

Kommunaler Klimaschutz 2013



Wettbewerb > Die Preisträger und ihre Projekte

SERVICE &
KOMPETENZ
ZENTRUM



Kommunaler Klimaschutz 2013

Wettbewerb > Die Preisträger und ihre Projekte

Impressum

Kommunaler Klimaschutz 2013 · Wettbewerb · Die Preisträger und ihre Projekte · Ein Wettbewerb des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit in Kooperation mit dem Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz beim Deutschen Institut für Urbanistik

Diese Veröffentlichung wird kostenlos abgegeben und ist nicht für den Verkauf bestimmt.

Das Wettbewerbsteam des Service- und Kompetenzzentrums: Kommunaler Klimaschutz: Cornelia Rösler (Projektleitung), Ilka Appel, Anna Hogrewe-Fuchs, Anna Jolk, Dina Lieder, Kathrin Schormüller, Ulrike Vorwerk, Franziska Wittkötter · Konzept: Anna Hogrewe-Fuchs · Redaktion: Anna Hogrewe-Fuchs, Sigrid Künzel, Ulrike Vorwerk · Textbeiträge: Eva Anlauff, Gerhard Bronner, Ilaria De Altin, Thomas Dresel, Andreas Fey, Klaus-Dieter Hartung, Sylvia Hasenheit, Dr. Barbara Hendricks, Anna Hogrewe-Fuchs, Michael Karstens-Süfke, Stadt Schleiz, Thomas Vodde, Ulrike Vorwerk, Gabriele Wysgol, Martin zur Nedden

Gestaltung: dollhausen design kempen · Druck: Rass GmbH & Co. KG, Bergisch Gladbach

Diese Publikation wurde auf Recyclingpapier (100 % Altpapier, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel) gedruckt.

Alle Rechte vorbehalten.

Gefördert durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Herausgeber: Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz beim Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) · Auf dem Hunnenrücken 3 · 50668 Köln

Köln 2014

Inhalt

Vorwort Bundesumweltministerium	4
Vorwort Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz	6
Der Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“	8
Die Preisträger Kategorie 1	14
Energetische Sanierung und Umbau eines Baudenkmals zur Stadtbibliothek in Schleiz	16
Neubau des Passivhaus-Kindergartens St. Silvester in Hüfingen	24
Passivhaus-Grundschule mit Plusenergieoption in Hohen Neuendorf	32
Die Preisträger Kategorie 2	40
Optimierung der Heizanlagen in Lübeck durch gering investive Maßnahmen	42
Innendämmung denkmalgeschützter Gebäude in Nürnberg	52
Zehn Jahre kommunales Energiemanagement im Landkreis Stendal	62
Die Preisträger Kategorie 3	72
Dortmunder Dachmarke „Klima ist heimspiel“	74
Freiburger Mitmachaktion „200 Familien aktiv fürs Klima“	84
„KlimaInsel“ Juist – nachhaltiger Tourismus und CO ₂ -Reduktion	94
Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz	104
Bildnachweis	108

Vorwort

Dr. Barbara Hendricks
Bundesumweltministerin



Liebe Leserinnen und Leser, Klimaschutz braucht Initiative. Unseren Städten und Gemeinden kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu: Hier ist unser aller Lebensumfeld, das wir gemeinsam gestalten. Wenn eine Schule ihren Wärmeverbrauch reduziert, wenn im Rathaus neue Leuchtsysteme nicht nur Licht erzeugen, sondern auch noch zur Verringerung von Treibhausgasen beitragen, dann wird Klimaschutz direkt erlebbar. Dabei geht es nicht allein um unsere Verantwortung für zukünftige Generationen. Mit einem ehrgeizigen Klimaschutz fördern wir auch Innovationen, nachhaltiges Wachstum und Arbeitsplätze.

Damit Deutschland seine ambitionierten Klimaschutzziele erreicht – bis 2050 sollen 80 bis 95 Prozent weniger Treibhausgase ausgestoßen werden als 1990 – ist entschiedenes Handeln in allen Bereichen unserer Gesellschaft notwendig.

Der neue Zuschnitt des Bundesumweltministeriums, in dem nun die Zuständigkeiten für Umwelt- und Klimaschutz mit Bauen, Stadtentwicklung und Wohnen zusammengeführt werden,

eröffnet die Möglichkeit, eine ganzheitliche Strategie für den Schutz des Klimas zu entwickeln. Dies wird insbesondere daran deutlich, dass rund 40 Prozent des Endenergieverbrauchs und etwa ein Drittel der CO₂-Emissionen auf Gebäude entfallen.

Mit der Nutzung moderner, innovativer Technologien kann bei der energetischen Gebäudesanierung viel für den Klimaschutz getan werden – und Städte und Gemeinden profitieren meist von der regionalen Wertschöpfung im Bau- und Handwerksbereich, die durch die Umbaumaßnahmen entsteht. Damit vor Ort die Klimaschutzpotenziale systematisch analysiert und ausgeschöpft werden können, hilft das Bundesumweltministerium im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative seit 2008 mit der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“. Unterstützt wird beispielsweise das Entwerfen von Klimaschutzkonzepten, die alle klimarelevanten Bereiche einer Kommune berücksichtigen. Zur Umsetzung dieser Konzepte werden Klimaschutzmanagerinnen und -manager gefördert.

Besonders positive Einzelbeispiele für erfolgreichen Klimaschutz werden im Rahmen des Wettbewerbs „Kommunaler Klimaschutz“ ausgezeichnet und sollen zu vielfältigem Nachahmen motivieren. Die Wettbewerbsgewinner geben auch in diesem Jahr wieder einen Einblick in die Praxis vor Ort und zeigen, mit welcher Kreativität, Originalität und Innovationskraft Städte und Gemeinden den Klimaschutz voranbringen.

Ich wünsche allen Gewinnerkommunen weiterhin viel Erfolg bei ihrem Engagement für den Klimaschutz. Allen Leserinnen und Lesern wünsche ich viel Freude und Inspiration bei der Lektüre.

Dr. Barbara Hendricks
Bundesumweltministerin

Vorwort

Martin zur Nedden

Wissenschaftlicher Direktor und Geschäftsführer
Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH



Engagement und Entschlossenheit sind gefragt, um den Schutz des Klimas weiter voranzubringen. Die deutschen Kommunen sind sich ihrer Verantwortung in dieser Frage bewusst. Sie setzen sich zunehmend ambitionierte Ziele zur CO₂-Einsparung und verankern das Thema immer fester in ihrem Aufgabenspektrum. Dabei gehen sie unterschiedliche Wege: Sie greifen Ideen von anderen Kommunen auf, um diese auf die eigenen Bedingungen zu übertragen, und profitieren dabei von den Erfahrungen ihrer Nachbarn oder sie entwickeln gänzlich neue Projektideen – allein oder in Kooperation mit unterschiedlichen Partnern.

Diesen Facettenreichtum spiegelt der Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ wider. Jedes Jahr prämiieren die Initiatoren – das Bundesumweltministerium und das beim Deutschen Institut für Urbanistik ansässige Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz – sowie die Kooperationspartner – Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag und Deutscher Städte- und Gemeindebund – Städte, Gemeinden, Landkreise und Regionen für ihre herausragenden Beiträge zum Klimaschutz.

In diesem Jahr konnten sich Kommunen zum ersten Mal mit ihrem kommunalen Energiemana-

gement bewerben. Gerade im Bereich ihrer Liegenschaften haben Kommunen großen Einfluss, zugleich liegen hier häufig große Potenziale zur Energieeinsparung. Dass die Bemühungen zur nachhaltigen Reduktion des Energieverbrauchs nicht nur zum Klimaschutz beitragen, sondern auch im kommunalen Haushalt positiv zu Buche schlagen, haben viele Kommunen bereits seit einigen Jahren für sich erkannt.

Durch die öffentliche Auszeichnung auf der jährlich stattfindenden Kommunalkonferenz und die begleitende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit wollen wir den Gewinnerkommunen eine besondere Bühne bieten. Zugleich soll das Preisgeld in Höhe von 20.000 bis 40.000 Euro je Gewinner Ansporn und Unterstützung für weitere Klimaschutzaktivitäten sein.

Auf der Homepage des Service- und Kompetenzzentrums präsentieren wir unter www.klimaschutz.de/kommunen/preisgelder, welche vielfältigen Projekte mit dem Preisgeld von insgesamt 960.000 Euro in den vergangenen vier Wettbewerbsdurchgängen bereits umgesetzt wurden: energetische Sanierungen, Energiesparprojekte, Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit sowie Förderangebote zur Unterstützung privater Solaranlagen.

Die unterschiedlichen Ausrichtungen der diesjährigen Gewinnerkommunen, die in dieser Buchdokumentation vorgestellt werden, zeigen wieder einmal, wie unterschiedlich Klimaschutz umgesetzt und gelebt werden kann. Wir bedanken uns bei allen Kommunen, die sich am Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ beteiligt haben, für ihre Teilnahme und ihr Engagement. Den neun Gewinnerkommunen gratulieren wir noch einmal sehr herzlich. Wir freuen uns, dass der kommunale Klimaschutz so viele Gesichter hat, und wünschen allen Beteiligten viel Erfolg bei ihren zukünftigen Aktivitäten.

Unser besonderer Dank gilt dem Bundesumweltministerium, das diesen Wettbewerb gemeinsam mit dem Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz ausrichtet, und der Jury, die den Wettbewerb tatkräftig unterstützt.

Martin zur Nedden
Wissenschaftlicher Direktor und Geschäftsführer
Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
für das Service- und Kompetenzzentrum:
Kommunaler Klimaschutz

Der Wettbewerb Kommunaler Klimaschutz 2013



KREATIVE KRAFT KLIMASCHUTZ: INNOVATIONEN, INVESTITIONEN, INSPIRATIONEN

6. KOMMUNALKONFERENZ
18. UND 19. NOVEMBER 2013, BERLIN



PREISTRÄGER

WETTBEWERB:
KOMMUNALER 2013
KLIMASCHUTZ

Ein Wettbewerb des Bundesumweltministeriums
in Kooperation mit dem
Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz

Erfolgreiche Klimaschutzprojekte im Rampenlicht

Aktiver Einsatz für den Klimaschutz zahlte sich auch 2013 für neun Kommunen und Regionen aus. Sie erhielten insgesamt 240.000 Euro Preisgeld für ihre vorbildlichen Projekte. Der Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ wird seit 2009 jährlich vom Bundesumweltministerium und dem Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK) beim Deutschen Institut für Urbanistik ausgelobt. Kooperationspartner sind der Deutsche Städtetag, der Deutsche Landkreistag und der Deutsche Städte- und Gemeindebund. Die Preisgelder fließen wieder in den Klimaschutz. Damit ist die Auszeichnung zugleich Startschuss für weitere Klimaschutzaktivitäten.

WETTBEWERB: KOMMUNALER 2013 KLIMASCHUTZ

Ein Wettbewerb des
Bundesumweltministeriums und des
Service- und Kompetenzzentrums:
Kommunaler Klimaschutz

lidge Staatssekretär im Bundesumweltministerium, Jürgen Becker, gratulierte den Preisträgern und lobte ihr Engagement: „Kommunen, die Klimaschutzstrategien erarbeiten und in Klimaschutz-

Bekannt gegeben wurden die Preisträger im Rahmen der 6. Kommunalkonferenz „Kreative Kraft Klimaschutz: Innovationen, Investitionen, Inspirationen“ am 18. November 2013 in Berlin. Der dama-

Kategorie 1 Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften

Vorbildliche technische und/oder bauliche Maßnahmen für den Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften, die z.B. besonders effektiv Energieeffizienz mit der Nutzung erneuerbarer Energien verbinden.



Gewinner und Gratulanten

von links Norbert Portz, Beigeordneter für Umwelt, Städtebau und Vergabe des Deutschen Städte- und Gemeindebundes; Bürgermeister Juergen K. Klimpke, Stadt Schleiz; Bürgermeister Anton Knapp, Stadt Hüfingen; Bürgermeister Klaus-Dieter Hartung, Stadt Hohen Neuendorf; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium



Bekanntgabe der Preisträger in Kategorie 1 durch **Norbert Portz**, Beigeordneter für Umwelt, Städtebau und Vergabe des Deutschen Städte- und Gemeindebundes

Kategorie 2

Kommunales Energie- und Klimaschutzmanagement

Herausragendes Engagement im kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagement, z.B. beim Energiecontrolling, durch klimafreundliche Beschaffung, durch Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Ziel der Reduzierung des Energieverbrauchs etc.



Gewinner und Gratulanten

von links Bertram Fleck, Vorsitzender des Umwelt- und Planungsausschusses des Deutschen Landkreistages; Landrat Carsten Wulfänger, Landkreis Stendal; Wolfgang Baumann, Bau- und Planungsreferent Stadt Nürnberg; Michael Karstens-Süfke, Projektleiter Energiemanagement Stadt Lübeck; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Sven Plöger, Moderator



Bekanntgabe der Preisträger in Kategorie 2 durch **Bertram Fleck**, Vorsitzender des Umwelt- und Planungsausschusses des Deutschen Landkreistages

Kategorie 3

Kommunaler Klimaschutz zum Mitmachen

Erfolgreich umgesetzte Aktionen zur Ansprache und Motivation von Bürgerinnen und Bürgern zur Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz und/oder zur Anpassung an den Klimawandel, z.B. durch kommunale Kampagnen oder spezifische Angebote.



