2) Dämmung oberste GESCHOSSDECKE	(3) Dämmung FASSADE	(4) Dämmung KELLERDECKE	(5) Erneuerung FENSTER	KEINE Maßnahmen	ALLE Maßnahmen
KOSTEN für die Modernisierungsmaßnahme(n)	ca. 5.950 € (Brennwertkessel)	ca. 2.250 € (bei 30 €/m ²)	ca. 15.000 € (bei 85 €/m ²)	ca. 1.500 € (bei 20 €/m ²)	ca. 10.500 € (bei 350 €/m ²)	0 €	35.200 €
ENERGIE-EINSPARUNG nach der Modernisierung ca.	45 [kWh/m ² a]	19 [kWh/m ² a]	53 [kWh/m ² a]	17 [kWh/m ² a]	9 [kWh/m ² a]	0 [kWh/m ² a]	143 [kWh/m ² a]
ENERGIE-VERBRAUCH nach der Modernisierung ca.	167 [kWh/m ² a]	193 [kWh/m ² a]	159 [kWh/m ² a]	195 [kWh/m ² a]	203 [kWh/m ² a]	212 [kWh/m ² a]	69 [kWh/m ² a]
KOSTEN für Heizenergie im 1. Jahr ca.	1.500 €	1.740 €	1.430 €	1.760 €	1.830 €	1.910 €	620 €
KOSTEN-EINSPARUNG für Heizenergie im 1. Jahr ca.	410 €	170 €	480 €	150 €	80 €	0 €	1.290 €
KOSTEN für Heizenergie in 20 Jahren ca.	49.700 €	57.450 €	47.350 €	58.050 €	60.400 €	63.100 €	20.550 €
KOSTEN-EINSPARUNG für Heizenergie in 20 Jahren	13.400 €	5.650 €	15.750 €	5.050 €	2.700 €	0 €	42.550 €
ZUSCHUSS von der KfW-Förderbank: 17,5 % der Investitionskosten, da das Haus nach der Modernisierung das Neubau-Niveau um mindestens 30 % unterschreitet. Wenn das Neubau-Niveau um weniger als 30 % unterschritten oder mindestens eingehalten wird, so würde die Höhe des Zuschusses in diesem Falle Immehin noch 10 % betragen.							6.160 €

Anmerkungen: Kosteneinsparungen sind auf volle 10 € bzw. 50 € gerundet. – als Berechnungsgrundlage wurde ein Energiepreis von 0,06 €/kWh mit einer jährlichen Energiepreiserhöhung von 5 % angesetzt

Selbst-Check: Wie viel Heizwärme braucht Ihr Haus?

Den Kraftstoffverbrauch Ihres Autos in Litern je gefahrene 100 Kilometer kennen Sie wahrscheinlich ziemlich genau. Wie ist das bei Ihrem Haus? Gebäude lassen sich über ihren jährlichen Heizenergieverbrauch in Kilowattstunden [kWh] je Quadratmeter [m²] beheizte Wohnfläche vergleichen. Dieser Verbrauchskennwert ermöglicht die schnelle Bewertung der energetischen Gebäudequalität. Welchen Verbrauchskennwert Ihr Haus erreicht, können Sie ganz einfach selbst überschlägig ermitteln. Für die Umrechnung Ihres Verbrauches von Litern [l] Heizöl, Kubikmetern [m³] Erdgas usw. in die Wärmemengen-Einheit Kilowattstunde [kWh] können Sie die folgenden Faktoren verwenden:

Heizöl:	1 Liter [l]	≈	10 kWh
Gas:	1 Kubikmeter [m ³]	≈	10 kWh
Kohle:	1 Kilogramm [kg]	≈	8 kWh
Holz:	1 Raummeter [RM]	≈	2.000 kWh
Fernwärme:	1 Megawattstunde [MWh]	=	1.000 kWh

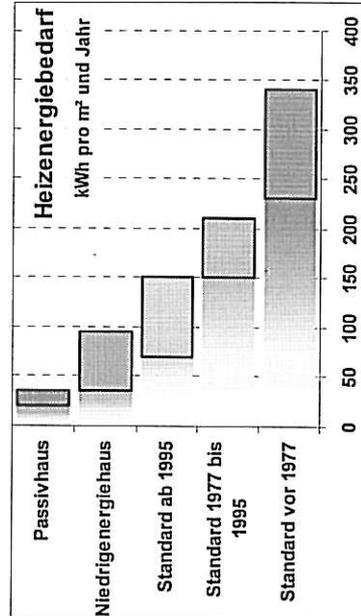
Wird von der Heizung auch das Warmwasser bereit, so sind noch 1.000 kWh pro Person im Jahr von der verbrauchten Wärmemenge abzuziehen. Zur Ermittlung des Verbrauchskennwertes teilen Sie nun einfach den verbleibenden Jahres-Heizenergieverbrauch durch die beheizte Wohnfläche:

$$\frac{\text{Jahres-Heizenergieverbrauch [kWh/a]}}{\text{Beheizte Wohnfläche [m}^2\text{]}} = \text{Verbrauchskennwert [kWh je m}^2 \text{ und Jahr]}$$

- unter 100 kWh/m²a: für Altbauten ein guter Wert, kein deutliches Energieeinsparpotenzial
- über 150 kWh/m²a: Energieeinsparpotenzial deutlich vorhanden

Der Verbrauchskennwert Ihres Gebäudes im Vergleich zu anderen Häusern!

Den Verbrauchskennwert Ihres Gebäudes können Sie anhand der nachstehenden Grafik mit typischen Kennwerten anderer Häuser aus derselben Zeit oder von Neubauten bzw. modernisierten Gebäuden vergleichen:



Detaillierter können Sie diesen ersten HeizCheck im Internet auf der Startseite des Landkreises Wolfenbüttel (www.lk-wolfenbuettel.de) durchführen.