Gewinner und Gratulanten

von links Detlef Raphael, Beigeordneter für Umwelt und Wirtschaft des Deutschen Städtetages; Bürgermeister Dietmar Patron, Inselgemeinde Juist; Umweltbürgermeisterin Gerda Stuchlik, Stadt Freiburg i.Br.; Bürgermeister Ullrich Sierau, Stadt Dortmund; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Sven Plöger, Moderator



Bekanntgabe der Preisträger in Kategorie 3 durch **Detlef Raphael**, Beigeordneter für Umwelt und Wirtschaft des Deutschen Städtetages

Die Jurymitglieder

Dr. Ralf Bleicher,
Deutscher Landkreistag

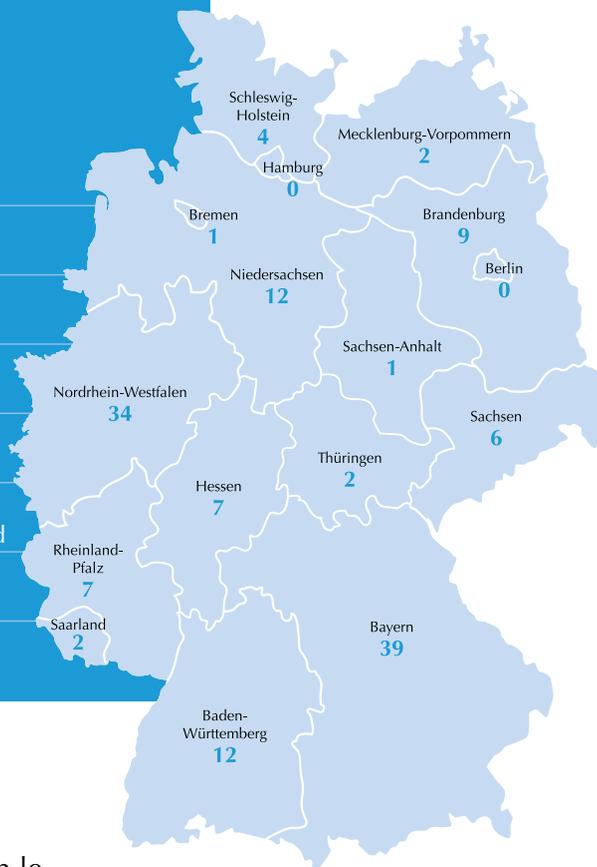
Dr. Jutta Emig,
Bundesumweltministerium

Dr. Peter Pichl,
Umweltbundesamt

Detlef Raphael,
Deutscher Städtetag

Sarah Richter,
Deutscher Städte- und Gemeindebund

Jessica Suplie,
Bundesumweltministerium



Die Verteilung der Bewerbungen auf die einzelnen Bundesländer

Neue Kategorie „Kommunales Energie- und Klimaschutzmanagement“

Wie in den vorangegangenen Jahren konnten Bewerbungen in drei unterschiedlichen Kategorien eingereicht werden. Während die Kategorien „Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften“ und „Kommunaler Klimaschutz zum Mitmachen“ auch in den vorhergehenden Jahren auf dem Programm standen, rückte 2013 zum ersten Mal das Thema „Kommunales Energie- und Klimaschutzmanagement“ in den Fokus. 27 Bewerber nutzten die Chance und zeigten in ihren Ausführungen unterschiedliche Wege, systematisch Energie und CO₂ einzusparen. Eingereicht werden konnten die Beiträge von Mitte Januar bis zum 31. März 2013.

Für alle Gewinner galt: Ihre Projekte sollen weitere Kommunen zu Klimaschutzaktivitäten inspirieren. Deshalb stellen Kurzfilme die ausgezeichneten Beispiele anschaulich vor. Gezeigt wurden die Filme als Trailerversionen erstmals im Rahmen der Preisverleihung. Jederzeit ein-

maßnahmen investieren, gestalten ein lebenswertes und zukunftsfähiges Umfeld für ihre Bürgerinnen und Bürger. Dies haben die neun Gewinnerkommunen, die wir heute auszeichnen, erkannt. Ihre innovativen und erfolgreichen Klimaschutzprojekte inspirieren uns und viele Kommunen zum Klimaschutz vor Ort.“ Bilder sowie einen Film zur Konferenz und zur Preisverleihung bietet die Homepage des SK:KK: www.klimaschutz.de/kommunen.

sehbar sind sie auf der Homepage des SK:KK, außerdem sind alle Filme auch als DVD verfügbar. Zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit vor Ort stellt das Service- und Kompetenzzentrum allen Gewinnerkommunen die DVDs sowie diese Wettbewerbsdokumentation zur Verfügung. Die Wettbewerbsdokumentation kann außerdem beim SK:KK kostenlos bestellt werden, zusätzlich steht sie zum Download auf der Homepage www.klimaschutz.de/kommunen bereit.

Neues Spiel – neues Glück

2013 wurden 138 Bewerbungen für den Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ eingereicht. Dabei haben viele Kommunen und Regionen schon mehrfach und mit unterschiedlichen Projekten am Wettbewerb teilgenommen. Dass sich dies lohnt, zeigt das Beispiel der Stadt Nürnberg. 2011 gewann die Stadt mit dem Neubau eines Bürgerforums im Passivhausstandard in Kategorie 1. In der Wettbewerbsrunde 2013 konnte

sich die Stadt in der neuen Kategorie 2 erfolgreich gegen die Konkurrenz durchsetzen.

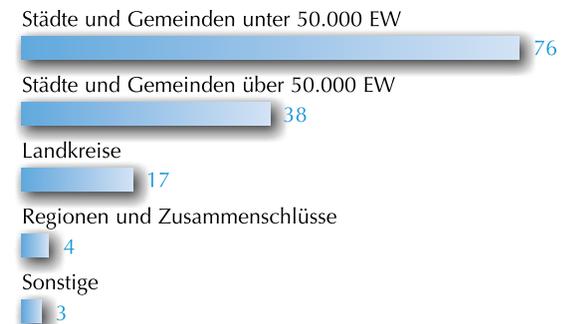
Insgesamt überzeugten die Gewinnerprojekte die Jury aufgrund effizienter Methoden zur Einsparung bzw. Vermeidung von CO₂, kreativer Antworten auf lokalspezifische Herausforderungen und aufgrund ihrer Übertragbarkeit auf andere Kommunen.

Die Verteilung der Bewerbungen auf die Kategorien



- Kategorie 1
Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften
- Kategorie 2
Kommunales Energie- und Klimaschutzmanagement
- Kategorie 3
Kommunaler Klimaschutz zum Mitmachen

Die Verteilung der Bewerbungen nach Gemeindestatus und Größe



Die Preisträger



Kategorie 1

Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften

Vorbildliche technische und/oder bauliche Maßnahmen für den Klimaschutz in kommunalen Liegenschaften, die z. B. besonders effektiv Energieeffizienz mit der Nutzung erneuerbarer Energien verbinden.

Energetische Sanierung und Umbau eines Baudenkmals zur Stadtbibliothek

Stadt Schleiz
Kreisstadt des Saale-Orla-Kreises
Thüringen
Einwohnerzahl: ca. 9.000





Klimaschutz und Denkmalschutz unter einem Dach

Im Jahr 2008 erwarb die Stadt Schleiz vom Landkreis Saale-Orla ein unter Denkmalschutz stehendes ehemaliges „Reußisches Amtshaus“. Das Gebäude aus dem Jahr 1838 stand zu diesem Zeitpunkt leer und verfiel zusehends. Ziel der Stadt war es, das historische Gebäude umfangreich zu sanieren und umzubauen, um es anschließend als moderne, repräsentative und besucherfreundliche Stadtbibliothek zu nutzen.

Neben Fragen des Denkmalschutzes stand von Anfang an vor allem der Klimaschutz auf der Agenda. Daher ließ die Stadt bereits vor Beginn der konkreten Sanierungsplanung ein energetisches Gutachten erarbeiten, um belastbare Eck-

werte für eine nachhaltige, ökologisch orientierte Sanierung zu erhalten. Auf lange Sicht sollte so ein effektiver, kosten- und energiesparender Betrieb des Bibliotheksgebäudes gesichert werden.

Nach einer Bauzeit von zwei Jahren konnte 2011 die Stadtbibliothek „Dr. Konrad Duden“ eröffnet werden. Kinder, Jugendliche und Erwachsene finden hier eigene Bereiche mit einer großen Auswahl an Lese- und „Hör-“stoff zu unterschiedlichen Themen. Integriert wurde außerdem ein Lesecafé mit Internetarbeitsplätzen. Der Raum der Kinderbibliothek kann aufgrund mobiler Regalsysteme individuell bestuhlt und für literarisch-künstlerische Veranstaltungen genutzt werden.

Leserfreundliches Ambiente



Lesecafé mit Internetarbeitsplätzen



Individuelle Lösungen für bautechnische Herausforderungen

Um den Anforderungen an eine klimafreundliche Sanierung des historischen Bauwerks gerecht zu werden, musste während des gesamten Prozesses zwischen energetischen Planungsprämissen und Denkmalschutzvorgaben außerordentlich sensibel abgewogen werden. Immer wieder galt es, ebenso realisierbare wie genehmigungsfähige Lösungen zu finden. Um die klassizistisch gestaltete Außenfassade unverändert zu erhalten, konnte beispielsweise nur die Ostfassade des Gebäudes von außen gedämmt werden. Von außen nicht einsehbar wies sie darüber hinaus keine besonderen Gestaltungselemente auf. Nord-, Süd- und Westfassade mussten dagegen von innen gedämmt werden, mittels vorgeblendetem Trockenbau aus Gipskartonplatten und durch Ausblasen des Zwischenraumes mit Dämmmaterial.

Das unrenovierte Gebäude



Auch die mit Naturschiefer gedeckte Dachkonstruktion sollte möglichst unverändert bleiben. Der Dachbereich des Nordflügels konnte aufgrund des guten baulichen Zustandes als Kaltdach belassen werden. Er erhielt eine neue Schieferdeckung und eine Deckendämmung. Die desolante Dachkonstruktion des Südflügels musste jedoch abgerissen werden. Als Ersatz wurde eine Stahlkonstruktion mit integriertem Oberlicht, Dämmung und Verbundholztafelkonstruktion als Warmdach realisiert.

Basis der Sanierung war die vollständige Entkernung aller Gebäudeflügel. Das Treppenhaus in der Mitte des Gebäudes konnte in Teilen rekonstruiert werden. Ein hier integrierter Aufzug sorgt für eine barrierefreie Nutzung des Gebäudes. Der gesamte Fußbodenbereich im Erdgeschoss ist mit Schaumglasschotter gedämmt und mit einer Fußbodenheizung belegt. Die gemäß Denkmalschutzauflagen aus Holz gefertigten Fenster sind mit einer Wärmeschutzverglasung versehen. Um auch im Galeriegeschoss Tageslicht zu haben, wurde in die nicht einsehbare Ostseite der Dachfläche ein Fensterband eingebaut – ebenfalls mit Wärmeschutzverglasung. Ein Regensensor vervollständigt die Ausstattung.



Vollständige Entkernung

Galerie mit neuem Fensterband





Begrenzte Platzkapazitäten machten den Einsatz einer dezentralen Lüftungsanlage notwendig. Sonst hätten enorm dimensionierte Luftkanäle zusätzliche Mauer- und Deckendurchbrüche erfordert. Die Lüftungsanlage wurde mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet, um so energieeffizient ein optimales Raumklima zu realisieren. In Kombination mit der eingebauten Innendämmung werden Kondenswasser- und Schimmelpilzbildung dauerhaft vermieden. Energiesparende Leuchtmittel, die mittels Dimm-Möglichkeiten und Bewegungsmeldern an die Nutzung der Räume angepasst werden können, tragen ebenfalls zu Energieeffizienz und Energieeinsparung bei. Für optimale Licht- und Wärmeverhältnisse sorgt heute das Personal der Bibliothek, das sich dank entsprechender Schulungen bestens mit der Technik auskennt. Die Nutzung einer Regenwasserzisterne für das Brauchwasser in den Sanitärräumen rundet den Beitrag der Bibliothek zur Ressourceneffizienz ab.



Nachhaltige Wassernutzung

Erdwärme heizt historisches Gebäude

Technisch möglich, aber aus Gründen des Denkmalschutzes nicht realisierbar, war die Installation von Solar- bzw. Photovoltaikanlagen auf der Ost-West-orientierten Dachfläche. Eine alternative Beheizung mit Holz bzw. Pellets kam auf-



Auf einen Blick

Gebäudenutzung	Kinder- und Erwachsenenbibliothek
Zeitraumen	2009 bis 2011
Nutz- bzw. Bruttofläche	Nutzfläche 928 m ²
Nettogrundfläche	534 m ²
Gebäudehülle	Niedrigenergiehaus-Standard
Anlagentechnik	Wärmepumpe
Einsatz erneuerbare Energien	Erdwärme-Flächenkollektor
Endenergiebedarf Heizung	11.769,69 kWh/Jahr
Endenergiebedarf gesamt	29.919,50 kWh/Jahr
Primärenergiebedarf gesamt	77.790,67 kWh/Jahr
Stromverbrauch gesamt	26.159,73 kWh/Jahr
gemäß Abrechnung	
CO ₂ -Vermeidung	Ca. 12 Tonnen CO ₂ /Jahr (gegenüber Mindestvorgabe EnEV 2009) Ca. 54 Tonnen CO ₂ /Jahr (rechnerischer Wert, Differenz zur Nutzung des unsanierten historischen Gebäudes)
Weiteres	Denkmalschutz



Installation des Erdwärmekollektors

grund fehlender Raum- und Lagerkapazitäten für den Brennstoff sowie aus technologischen Gründen nicht in Frage. Die Nutzung von Geothermie bot daher eine naheliegende Möglichkeit, das Gebäude energetisch nachhaltig zu beheizen. Da Tiefenbohrungen im Vorplatzbereich des Bibliothekgebäudes aufgrund einer möglichen Grundwasserbeeinträchtigung in der Wasserschutzgebietszone untersagt waren, entschied sich die Stadt für den Einsatz eines Erdwärme-Flächenkollektors.

1.600 Quadratmeter Flächenkollektoren, die mäanderförmig im Bereich des gesamten Vorplatzes der Stadtbibliothek verlegt wurden, beheizen nun mittels Wärmetauscher das Gebäude. Die dazugehörige Technik befindet sich in den Kellerräumen. Damit ist die Bibliothek das erste öffentliche Gebäude in der Stadt Schleiz, das keine fossilen Brennstoffe zum Heizen benötigt.

Viel CO₂ einsparen – Jahr für Jahr

Im Vergleich zu den Mindestvorgaben der EnEV 2009 beträgt die CO₂-Vermeidung des sanierten Gebäudes rund zwölf Tonnen jährlich. Ausgehend von den CO₂-Emissionen, die sich rechnerisch bei Nutzung des historischen Gebäudes vor dem Umbau ergeben hätten, beträgt die Differenz zu den tatsächlichen Emissionen sogar rund 54 Tonnen pro Jahr. Durch ein vorbildliches Nutzerverhalten liegen die tatsächlichen Verbräuche noch unter den Bedarfsberechnungen. Im Jahr verbraucht die Bibliothek rund 26.000 Kilowattstunden Strom und liegt damit unter dem Durchschnitt anderer Bibliotheksgebäude.

Die Baukosten für die energetische Sanierung des denkmalgeschützten Gebäudes belaufen sich auf etwa 1,6 Millionen Euro und wurden mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II und dem Bund-Länder-Städteprogramm sowie einem erheblichen Eigenanteil der Kommune finanziert.

Im Rahmen von öffentlichen Stadtratssitzungen bzw. Bürgerinformationsveranstaltungen zur Stadtentwicklung stellte die Stadt das Sanierungsprojekt und die geplanten Denkmal- und Klimaschutzmaßnahmen vor und beantwortete die Fragen der Bürgerschaft. Begleitend berichtete die Presse über die aktuelle Umsetzung des Bauprojektes und die jeweiligen Informationsveranstaltungen.



Viel Raum auf zwei Ebenen

Ansprechpartner:

Thomas Haberkern · Leiter des Bauamts der Stadt Schleiz ·
Telefon: 03663/4804144 · E-Mail: haberkern@schleiz.de

Drei Fragen ...

an den Bürgermeister von Schleiz,
Juergen K. Klimpke



1

Welche Rolle spielt das Projekt „Energetische Sanierung und Umbau eines Baudenkmals zur Stadtbibliothek“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Das Projekt war das erste seiner Art in unserer Stadt. Es war das erste Klimaschutzprojekt, das wir realisiert haben, und gleichzeitig auch das erste, in welchem Denkmal- und Klimaschutz miteinander kombiniert wurden. Das Projekt übernimmt somit eine Vorbildfunktion für weitere Klimaschutzvorhaben. Ganz besonders freuen wir uns darüber, dass die Erwartungen hinsichtlich Energieeinsparung und Minderung des CO₂-Ausstoßes übertroffen wurden.

Es ist schön, dass das Gebäude einer neuen Nutzung zugeführt werden konnte und nun den Mitbürgerinnen und Mitbürgern eine attraktive Stadtbibliothek zur Verfügung steht. Dass die Bibliothek sich eines regen Zuspruchs erfreut, zeigen die Leserzahlen, die sich seit der Fertigstellung mehr als verdoppelt haben.

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Schleiz?

Wir sind sehr stolz darauf, diese Auszeichnung erhalten zu haben, da sie zeigt, dass auch Projekte aus kleinen, ländlichen Kommunen bundesweit Beachtung finden. Insbesondere freut uns dies, da es unser erstes Projekt war und wir mit der Sanierung eines historischen Gebäudes aus dem 19. Jahrhundert dieses einerseits klimatechnisch ins 21. Jahrhundert geholt haben und andererseits einen Ort schaffen konnten, der für viele Menschen eine Quelle der persönlichen Bildung und geistigen Erbauung ist. Für Schleiz als ehemalige Residenzstadt konnte somit ein weiteres historisches Gebäude bewahrt werden, welchem der Verfall drohte.

3

Wo ist Schleiz noch im Klimaschutz aktiv?

Schleiz ist eine sehr grüne Stadt. Schon seit mehreren Jahren wird darauf geachtet, die Begrünung weiter auszubauen. Außerdem planen wir, ein umfangreiches Klimaschutzkonzept für die Stadt zu erarbeiten, um weitere Potenziale zur CO₂- und Energieeinsparung in Schleiz zu identifizieren und zu nutzen. Natürlich haben wir vor allem öffentliche Einrichtungen im Blick, da diese über die Nutzerinnen und Nutzer eine hohe Multiplikatorwirkung für das Thema Klimaschutz entfalten können. So bereiten wir momentan die energetische Sanierung einer für den Schulsport genutzten Turnhalle aus dem 19. Jahrhundert vor.

Außerdem setzen wir seit einigen Jahren auf die Nutzung erneuerbarer Energien: Auf dem Territorium der Stadt gibt es mehrere Anlagen zur Gewinnung von Energie aus regenerativen Quellen. Hierbei werden Wasser-, Bio- und Sonnenenergie genutzt. Die so produzierte Energiemenge beträgt rund 97 Megawatt.

Die Begründung der Jury

Mit dem klimafreundlichen Umbau eines Baudenkmals zur Stadtbibliothek hat die Stadt Schleiz in besonderer Weise Klimaschutz und Denkmalschutz miteinander verknüpft. Abgestimmt auf die Gegebenheiten des historischen Gebäudes, sorgen verschiedene Energieeffizienz- und Energieeinsparmaßnahmen sowie die Nutzung oberflächennaher Geothermie für eine beträchtliche CO₂-Reduktion.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Stadt Schleiz die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



*Das Team aus Schleiz bei der Preisverleihung in Berlin:
von links Thomas Haberkern, Stadt Schleiz; Bürgermeister Juergen K.
Klimpke; Wolfram Sittel, Ingenieurbüro Sittel; Steffen Kind, Ingenieurbüro
für Energieberatung und Gebäudeanalytik; Jürgen Becker, ehemaliger
Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler,
Deutsches Institut für Urbanistik*

Noch eine letzte Frage an den Bürgermeister:

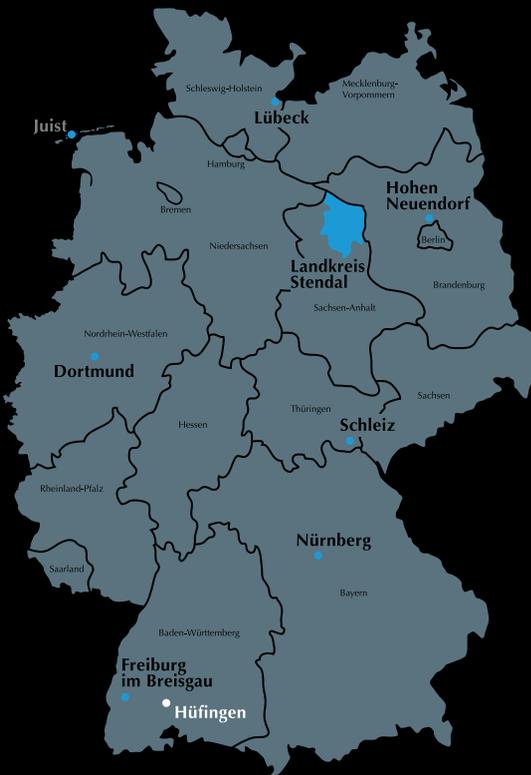
Wie verwendet Schleiz das Preisgeld von 40.000 Euro?

Gerade für eine kleinere Kommune wie Schleiz bietet das Preisgeld wertvolle Handlungsmöglichkeiten. Aus diesem Grund freuen wir uns ganz besonders über die Auszeichnung.

Das Preisgeld möchten wir für die schon erwähnte energetische Sanierung einer Turnhalle aus dem 19. Jahrhundert verwenden. Die Ludwig-Jahn-Turnhalle wurde 1880 errichtet. Sie diente damals der körperlichen Erziehung der Mitglieder des Turnvereins der Stadt und der Schülerinnen und Schüler des Fürstlich-Reußischen Lehrerseminars. Heute wird die Turnhalle ebenfalls von einem Sportverein und verschiedenen Schulen unserer Stadt für den Schulsport genutzt. Das Gebäude ist ein einfacher Fachwerkbau, welcher den heutigen Anforderungen der Energieeffizienz in keinsten Weise entspricht. Da die Turnhalle aber momentan unersetzlich ist, soll sie den Erfordernissen des 21. Jahrhunderts angepasst werden. Hierbei können wir auch auf die vielfältigen Erfahrungen im Rahmen der Planung und Baudurchführung des ausgezeichneten Projektes zurückgreifen.

Neubau des Passivhaus-Kindergartens St. Silvester

Stadt Hüfingen
Schwarzwald-Baar-Kreis
Baden-Württemberg
Einwohnerzahl: ca. 7.500





Ökologie von Anfang an

Klimaschutz fängt in Hüfingen schon beim Nachwuchs an. Mit dem Neubau des Kindergartens St. Silvester im Stadtteil Sumpfohren hat die Kommune auf eine kindgerechte und ökologisch wertvolle Bauweise gesetzt. Letzteres liegt vor allem an der guten Kombination von Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und umweltgerechten Baustoffen.

Seit 1973 war der Kindergarten in einem Altbau aus dem Jahr 1849 untergebracht. Da sich das Gebäude in einem schlechten Zustand befand, suchte die Stadt nach einer anderen Lösung. Wegen der maroden Bausubstanz und mangels Platz für Büro- und Personalräume entschied sich die Stadt Hüfingen 2008 für den Abriss und Neubau am selben Ort.



*Altes, marodes
Kindergartengebäude*

Der neue Kindergarten ist als Passivhaus konzipiert und nach strengen Umweltkriterien erbaut worden. Ziel war es, mit dem Gebäude ein gesun-

des und attraktives Umfeld zu schaffen, das mit geringem Energieaufwand zu bewirtschaften ist.

Klimafreundliches Bauen mit Substanz

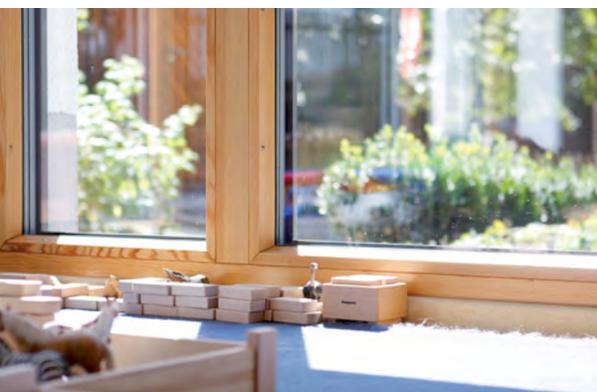
Bei der Auswahl der Baustoffe hat die Stadt großen Wert auf hohe Umweltstandards gelegt: Materialien, die Lösungsmittel, Schwermetalle oder PVC enthalten, waren tabu. Zum Einsatz kamen dagegen vorwiegend heimisches Tannenholz und Zellulose aus Altpapier für die Dämmung.

Neubau am selben Platz





Viele Fenster, viel Licht



Dreifachverglasung dämmt effektiv

Auch bei der Inneneinrichtung und den Küchengeräten hat die Stadt auf umweltfreundliche Produkte gesetzt. Grundlage für die Auswahl waren die im Rahmen des Interreg-Projekts „Ökologisch Bauen und Beschaffen für Kommunen in der Bodenseeregion“ entwickelten und im Leitfaden „öbox öffentliche gebäude“ festgehaltenen Kriterien. Die Internetplattform, die heute unter dem Namen „www.baubook.info“ läuft, bietet Ausschreibungstexte zur ökologischen Baustoffwahl an und informiert über Kriterien für umweltfreundliche und Gesundheit schonende Materialien.

Viel Wärmedämmung, wenig Heizenergie

Gebaut wurde in Passivhausbauweise. Für eine effektive Wärmedämmung sorgen hochgedämmte Außenwände in Holzbauweise mit zwanzig Zentimetern Zellulosedämmung, Holzfaserplatten im Dachbereich und dreifachverglaste Holz-Alufenster. Zum Erdreich hin schützt eine Bodenplatte aus Stahlbeton mit Hochofenzement und Schaumglasschotter vor großen Wärmeverlusten. Dank der guten Gebäudehülle reichen zum Heizen fast ausschließlich passive Wärmequellen aus, zum Beispiel Lampen, Elektrogeräte und nicht zuletzt die spielenden Kinder. Auch die große Fensterfront an der Südseite des Gebäudes trägt ihren Teil zur „Beheizung“ bei.

Kinderleichte Bedienung

Um auch bei Minusgraden angenehme Raumtemperaturen zu haben, ist eine automatische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung installiert. So wird die Zuluft über einen Wärmetauscher erwärmt, wodurch achtzig Prozent der fühlbaren Abluftwärme wieder an die Zuluft zurückgegeben werden. Ein Rechenbeispiel: Bei null Grad Celsius Außentemperatur kann die zugeführte Frischluft durch die etwa 20 Grad warme Abluft aus den Räumen somit auf etwa 16 Grad erwärmt werden. Ganz nebenbei ist diese pollenfreie und staubarme Luft im Passivhaus auch für Allergiker und Asthmatiker von Vorteil.



Als „regenerative Restheizung“ ist eine effiziente Erdwärmepumpe mit einer Heizleistung von 4,4 Kilowatt installiert, die eine Fußbodenheizung speist. So kann an kalten Tagen zusätzlich Wärme erzeugt werden. Die Erdwärmekollektoren sind im Garten in gut einem Meter Tiefe auf einer Fläche von 120 Quadratmetern ausgelegt. Für die Beheizung des Gebäudes reduzieren sich dadurch die CO₂-Emissionen von sechs Tonnen pro Jahr bei konventioneller Bauweise auf rund eine halbe Tonne. Der Energieverbrauch der Kindertagesstätte liegt bei rund vier Megawattstunden pro Jahr und damit bei einem Fünftel des EnEV-Standards 2009.



Gemeinsam klimafreundlich handeln

An der Umsetzung des Hüfinger Bauprojekts waren verschiedene lokale Partner beteiligt. Architekt, Energieberater, Bauleiter und Handwerker kamen aus der Region, lediglich für die Prüfung der Umsetzung der ökologischen Baustoff-Standards griff die Stadt auf entfernteres Know-how zurück. Eine Besonderheit des Projekts lag in der tatkräftigen Unterstützung der Dorfgemeinschaft aus dem Ortsteil Sumpfohren. 700 ehrenamtlich von den Einwohnerinnen und Einwohnern geleistete Arbeitsstunden haben maßgeblich zum Erfolg und zu einer hohen Identifikation mit dem Projekt beigetragen. Bei 23 Arbeitseinsätzen haben die freiwilligen Helferinnen und Helfer – unter Anleitung von Fachkräften – insbesondere den Abbruch des alten Gebäudes bewältigt und sich an der Erstellung der Außenanlage und des Spielplatzes beteiligt.

Im September 2009 wurde der neue Kindergarten eingeweiht. Die Gesamtkosten lagen

Wärmetauscher der „Rest-Heizung“

bei rund 642.000 Euro. Die baulichen Mehrkosten für den Passivhausbau waren mit rund 61.000 Euro die größte Zusatzinvestition. Rund die Hälfte davon wurde über das baden-württembergische Förderprogramm „Klimaschutz-Plus“ getragen. Der Mehraufwand bei der Planung lag bei etwa 5.000 Euro, wovon ein Großteil über das Interreg-Projekt abgedeckt werden konnte. Weitere Zuschüsse liefen über das „Investitionsprogramm zur Kinderbetreuungsfinanzierung“ des Bundes und über eine Mietvorauszahlung auf 20 Jahre für einen von der Kirchengemeinde zu nutzenden Raum.

Dass sich der erhöhte Mehraufwand beim umweltgerechten Bauen lohnt, zeigen die auf lange Sicht hohen Energieersparnisse: Die Brennstoffkosten für den Kindergarten in Hüfingen liegen jährlich bei nur etwa 200 Euro.

Skizzenansicht der Südseite...



...und der Westseite



Auf einen Blick

Gebäudenutzung	Kindergarten
Zeitraumen	September 2008 bis Dezember 2009
Nutz- bzw. Bruttofläche Gebäudehülle	Gebäude-Nutzfläche 282 m ² Passivhausstandard; Außenwände in Holzbauweise mit 20 cm Zellulosedämmung, U-Wert: 0,145; Fenster dreifachverglast, U-Wert: 0,9
Anlagentechnik	Automatische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Fußbodenheizung
Einsatz erneuerbare Energien	Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Flächenkollektor im Garten mit Jahresarbeitszahl 4,24
Heizenergiebedarf	14 kWh/(m ² a)
Primärenergiebedarf	36 kWh/(m ² a)
Stromverbrauch	3.000 kWh
CO ₂ -Vermeidung	Ca. 5 Tonnen CO ₂ /Jahr
Weiteres	Kriterien für ökologisches Bauen und Beschaffen, ehren- amtliche Arbeitsstunden von Bürgerinnen und Bürgern



Räume zum Wohlfühlen

Erfahrungen bündeln und verbreiten

Dokumentiert und öffentlich bekannt gemacht wurde der Kindergarten in Hüfingen-Sumpfohren als Modellvorhaben im Interreg-Projekt sowie auf verschiedenen Veranstaltungen. Zusätzlich sorgte eine intensive baubegleitende Berichterstattung durch die lokale Presse und Fachzeitschriften für zunehmende Bekanntheit und Wahrnehmung in der Öffentlichkeit. Im Gebäude selbst sammeln Kindergartenpersonal und Eltern vor Ort praktische Erfahrungen mit einem Passivhaus und können so für klimafreundliches Bauen und Wohnen sensibilisiert werden.

Im Laufe des Interreg-Projekts wurde das Gemeinde-Netzwerk „Ökologisch Bauen und Beschaffen“ gegründet. Es bietet Gemeinden und Institutionen aus Baden-Württemberg, Vorarlberg und der Schweiz ein Austauschforum, in dem gemeinsame Qualitätsstandards entwickelt und festgelegt werden. Dabei können die Kommunen neben dem Informationsaustausch vor allem auch von der gemeinsamen Entwicklung von Standards und den Erfahrungen aus Pilotprojekten profitieren.

Detailplanung mit dem Bürgermeister



Ansprechpartner:

Dr. Gerhard Bronner · Stadt Hüfingen c/o Umweltbüro des Gemeindeverwaltungsverbandes
Donaueschingen · Telefon: 0771/9291505 · E-Mail: gerhard.bronner@gvv-umweltbuero.de

Drei Fragen ...

an den Bürgermeister von Hüfingen,
Anton Knapp



29

1

Welche Rolle spielt das Projekt „Neubau des Passivhaus-Kindergartens St. Silvester“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Wir setzen bei unseren städtischen Bauprojekten schon lange auf Energieeffizienz und haben viele Gebäude im Niedrigenergiestandard errichtet. Aber auch die privaten „Häuslebauer“ motivieren wir zum energetischen Bauen, zum Beispiel durch energetische Anforderungen beim Bauplatzverkauf.

Beim Kindergarten Sumpföhren wurde nun erstmals der Schritt vom Niedrigenergiehaus zum Passivhaus gemacht. Das macht den Neubau für uns zu einem Vorzeigeprojekt. Dass es uns neben den ökologischen Gesichtspunkten gelungen ist, einen Ort zum Wohlfühlen für die Kinder und das pädagogische Personal zu schaffen, spricht für sich.

>>>

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Hüfingen?

Der Preis ist eine wichtige Anerkennung unseres „Energieengagements“, das im Gemeinderat nicht immer unumstritten war. Wir erhoffen uns davon Rückenwind bei weiteren Energie- und Klimaschutzprojekten.

Der klimafreundliche Kindergarten ist bereits auf große Akzeptanz in der Bevölkerung gestoßen. Mit dem Projekt können wir demonstrieren, dass es möglich ist, in öffentlichen Gebäuden ökologisch und energiesparend zu bauen. Der neue Kindergarten im Mittelpunkt von Sumpfohren ist genau der richtige Ort, um auch in der Bevölkerung Überzeugungsarbeit für das Thema zu leisten. Der Preis unterstreicht diese Bedeutung und bestätigt uns in unserem Handeln.

3

Wo ist Hüfingen noch im Klimaschutz aktiv?

Die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz spielen seit über 20 Jahren eine wichtige Rolle in Hüfingen. Im Jahr 2011 haben wir ein umfassendes Klimaschutzkonzept erarbeitet, das wir nun sukzessive umsetzen. Da wir gerade im Gebäudebestand große Einsparpotenziale sehen, gehören zu den Maßnahmen unter anderem energetische Sanierungen vieler städtischer Gebäude. Wichtige Schwerpunktthemen für uns sind auch der Einsatz von effizienten Pumpen bei der Trinkwasserversorgung, die Nutzung von Nahwärmenetzen, um die Abwärme von Biogasanlagen zu nutzen, und ein Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung.

Die Begründung der Jury

Mit dem Neubau des Kindergartens St. Silvester als Passivhaus hat die Stadt Hüfingen konsequent großen Wert auf eine klimafreundliche Umsetzung gelegt. So wurden schon bei der Auswahl und Beschaffung der Baustoffe hohe ökologische Standards berücksichtigt. Das Gebäude verknüpft nun auf effektive Weise Energieeffizienz mit erneuerbarer Energie und erreicht dadurch eine CO₂-Vermeidung von rund fünf Tonnen pro Jahr. Bei der Umsetzung haben Bürgerinnen und Bürger in 700 freiwillig geleisteten Arbeitsstunden tatkräftig mitgeholfen und so zum Erfolg des Vorhabens beigetragen.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Stadt Hüfingen die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



Das Team aus Hüfingen bei der Preisverleihung in Berlin: von links Bürgermeister Anton Knapp; Dr. Gerhard Bronner, Stadt Hüfingen/Umweltbüro GVV; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik

Noch eine letzte Frage an den Bürgermeister:

Wie verwendet Hüfingen das Preisgeld von 40.000 Euro?

Wir werden die Auszeichnung zum Anlass nehmen, um weitere Maßnahmen, die wir uns im Klimaschutzkonzept vorgenommen haben, umzusetzen. Das Preisgeld werden wir daher in die energetische Sanierung eines Altbauteils unseres Kindergartens „St. Verena“ in Hüfingen investieren.

Wir als Stadt möchten Verantwortung übernehmen und in Sachen Klimaschutz weiterhin mit gutem Beispiel vorangehen. Gerade in öffentlichen Gebäuden, wie zum Beispiel unseren Kindergärten, können wir unsere Bürgerinnen und Bürger im alltäglichen Umgang mit energieeffizientem Bauen vertraut machen. Hier möchten wir auch in Zukunft weiter ansetzen.

Passivhaus-Grundschule mit Plusenergieoption

Stadt Hohen Neuendorf
Landkreis Oberhavel
Brandenburg
Einwohnerzahl: ca. 24.900





Positives Lernklima durch innovative Energie- und Gebäudetechnik

Um dem hohen Anstieg der Schülerzahlen zu begegnen, beschloss die nahe bei Berlin gelegene Stadt Hohen Neuendorf im Jahr 2008, eine neue Grundschule zu bauen. Mit dem neuen Gebäude wollte die Stadt optimale Lernbedingungen schaffen und gleichzeitig mit einem innovativen Energie- und Gebäudekonzept einen Beitrag für den Klimaschutz leisten. 2011 wurde im Ortsteil Niederheide eine dreizügige Grundschule mit Aula und Schulbücherei sowie einer angeschlossenen Dreifachsporthalle eröffnet.

Um einen hohen Nutzerkomfort für Kinder und Lehrkräfte zu erreichen, wurden gemeinsam mit dem Institut für Bau-, Umwelt- und Solarforschung mit Beginn der Planungsphase ein Energie- und ein Gebäudekonzept parallel entwickelt und mit-

Weitläufiger Schulkomplex



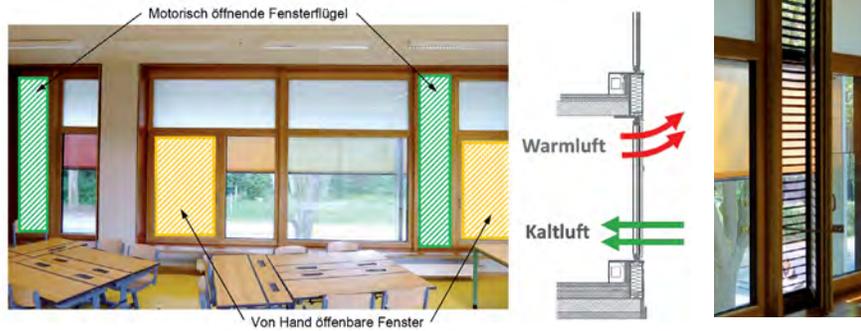
einander verknüpft. Erklärtes Ziel war es, eine einfache, leicht regelbare und wartungsarme Gebäudetechnik zu realisieren, mit einem möglichst geringen Energiebedarf sowie niedrigen Bau- und Nutzungskosten. So setzte die Stadt bei der Energiegewinnung mit einer Kombination aus einem Pellet-Heizkessel und einer Photovoltaikanlage mit 55 Kilowattpeak Leistung auf lokal verfügbare regenerative Energiequellen.

Das Gebäudekonzept selbst basiert auf einem hohen Maß an Energieeffizienz, dementsprechend baute die Stadt die neue Schule im Passivhausstandard. Für ein

*Photovoltaikflächen
auf begrüntem Dach*



Natürliche und mechanische Lüftung



Automatische Luftgütemessung

Übersicht über die Lichtverhältnisse



Tageslicht von zwei Seiten

optimales Raumklima in den Klassen- und Fachräumen sorgt eine hybride Lüftung. Nur wenn es energetisch sinnvoll ist oder Nutzungs- und Witterungsbedingungen es erforderlich machen, wird die Luft maschinell bewegt. Sogenannte Lüftungsflügel an den Fenstern sorgen zusätzlich dafür, dass warme verbrauchte Luft ab- und Frischluft einströmen kann. Dezentrale Lüftungsgeräte mit Doppelventilatoren ergänzen dieses System. Zusätzlich können die Fenster manuell geöffnet werden, wenn die Lüftungsampel zu hohe CO₂-Konzentrationen anzeigt. Die Lüftungsflügel werden im Sommer ebenfalls zur Nachtlüftung eingesetzt, um die thermischen Massen des Gebäudes in den Nachtstunden abzukühlen.

fall von mehreren Seiten ermöglicht. Zusätzlich wurde eine präsenz- und raumtiefenabhängige Beleuchtungssteuerung installiert, um nur so viel künstliche Beleuchtung zu nutzen wie unbedingt nötig. In den Klassenräumen verlaufen Leuchtbänder parallel zur Fensterfront, und über den Raum verteilt befinden sich mehrere Lichtsensoren. In den Fluren wurden effiziente LED-Leuchten mit dimmbaren Langfeld-Leuchtstofflampen eingesetzt.

An den Südfassaden der Klassenräume wurde ein feststehender Sonnenschutz mit Vertikalmarkisen kombiniert. Damit ist auch bei Vollverschattung der Fenster ein Blick ins Freie möglich. Zusätzlich kommen verschiedene Technologien wie Nanogel-Verglasungen und lichtlenkende, elektrochrome Verglasungen zum Einsatz.

Durch diese effiziente Bauweise werden gegenüber einem Standardgebäude jährlich etwa 240 Tonnen CO₂-Emissionen vermieden. Schon jetzt verbraucht die Schule 85 Prozent weniger Energie als vergleichbare Gebäude in Standardbauweise. Durch den Einbau eines Pellet-Blockheiz-

Komplexes Lichtkonzept sorgt für optimale Beleuchtung

Das Beleuchtungskonzept zielt darauf ab, das Tageslicht effektiv zu nutzen und somit Energie zu sparen – gleichzeitig kann das System auf äußere Anforderungen reagieren. So wurde ein Raumkonzept entwickelt, das den Tageslichtein-

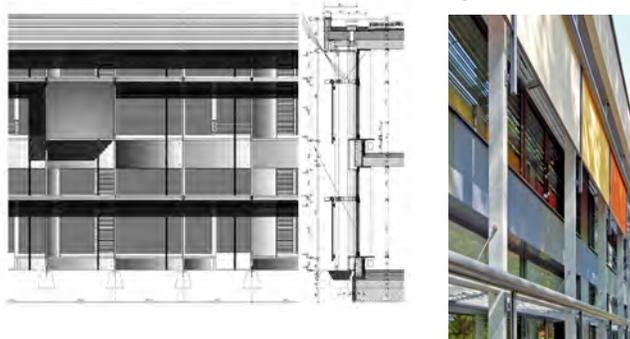


kraftwerks (BHKW) zur Unterstützung der Warmwasseraufbereitung und zum Ausgleich von Zirkulationsverlusten wird die Schule zukünftig sogar zu einem Plusenergiegebäude. Mit der Erzeugung von elektrischer Energie durch das BHKW und die Photovoltaikanlage soll dann nicht nur der Primärenergiebedarf vollständig abgedeckt, sondern darüber hinaus ein „Primärenergieüberschuss“ in der Jahresbilanz erzeugt werden.

Klimaschutz zum Thema machen

Das Gebäude und seine Technik sind dank ihrer intuitiven Bedienbarkeit sehr intensiv mit der Schule und ihrem Alltag verbunden. Hier soll nicht die Technik, sondern der Mensch im Vordergrund stehen, der sich in den hellen Räumen mit guter Luft wohlfühlt. Die Erträge der Solaranlage können die Schülerinnen und Schüler im Eingangsfoyer beobachten und nachverfolgen. Insgesamt ist das Thema Klimaschutz ganz selbstverständlich

Klimagerechte Fassade



in den Schulalltag integriert und kann so von den Kindern aktiv in ihre Familien hineingetragen werden.

Auch der interessierten Öffentlichkeit präsentierte die Stadt wiederholt den Schulneubau, zum Beispiel zur „Earth Hour 2011“ oder am „Tag der Architektur Brandenburg 2011“. Darüber hinaus unternahmen unterschiedliche internationale Besuchergruppen, zum Beispiel aus Norwegen, Polen, China oder den USA, Exkursionen nach Hohen Neuendorf, um sich über das Gebäude zu informieren.

Insgesamt kostete der Neubau der Grundschule Niederheide 12,3 Millionen Euro, wobei knapp eine Million Euro für Klimaschutzmaßnahmen investiert wurde, die über den allgemein geforderten technischen Standard hinausgehen. Das Projekt wurde von der Stadt Hohen Neuendorf finanziert und erhielt zusätzlich vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Rahmen der Förderinitiative „Energieeffiziente Schulen“ innerhalb des Forschungsschwerpunktes „Energieoptimiertes Bauen“ (EnOB) Fördermittel für zusätzliche Planungsleistungen zur Optimierung des energetischen und ökologischen Standards sowie für den Einbau innovativer Bauteile zur Demonstration neuer, noch nicht markteingeführter Produkte.



Auf einen Blick

Gebäudenutzung	Grundschule und Sporthalle
Zeitraumen	2008 bis 2011
Nutz- bzw. Bruttofläche	Bruttogrundfläche 7.414 m ²
Gebäudehülle	Passivhausstandard mit U-Werten kleiner als 0,15 W/(m ² K), Dämmschichtstärken von ca. 20 bis 30 cm und dreifachverglasten Fenstern, U-Wert ca. 0,8 W/(m ² K)
Anlagentechnik	Hybride Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Tageslichtnutzung, Beleuchtungssteuerung, freie Kühlung
Einsatz erneuerbare Energien	Pellet-Heizkessel und Photovoltaikanlage, Pellet-BHKW in Planung
Heizwärmebedarf (PHPP)	15 kWh/(m ² a)
Warmwasserbedarf	6,1 kWh/(m ² a)
Endenergie Wärme (inkl. Warmwasser)	35,7 kWh/(m ² a)
Strombedarf	7,2 kWh/(m ² a)
Primärenergiebedarf gesamt	23,6 kWh/(m ² a)
Primärenergieeinspeisung gesamt	18,1 kWh/(m ² a)
CO ₂ -Vermeidung	Ca. 240 Tonnen CO ₂ /Jahr
Weiteres	Lebenszyklusanalyse, BNB Zertifizierung



Gemeinsame Planung zahlt sich aus

Auf lange Sicht erfolgreich

Um den Klimaschutz von Anfang an und konsequent mitzudenken, begleitete eine umfangreiche Gebäude-Lebenszyklusanalyse die Planung des Projekts. Anhand einer Computersoftware wurden die einzelnen Bauteile über die Nutzungsdauer des Gebäudes hinweg untersucht. Dabei wurden sowohl Ökoindikatoren berücksichtigt, wie beispielsweise Treibhaus- und Versauerungspotenziale, als auch die Lebenszykluskosten.

Um das Gebäude mit einem Standardgebäude vergleichen zu können, wurde ein Referenz-

gebäude gleicher Größe und Form, das den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) von 2009 entspricht, als Standardfall berechnet. Die Ökobilanz des Betriebs für beide Gebäude wurde für einen Zeitraum von 50 Jahren betrachtet. Hierbei wurden die Emissionen in Luft, Boden und Wasser sowie deren Wirkungen erfasst. Das Ergebnis: Für den Betrieb der neuen Schule zeigt die Bilanz beim Treibhauspotenzial eine Reduktion um 93 Prozent. Auch im Zusammenhang mit anderen Wirkungsindikatoren schnitt das Gebäude insgesamt besser ab als das Standardgebäude.

Die Betrachtung der Lebenszykluskosten hat ergeben, dass die Gesamtkosten etwa 21 Prozent, die Betriebskosten sogar 66 Prozent niedriger ausfallen als beim Referenzgebäude. Die Analyse zeigt, dass die Stadt Hohen Neuendorf mit ihrer neuen Grundschule zwei Fliegen mit einer Klappe schlägt: Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit – und das auf lange Sicht.

Ansprechpartner:

Michael Oleck · Fachbereich Bau-/Grünflächendienste der Stadt Hohen Neuendorf ·
Telefon: 03303/528122 · E-Mail: oleck@hohen-neuendorf.de

Drei Fragen ...

an den Bürgermeister
von Hohen Neuendorf,
Klaus-Dieter Hartung



1

Welche Rolle spielt das Projekt „Passivhaus-Grundschule mit Plusenergieoption“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Die Grundschule Niederheide ist natürlich unser Leuchtturm-Projekt im Klimaschutz sowie in der Nachhaltigkeit von gesellschaftlichen Kommunikations- und Lernprozessen. Vorbildlich sind auch der Materialeinsatz und der kommunale Finanzrahmen. Lange haben wir in Parlament, Verwaltung und Stadtgesellschaft um einen Schulneubau gerungen. Schließlich haben Politik, Verwaltung, Planer, Architekten und künftige Nutzer gemeinsam ein Konzept und ein Gebäude entwickelt, in dem eine Symbiose von Leben, Lernen und Zukunftssicherung möglich ist.

>>>

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Hohen Neuendorf?

Wir freuen uns über diese Auszeichnung, die neben dem als Ansporn für neue Projekte hilfreichen Preisgeld, die Wahrnehmung unserer Grundschule über die Fachwelt hinaus in der interessierten Öffentlichkeit befördert hat. Natürlich sind wir auch ein bisschen stolz, dass unser Mut, dieses Projekt anzugehen, Anerkennung und vielleicht sogar Nachahmer findet. Es zeigt uns, dass wir einen richtigen Weg eingeschlagen haben, und es motiviert uns, diesen Weg konsequent weiter zu gehen.

3

Wo ist Hohen Neuendorf noch im Klimaschutz aktiv?

Die Stadt Hohen Neuendorf hat Klimaschutz zu einem Filter gemacht, den sie über alle Ideen, Konzepte und Projekte legt. Wir haben Klimaschutz als Kernziel im Leitbild verankert. Nahezu alle kommunalen Gebäude haben wir energetisch ertüchtigt. Einem mit der Bürgerschaft gemeinsam erarbeiteten, integrierten Klimaschutzkonzept folgt jetzt ein Klimaschutzmanager, der die Klimaprojekte in der Stadt initiieren und begleiten wird. Kürzlich haben wir die flächendeckende Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED abgeschlossen, wodurch wir 70 Prozent CO₂ und 70 Prozent Kosten sparen. Seit Jahren liegt ein Schwerpunkt auf dem Radwegeausbau, Schulen bekommen mehr Rad- als Auto-Stellplätze, ein Stromtankstellennetz ist in der Prüfung und Entwicklung usw. Klimaschutz ist in Hohen Neuendorf vom Projekt zur Philosophie gewachsen. Die E-Mobilität zu stärken, wird eines der nächsten großen Themen sein.

Die Begründung der Jury

Mit ihrer im Ortsteil Niederheide neu errichteten Passivhaus-Grundschule verknüpft die Stadt Hohen Neuendorf auf vorbildliche Weise den Einsatz erneuerbarer Energie mit Energieeffizienz und -einsparung. Im Vergleich zu einem Standardgebäude vermeidet das Gebäude jährlich etwa 240 Tonnen CO₂. Zugleich überzeugt es durch einen hohen Nutzerkomfort. Ein konsequentes und zukunftsweisendes Vorgehen zeigt auch die baubegleitende Lebenszyklusanalyse sowie die Konzeption als Plusenergiegebäude.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Stadt Hohen Neuendorf die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



Das Team aus Hohen Neuendorf bei der Preisverleihung in Berlin: von links Jens Krause, BLS Energieplan; Hans-Martin Schmid, IBUS Architekten und Ingenieure; Ilona Petrusch, Schulleiterin; Michael Oleck, Bauamtsleiter Stadt Hohen Neuendorf; Bürgermeister Klaus-Dieter Hartung; Dr. Günter Löhnert, Sol-ic-ar Planungswerkstatt Berlin; Professor Ingo Lütkemeyer, IBUS Architekten und Ingenieure; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Dr. Raimund Weiland, Vorsitzender Stadtverordnetenversammlung; Dr. Harald Glowatzki, Stadt Hohen Neuendorf

Noch eine letzte Frage an den Bürgermeister:

Wie verwendet Hohen Neuendorf das Preisgeld von 40.000 Euro?

Wie schon erwähnt, arbeiten wir an der Einrichtung von E-Tankstellen, dafür werden wir einen Teil des Preisgeldes einsetzen. Auch ein Monitorsystem für Schulen ist geplant, bei dem die Medienverbräuche sehr plastisch sichtbar werden, um den Schülern die Konsequenz eigenen Handelns zu verdeutlichen.

Schließlich werden wir hoffentlich noch Geld übrig haben, um in erste E-Bikes für eine öffentliche Fahrradflotte zu investieren.

Die Preisträger



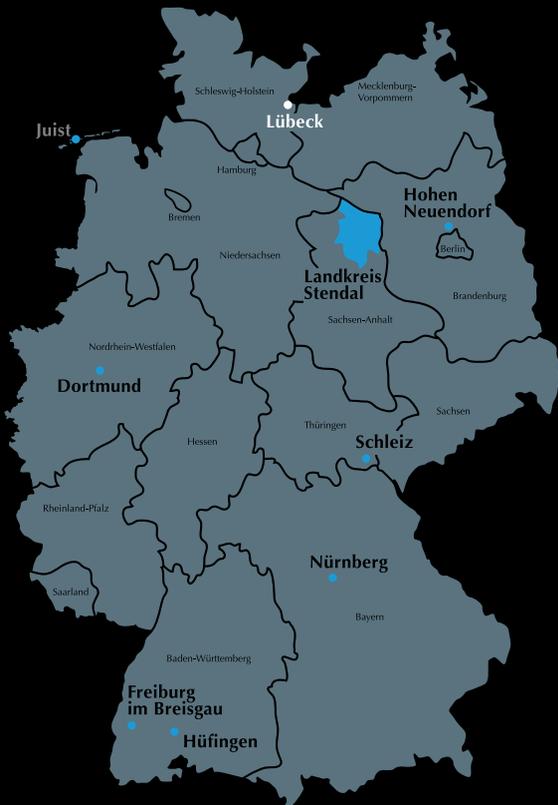
Kategorie 2

Kommunales Energie- und Klimaschutzmanagement

Herausragendes Engagement im kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagement, z. B. beim Energiecontrolling, durch klimafreundliche Beschaffung, durch Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Ziel der Reduzierung des Energieverbrauchs etc.

Optimierung der Heizanlagen durch gering investive Maßnahmen

Hansestadt Lübeck
 Kreisfreie Stadt
 Schleswig-Holstein
 Einwohnerzahl: ca. 214.000





Energieeinsparung ohne große Investitionen

Auf der Suche nach Möglichkeiten, den kommunalen Haushalt zu entlasten, stellte die Hansestadt Lübeck 2009 fest, dass in den eigenen kommunalen Liegenschaften ein großes Potenzial zur Energieeinsparung vorhanden ist. Vor allem die Heizungsanlagen rückten dabei in den Mittelpunkt der städtischen Betrachtung. Aufgrund der angespannten Haushaltssituation waren große Investitionen in die bestehende Anlagentechnik allerdings kaum möglich. Daher beschloss der Stadtrat 2010, ein „Energie-Managementteam“ in die Kommunalverwaltung zu integrieren.

Das Team „Energiemanagement“



Die Zielsetzung war klar definiert: Energieeinsparung ohne große Investitionen und ohne Komfortverlust für die Nutzerinnen und Nutzer der Gebäude. Noch im gleichen Jahr wurde im Bereich Gebäudemanagement die Abteilung „Energie-Management“ mit drei Personalstellen eingerichtet. Das Team setzt sich zusammen aus einer Heizungstechnikerin, einem Elektrotechniker und einem Versorgungstechnik-Ingenieur, so dass viele Arbeiten selbst durchgeführt werden können.

Gebäude mit Energieeinsparpotenzial





Prüfen und anpassen

Da die monatlichen Zählerstände der größeren kommunalen Gebäude schon seit einigen Jahren regelmäßig erfasst wurden, ergaben sich nach gezielter Auswertung der vorhandenen Daten bereits erste Ansätze für Einsparmaßnahmen. Dies betraf zum einen technische Optimierungen an den Anlagen und zum anderen die Anpassung der Fernwärme-Anschlüsse an den tatsächlichen Leistungsbedarf. Vom Energiemanagement werden außerdem verschiedene Contracting-Projekte für insgesamt 30 Standorte betreut und Energielieferverträge für alle städtischen Gebäude ausgeschrieben. Hinzu kommt die Optimierung weiterer Versorgungsverträge wie zum Beispiel für Wasser und Abwasser.

Heizungen optimieren statt austauschen

Die Beheizung der städtischen Liegenschaften ist in Lübeck nicht nur ein großer Kostenfaktor, sondern auch der größte CO₂-Emittent. Aus diesem Grund widmete das Energiemanagement diesem Bereich zunächst die größte Aufmerksamkeit. Da für die umfassende Erneuerung der Anlagentechnik die finanziellen Mittel fehlten, legte das Team den Fokus auf die Optimierung des Betriebs der Altanlagen. Einsparpotenziale waren reichlich vorhanden, sie wurden nun konsequent analysiert und genutzt.

Die größten Einsparungen an Wärmeenergie erzielte die Stadt durch die Anpassung der Heizzeiten in den kommunalen Liegenschaften an die tatsächlichen Nutzungszeiten der Gebäude. In den Schaltzentralen vieler städtischer Schulen wurden die Ferienzeiten einprogrammiert und die täglichen Heiz- und Absenkphasen an die aktuellen Unterrichtszeiten angepasst. In der Vergangenheit hatten häufige Personalwechsel bei den Verantwortlichen für die Gebäude immer wieder dazu geführt, dass das Know-how für die Bedienung der teils komplexen Anlagentechnik verloren gegangen war. Dies führte dazu, dass die Anlagen nicht optimal eingestellt werden konnten.



Alle Anlagen im Blick

Bei der Einstellung der Anlagen beteiligte das Team des kommunalen Energiemanagements die technisch Verantwortlichen in den Schulen intensiv an den Arbeiten. So wurde sichergestellt, dass in der Zukunft notwendige Anpassungen von den Haumeisterinnen und Hausmeistern selbstständig durchgeführt werden können. In der Baltic-Gesamtschule wurde eine Schüler-AG mit dem Unterrichtsthema „Klimaschutz“ aktiv in die Optimierungsarbeiten miteinbezogen. Wärmetechnische Grundlagen und sogar der hydraulische Abgleich wurden ebenso behandelt wie handwerkliche Arbeiten. Die Schülerinnen und Schüler verfolgten die Grundlagen-ermittlung mit großem Interesse und halfen sogar bei der Wärmedämmung von Rohrleitungen.

Mit kleinen Schritten viel bewegen

Eine weitere nicht investive Maßnahme, die vom Energiemanagement umgesetzt wurde, war das Absenken der Heizkurven. Dadurch konnte die maximale Systemtemperatur der Anlagen in Abhängigkeit von der Außentemperatur begrenzt werden. Die hierdurch bedingten niedrigeren Temperaturen in den Leitungen verringern die Wärmeverluste an unbeheizte Kellerräume.



Schulung vor Ort



Schaltschrank der neuen Anlagensteuerung

Heizkreisverteiler mit hocheffizienten Pumpen



Darüber hinaus verstetigte sich der Betrieb der Heizkessel, was bedeutet, dass diese nur mit der erforderlichen Leistung arbeiten, um den gerade benötigten Bedarf zu decken. Da zuvor die Heizkurve nur in wenigen Gebäuden ideal eingestellt war, konnte der Energieverbrauch fast überall optimiert werden.

Zusätzlich konnten die Fernwärme-Anschlussleistungen vieler Liegenschaften überprüft und in den meisten Fällen deutlich reduziert werden. In der Vergangenheit waren diese häufig zu hoch berechnet worden. Durch die Drosselung nicht benötigter Anschlussleistungen um insgesamt drei Megawatt wurden über 100.000 Euro jährliche Fixkosten eingespart. Mit dieser Leistungsanpassung wurden die Temperaturen im gesamten System der Heizungsanlagen gesenkt und die beim Transport der Energie entstehenden Verteilungsverluste verringert. Die tatsächlich notwendige maximale Heizleistung wurde aus den Verbrauchsdaten der kältesten Monate der vergangenen drei Winter errechnet.

Diese Methode führte zu realistischen Ergebnissen und senkte den Energieverbrauch spürbar, ohne dass die Nutzerinnen und Nutzer über zu kalte Räume klagten – und das, obwohl die Anschlussleistung in einigen Fällen um mehr als 50 Prozent gedrosselt wurde.

Weiteren Optimierungsbedarf stellte das Team des Energiemanagements bei großen Zentralheizungen mit mehreren Heizkreisen fest. Hier traten häufig Verteilungsprobleme auf. Die Ursache waren zu hohe Förderleistungen der Heizkreispumpen. Durch die Abstimmung der Wassermengen auf den Wärmebedarf der einzelnen Heizkreise konnten die Regelungsqualität der Anlagen verbessert und insbesondere der Stromverbrauch der Pumpen gesenkt werden.

Die Maßnahmen der Hansestadt Lübeck zeigen insgesamt einen sehr guten Erfolg: Mit Sachmitteln von rund 17.000 Euro, verteilt über drei Jahre, konnten allein im Jahr 2012 witterungsbereinigt über 250.000 Euro an Heiz- und Stromkosten im Vergleich zum Jahr 2010 eingespart werden. Dies entspricht einer Vermeidung von bis zu 800 Tonnen CO₂ jährlich. Und das Potenzial zur Einsparung ist weiterhin groß, denn bisher wurden erst 70 der über 400 kommunalen Liegenschaften durch das Team des Energiemanagements optimiert.



*Flächendeckende
Energieoptimierung*



Auf einen Blick

Projekt	Energiemanagement mit vorwiegend gering investiven Maßnahmen zur Optimierung von Heizungsanlagen
Ziele	Energieeinsparung ohne große Investitionen
Zeitraumen	seit 2010
Kooperationspartner	Klimaschutzleitstelle, lokale Handwerksbetriebe, Hersteller von Pumpen und Regelungstechnik
CO ₂ -Vermeidung	Ca. 800 Tonnen CO ₂ /Jahr
Maßnahmen	Nicht bis gering investive Optimierung der kommunalen Heizungsanlagen durch Anpassen der Heizzeiten an die Nutzungszeiten, Abstimmung der Heizkurven auf die baulichen Gegebenheiten, Reduzierung der Fernwärme-Anschlussgrößen auf das notwendige Maß und optimierte Abstimmung der Heizkreispumpen aufeinander



Optimales Energiemanagement

Lübeck macht es vor

Zukünftig wird das Energiemanagement noch enger mit der Abteilung Bauunterhaltung zusammenarbeiten. Die Hansestadt setzt hier auf Synergieeffekte, da bei ohnehin notwendigen Begehungen aller Gebäude häufig auch energetische Probleme festgestellt werden. Da diese aus sicherheitstechnischer Sicht jedoch meist nicht relevant sind, wurden sie in der Vergangenheit auch nicht weiter verfolgt.

Neben der Optimierung der Heizungsanlagen konnten in den letzten sechs Jahren durch den Abschluss von Contracting-Verträgen weitere 30 Anlagen und Gebäude technisch modernisiert werden. Die durchgeführten Einsparmaßnahmen reichen dabei von Fassadendämmung über Beleuchtungsmodernisierung und den Ein-

bau wassersparender Armaturen bis hin zur kompletten Erneuerung von Heizungstechnik sowie dem Einbau von Blockheizkraftwerken.

Die Energieeinsparerfolge in Lübeck machen deutlich, dass auch ohne große Investitionen Klimaschutz erfolgreich sein kann. Ein Konzept, das für jede Kommune umsetzbar ist. Die anfängliche Skepsis bei den Nutzerinnen und Nutzern hinsichtlich der Aktivitäten des Energiemanagements ist mittlerweile verflogen, schließlich hat sich der Komfort in den Arbeits- und Klassenräumen trotz der signifikanten Einsparungen nicht negativ verändert.

Ansprechpartner:

Michael Karstens-Süfke · Energiemanagement Hansestadt Lübeck ·
Telefon: 0451/1226549 · E-Mail: michael.karstens-suefke@luebeck.de

Drei Fragen ...

an den Bürgermeister von Lübeck,
Bernd Saxe



1

Welche Rolle spielt das Projekt „Optimierung der Heizanlagen durch gering investive Maßnahmen“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Gemäß Startbilanz wurden durch die Hansestadt Lübeck im Jahr 2006 rund 1.800.000 Tonnen CO₂ emittiert. Da Lübeck sich verpflichtet hat, alle fünf Jahre zehn Prozent der vor Ort verursachten Treibhausgase einzusparen, liegt die Zieleinsparung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Hansestadt bis zum Jahr 2015 bei 180.000 Tonnen CO₂ in den Sektoren Verkehr, Wirtschaft, Stadtverwaltung und private Haushalte. Analog zu den privaten Haushalten wird für die Stadtverwaltung ein großes Einsparpotenzial angenommen – daraus ergibt sich ein CO₂-Minderungsziel von mindestens 6.000 Tonnen. Die durch das Projekt erzielte Minderung von 800 Tonnen jährlich beträgt über 13 Prozent des Einsparpotenzials der Stadtverwaltung und trägt daher deutlich zum angestrebten Minderungsziel in diesem Sektor bei. Durch die enge Verzahnung des Projekts mit der Maßnahme „Klimaschutz an Schulen“ der Klimaschutzleitstelle können hier weitere Potenziale ausgeschöpft werden.

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Lübeck?

Die mit der Auszeichnung verbundene Anerkennung der Bemühungen der Stadtverwaltung zur Minderung des Energieverbrauches in den städtischen Gebäuden hat eine hohe Vorbildfunktion und unterstützt dadurch die Maßnahmen der Klimaschutzleitstelle der Hansestadt Lübeck auch in den Sektoren „Privathaushalte“ und „Wirtschaft“.

3

Wo ist Lübeck noch im Klimaschutz aktiv?

Das von der Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes beschlossene Maßnahmenpaket sieht im Sektor Stadtverwaltung eine Schärfung des umweltbewussten Verhaltens sowie konzeptionelle Vorarbeiten zur Erstellung einer Dienstanweisung zum umweltbewussten Verhalten am Arbeitsplatz, die Erstellung einer aktualisierten Dienstanweisung zur umweltfreundlichen Beschaffung im kommunalen Bereich sowie einen Klimacheck in der Schule vor. Eine themenspezifische Kampagne „Klimafreundliches Hotel“ und die Mitwirkung der Hansestadt Lübeck an der Entwicklung nachhaltiger Gewerbegebiete sowie im Netzwerk „foodRegio“, einem Zusammenschluss der Ernährungswirtschaft, richten sich an die Wirtschaft.

Die Kampagnen „Persönlicher Fußabdruck“ und „Haus sanieren – profitieren“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und eine städtische Kampagne zum Radverkehr richten sich vorrangig an die Sektoren Verkehr und private Haushalte. Im von der Hansestadt Lübeck einberufenen Klimaforum informieren sich die Mitglieder gegenseitig über aktuelle Aktivitäten, Erfolgsprojekte und Hemmnisse bezüglich Organisation, Einbindung von Akteuren und Finanzierung.

Die Begründung der Jury

Um dem hohen Energieverbrauch ihrer Liegenschaften im Bereich der Heizanlagen zu begegnen, richtete die Hansestadt Lübeck die Abteilung „Energiemanagement“ mit drei neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein. Allein mit gering investiven Maßnahmen ist es ihnen gelungen, beachtliche Einsparungen im Bereich der Wärmeenergie zu erreichen. Mit Sachmitteln von nur 17.000 Euro konnten allein im Jahr 2012 mehr als 250.000 Euro Energiekosten eingespart werden. Zugleich vermeidet die Kommune dadurch jährlich bis zu 800 Tonnen CO₂.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Hansestadt Lübeck die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



*Das Team aus Lübeck bei der Preisverleihung in Berlin:
von links Bertram Fleck, Deutscher Landkreistag; Olga Nowotka,
Energiemanagement Stadt Lübeck; Michael Karstens-Süfke,
Projektleiter Energiemanagement Stadt Lübeck; Jürgen Becker,
ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium;
Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik*

Noch eine letzte Frage an den Bürgermeister:

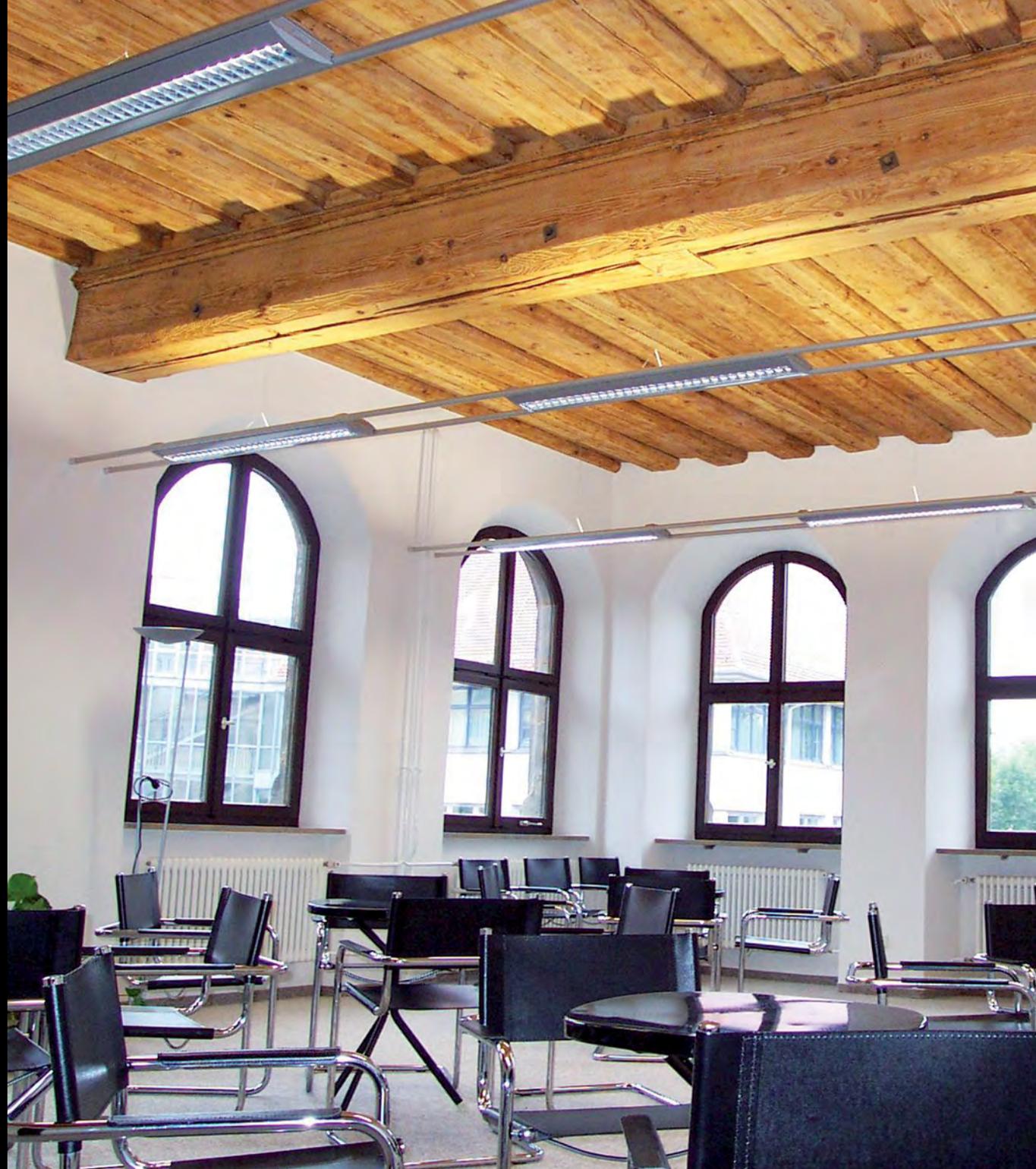
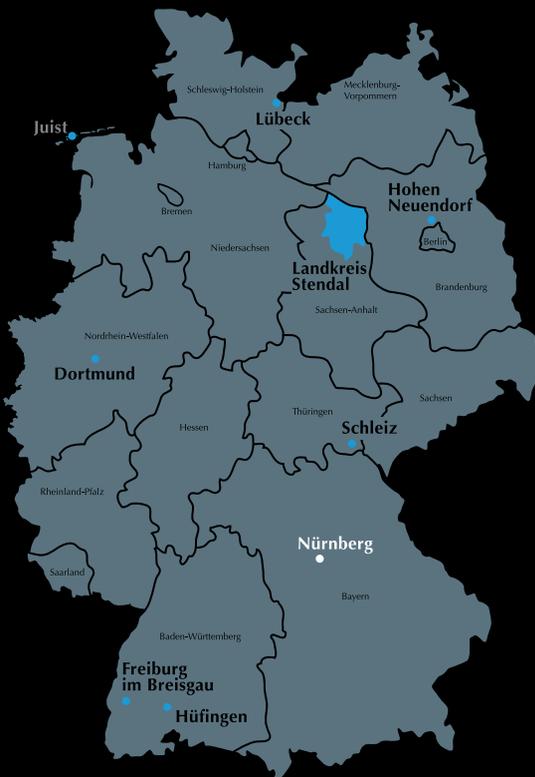
Wie verwendet Lübeck das Preisgeld von 20.000 Euro?

In unserer Baltic-Gemeinschaftsschule haben wir erlebt, mit wie viel Engagement und Neugier sich Schüler mit den Themen Klimaschutz und Energieeinsparung beschäftigen können, wenn man sie aktiv mit konkreten Maßnahmen betraut. Auch in anderen Schulen ist das Interesse daran sehr groß. Im kommenden Schuljahr 2014/15 sollen deshalb mit dem Preisgeld gezielt schulinterne Projekte zur Energieeinsparung unterstützt werden, indem die von Schülern und Lehrern erarbeiteten Maßnahmenvorschläge durch das Energiemanagement begleitet und finanziert werden. Dabei haben wir vor allem kleinere Investitionen im Blick, die dauerhaft dem Gebäude zugutekommen, zum Beispiel den Einbau von Präsenzmeldern oder anderen technischen Einrichtungen, aber auch die Anschaffung von Kleinmaterial zum Abdichten von Fenstern und Türen.

Soweit wie möglich sollen die Schüler auch in die Umsetzung der Maßnahmen mit einbezogen werden, um gleichzeitig praktische Einblicke in handwerklich-technische Berufsbilder zu vermitteln.

Innendämmung denkmalgeschützter Gebäude

Stadt Nürnberg
Kreisfreie Stadt
Bayern
Einwohnerzahl: ca. 513.000





Nürnberg leistet Pionierarbeit im Klimaschutz

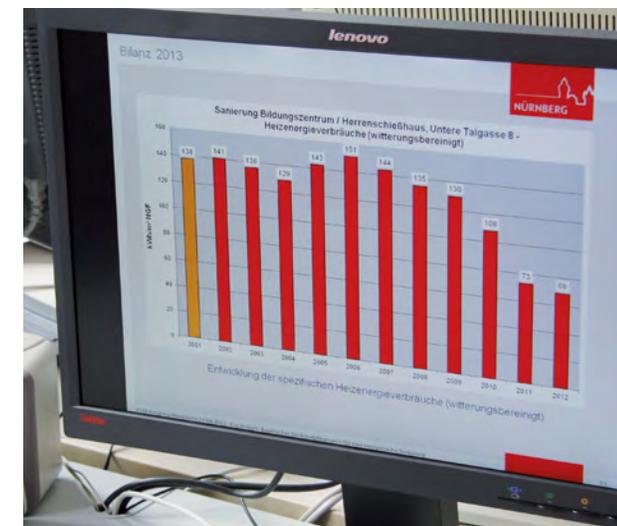
Energieeinsparung ist die beste Alternativenergie – so lautet das Motto des kommunalen Energiemanagements der Stadt Nürnberg. Seit dem Jahr 2000 arbeiten die acht Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter innerhalb des Hochbauamtes erfolgreich daran, die Verbräuche von Wärmeenergie, Strom und Wasser in den kommunalen Liegenschaften zu reduzieren.

In Nürnberg bedeutet dies eine besondere Herausforderung, denn fast ein Drittel der stadteigenen Gebäude steht unter Denkmalschutz. Die Vielfalt reicht von Sandsteinbauten aus dem 11. Jahrhundert über Ziegel- und Fachwerkbauten bis zu Stahlbetongebäuden der 1960er-Jahre. Da in den meisten Fällen die Fassade nicht verändert werden darf, kommt eine reguläre Außendämmung zur energetischen Optimierung der Gebäudehülle nicht in Frage. Aus diesem Grund beschäftigt sich die Stadt Nürnberg seit dem Jahr 2000 mit der technisch anspruchsvollen Möglichkeit der Innendämmung – einem damals kaum erprobten Vorgehen. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem die Außenwände von innen wärmetech-

nisch optimiert werden und die ursprüngliche Fassade im Originalzustand erhalten bleibt.

Insbesondere in Bezug auf Schall- und Brandschutz gab es zunächst viele Vorbehalte gegenüber einer solchen Dämmung. Skeptiker befürchteten ebenfalls Feuchtigkeit und Schimmelbildung. Doch davon ließ sich die Stadt nicht verunsichern und startete in Kooperation mit dem Institut für Bauklimatik an der Technischen Universität Dresden (IBK) zunächst ein Pilotprojekt, um geeignete Lösungen für die städtischen Baudenkmäler zu finden.

Anschauliches Energiecontrolling





Innendämmung zur Fassadenerhaltung

Von der Forschung in die Praxis

Erfahrungen zu dauerhaft schadensfreien Innendämmlösungen gab es in Deutschland zu Beginn des Pilotprojektes kaum. Das IBK hatte zwar seit 1995 im Rahmen kleinerer Projekte verschiedene Innendämmsysteme getestet, gesicherte Erkenntnisse lagen zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht vor. Entsprechend groß waren die Erwartungen an die Kooperation. Gefördert wurde sie im Rahmen des EU-Forschungsprojektes „Entwicklung leistungsfähiger Wärmedämmsysteme mit wirksamem physikalischem Feuchteschutz“. Die Stadt Nürnberg stellte dafür in zwei Gebäuden jeweils zwei Testräume zur Verfügung und übernahm deren wärmeschutztechnische Sanierung. Als Testobjekte wurden zwei für den städtischen Gebäudebestand repräsentative Gebäude ausgewählt, für die – unabhängig vom Pilotprojekt –

Sanierungen geplant waren. Die Entscheidung fiel auf ein Gebäude des Bildungszentrums, das sogenannte Herrenschießhaus, und ein mit dem Preis des Bundes Deutscher Architekten ausgezeichnetes Gemeinschaftshaus im Stadtteil Langwasser. Das IBK konnte das Know-how aus seinen ersten Forschungsprojekten einbringen und lieferte die nötige Hard- und Software für die Simulations- und Messtechnik.

Im Vorfeld der Bauarbeiten führte das Projektteam Simulationsrechnungen für die Wandkonstruktionen mit Innendämmung durch. Die Ergebnisse waren entscheidend für die Auswahl des Materials der Innendämmung. Anschließend erfolgten der Einbau und die gleichzeitige Installation von Sensoren zur Messung des Außen- und Innenraumklimas. Dadurch konnte das IBK während der gesamten Projektlaufzeit von 2000 bis 2003 die gemessenen Temperatur- und Luftfeuchtedaten fortlaufend mit den Ergebnissen der Simulation vergleichen, bewerten und dokumentieren.

Mit Abschluss dieser ersten beiden Maßnahmen im Sommer 2003 wurde der Erfolg des Pilotprojekts bereits deutlich. Die Stadt Nürnberg hatte



Das sanierte Herrenschießhaus

Thermografieaufnahmen des Herrenschießhauses vor und nach der Sanierung



gemeinsam mit dem IBK schadensfreie Innendämmungen für alle Testräume gefunden. Die begleitenden Messungen von Temperatur, Luftfeuchte und Wärmeströmen zeigten durchweg, dass sich die Feuchtwerte der Räume im normalen Bereich bewegten – und die Angst vor Schimmelbildung unbegründet war. Auch die Thermografieaufnahmen des Herrenschießhauses sprechen für den Erfolg des Projektes. In den beiden sanierten Räumen ist deutlich zu erkennen, dass weniger Wärme nach außen dringt, als dies im übrigen Teil des Gebäudes noch der Fall ist.

Von einzelnen Räumen zum kompletten Gebäude

Nach der positiven Pilotphase setzte das Hochbauamt der Stadt Nürnberg die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen verschiedener Baumaßnahmen in die Tat um. Für die Auswahl der Innendämmmaterialien verwendete die Stadt ein vom IBK im Rahmen des Forschungsprojektes entwickeltes Softwaretool, das als Hilfsmittel für die im Vorfeld notwendigen Simulationsrechnungen dient. In Nürnberg wird es inzwischen standardmäßig bei allen Innendämmungen angewendet, und auch für andere Kommunen ist die Anwendung möglich.

Messfühler hinter der Innendämmung





Vom ehemaligen Schlachthof ...

Bereits im Jahr 2003 begannen die Planungen für die Sanierung des Verwaltungsgebäudes des ehemaligen städtischen Schlachthofes und für dessen Umbau zu einer Kindertagesstätte. Im Rahmen der großflächigen Entkernung des denkmalgeschützten Gebäudes aus den 1890er-Jahren wurde erstmals ein komplettes Gebäude mit einer Innendämmung versehen. Nach umfangreichen Untersuchungen, Berechnungen und Simulationen entschied sich die Stadt für einen mineralischen Wärmedämmputz. Zusätzlich wurden die Fenster ausgetauscht, das Dach und die Kellerdecke gedämmt sowie eine neue Gasbrennwertheizung mit zentraler Trinkwassererwärmung eingebaut. Die umfangreiche Sanierung überzeugt durch die überragende Einsparung von rund 65 Prozent der Heizenergie – etwa 20 Prozent davon sind auf die Innendämmung zurückzuführen. Auch hier führte das Verfahren nicht zu Feuchteschäden.



... zur modernen Kindertagesstätte

Um die Erfahrungen im Bereich der Innendämmung weiter auszubauen, beauftragte das Hochbauamt eine weitere wissenschaftliche Begleitung der Maßnahmen. Bei historischen Gebäuden mit Holzbalkenköpfen kann der Einbau von Innendämmung

dazu führen, dass der Balkenkopfauflegerbereich zu feucht wird, weil der Zufluss von Wärme aus dem Innenraum reduziert wird und der Balkenkopfbereich dadurch in einer kälteren und feuchteren Umgebung liegt.

Die Bau fakultät der Fachhochschule Lausitz, inzwischen Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, hat daher von 2010 bis 2013 Holzbalkenkopfaufleger messtechnisch analysiert, um deren Zustand ohne und mit Innendämmung vergleichen zu können.

Die Ergebnisse der umfangreichen Messungen liegen vor und werden bei weiteren Sanierungen berücksichtigt. Darüber hinaus werden die Ergebnisse auf Fachtagungen und in Fachzeitschriften veröffentlicht.

Vom Pilotprojekt zum Planungsalltag

Spätestens mit dem Stadtratsbeschluss im Jahr 2009 zu energetischen Gebäudestandards ist die Prüfung einer möglichen Innendämmung fester Bestandteil in der Planung von Maßnahmen im Hochbauamt der Stadt Nürnberg geworden. Bei allen größeren Sanierungsmaßnahmen, bei denen keine Außendämmung umgesetzt werden kann, setzt die Kommune auf Innendämmung. Bereits über 30 Innendämmlösungen wurden im Anschluss an das Pilotprojekt umgesetzt – von einzelnen Räumen bis hin zu kompletten Gebäuden. Ausgehend von der ersten Idee und der Pilotprojektphase über die Ausweitung und Verstetigung ist das Instrument Innendämmung zur Normalität im städtischen Planungsalltag geworden.



Denkmalgerecht sanieren



Auf einen Blick

Projekt	Energiemanagement mit dem Schwerpunkt Innendämmung denkmalgeschützter städtischer Gebäude
Ziele	Wärmeschutztechnische Optimierung der Gebäudehülle bei gleichzeitigem Erhalt der Fassade; Berücksichtigung von Behaglichkeit, Kosten und CO ₂ -Emissionen
Zeitraumen	Seit 2000
CO ₂ -Vermeidung	Ca. 120 Tonnen CO ₂ /Jahr
Kooperationspartner	Verschiedene technische Hochschulen
Maßnahmen	Pilotprojekt zur Erforschung von schadensfreien Innendämmmaßnahmen an Baudenkmalern, Verstetigung des Instruments Innendämmung im Energiemanagement und im Planungsalltag der Kommune, wissenschaftliche Begleitung



Gemeinsame Verfahrensprüfung

Strukturiertes Vorgehen mit Erfolg

Das erfolgreiche Innendämmprojekt ist Bestandteil des vielseitigen und effektiven Nürnberger Energiemanagements. Neben einem kontinuierlichen Energiecontrolling werden in den städtischen Gebäuden regelmäßig Begehungen durchgeführt, um energetische Schwachstellen zu analysieren. Um zusätzlich auch die Nutzerinnen und Nutzer der Gebäude mit einzubeziehen, werden Motivationsprojekte angeboten, beispielsweise ein Energiesparprogramm an Schulen oder ein Energiesparpreis für städtische Dienststellen und Eigenbetriebe. Alle zwei Jahre

veröffentlicht das kommunale Energiemanagement einen Energiebericht. Auch die Realisierung von Contractingprojekten wird hier geprüft. Nicht zuletzt wird das kommunale Energiemanagement zu Rate gezogen, wenn es um den Neubau von Gebäuden oder die energetische Sanierung des Bestandes geht.

Unser Klima profitiert davon: Von 2000 bis 2012 konnten die Stromverbräuche aller städtischen Dienststellen und Gebäude in Nürnberg um 28 Prozent und die Heizenergieverbräuche um 26 Prozent reduziert werden. Insgesamt konnte in diesem Zeitraum eine Verminderung der CO₂-Emissionen um rund 42 Prozent bilanziert werden. Jährlich werden in Nürnberg allein durch die Innendämmung städtischer denkmalgeschützter Gebäude rund 120 Tonnen CO₂ vermieden.

Zusätzlich ist der Zuwachs an Wissen und Erfahrung im Umgang mit dem Thema im städtischen Hochbauamt, aber auch bei beteiligten Planungs- und Bauphysikbüros sowie bei den regionalen Handwerksbetrieben enorm und findet inzwischen bundesweit Beachtung.

Ansprechpartnerin:

Eva Anlauff · Hochbauamt Nürnberg – Kommunales Energiemanagement ·
Telefon: 0911/2314264 · E-Mail: eva.anlauff@stadt.nuernberg.de

Drei Fragen ...

an den Bau- und Planungsreferenten
von Nürnberg, Wolfgang Baumann



1

Welche Rolle spielt das Projekt „Innendämmung denkmalgeschützter Gebäude“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Da städtische Gebäude wie Schulen, Museen, Kultureinrichtungen usw. für das soziale Miteinander von großer Bedeutung sind, müssen Kommunen hinsichtlich ihrer Immobilien viel Verantwortung übernehmen. Das gilt für die städtebauliche Qualität, die Baukultur, das Erscheinungsbild, den Substanzerhalt und die Funktionalität. Und sie müssen diese mit den Aspekten der Wirtschaftlichkeit, der Nachhaltigkeit, der Einhaltung von Qualitätsstandards und der Nutzerzufriedenheit verbinden.

Die Ziele des Baureferates in Bezug auf den städtischen Gebäudebestand sind deshalb Erhalt und Pflege der Bausubstanz, und zwar nicht nur der denkmalgeschützten. Nachhaltigkeit bedeutet vor allem auch Energieeffizienz. Hier geht es klar darum, diese bei Neubau und insbesondere in der Sanierung erheblich zu steigern und die spezielle Verantwortung der Kommune für ressourcenschonendes und >>>

energiesparendes Bauen und Sanieren wahrzunehmen. Die meisten Gebäude sind wärmeschutztechnisch gesehen in schlechtem Zustand. Von den stadteigenen rund 1.300 Gebäuden sind etwa 400 denkmalgeschützt. Das heißt, wir haben überproportional viele Denkmäler im städtischen Besitz im Vergleich zum privaten Bereich bzw. zum Landes- oder Bundesdurchschnitt.

Die Begründung der Jury

Die Stadt Nürnberg nimmt beim Thema energetische Sanierungen denkmalgeschützter Gebäude durch den systematischen Einsatz von Innendämmung eine Vorreiterrolle ein. In einem Pilotprojekt konnte sie den Erfolg ihrer Vorgehensweise nachweisen. Seither ist das Verfahren zu einem festen Element von Sanierungsplänen geworden. Insgesamt wurden in Nürnberg schon 30 Innendämmprojekte erfolgreich umgesetzt. Dadurch erzielt die Stadt eine CO₂-Einsparung von rund 120 Tonnen jährlich.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Stadt Nürnberg die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Nürnberg?

Kommunen sind immer in einer Vorbildrolle – positiv oder auch negativ. Die Auszeichnung beim Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ beweist die bundesweite Modellhaftigkeit des Innendämmprojektes und gibt unseren Bestrebungen, vor allem nach mehr Energieeffizienz im geschützten Bestand, weiter Auftrieb. Sie ist ein wichtiges Zeichen an die Politik und alle am Bauen beteiligten Personen, dass der von der Stadt Nürnberg eingeschlagene Weg der richtige ist.

3

Wo ist Nürnberg noch im Klimaschutz aktiv?

Der Nürnberger Stadtrat hat mit weitreichenden Beschlüssen den Weg zum verantwortungsvollen Umgang mit Energie und Wasser geebnet. So sollen der CO₂-Ausstoß bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent verringert und der Anteil an regenerativer Energie bis 2020 auf 20 Prozent angehoben werden. Bereits seit 1991 ist Nürnberg Mitglied des „Klima-Bündnisses“, und durch den Beitritt der Stadt Nürnberg zum „Covenant of Mayors“, dem „Konvent der Bürgermeister“, im Jahr 2009 wird der Klimaschutz erneut als herausragendes politisches Ziel hervorgehoben. Die Stadt hat hierzu bereits 2007 einen Aktionsplan vorgelegt, in dem detailliert aufgeführt ist, wie sie diese Ziele in den Bereichen Verkehr, Industrie und Gewerbe, private Haushalte sowie erneuerbare Energien erreichen will.



Das Team aus Nürnberg bei der Preisverleihung in Berlin: von links Bertram Fleck, Deutscher Landkreistag; Wolfgang Baumann, Bau- und Planungsreferent Stadt Nürnberg; Eva Anlauf, Kommunales Energiemanagement Stadt Nürnberg; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Petra Waldmann, Leiterin des Hochbauamtes Stadt Nürnberg; Wolfgang Müller, Leiter des Kommunalen Energiemanagements Stadt Nürnberg

Noch eine letzte Frage an den Baureferenten:

Wie verwendet Nürnberg das Preisgeld von 20.000 Euro?

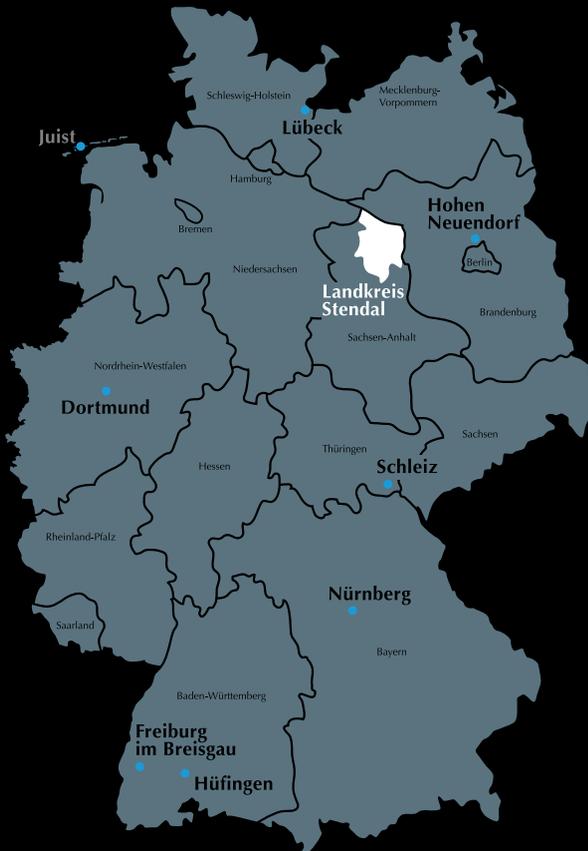
Der Schutz des Klimas und der verantwortungsbewusste Umgang mit vorhandenen Ressourcen gehören wohl zu den drängendsten Aufgaben unserer Gesellschaft und sind deshalb zentrale Ziele der Stadt Nürnberg. Das Ziel der Stadt zur Verringerung des Ausstoßes von Kohlendioxid ist aber kein Luxusthema für wohlhabende Zeiten, sondern auch eine klare Bedingung dafür, ob eine Stadt oder eine Region zukünftig attraktiv ist oder als Standort zum Leben abgelehnt wird.

Nürnberg will sich im positiven Sinne für gute Architektur und Stadtgestaltung sowie für Klimaschutz und Ressourcenschonung einsetzen. Das leistet auch einen Beitrag zur Glaubwürdigkeit von Politik.

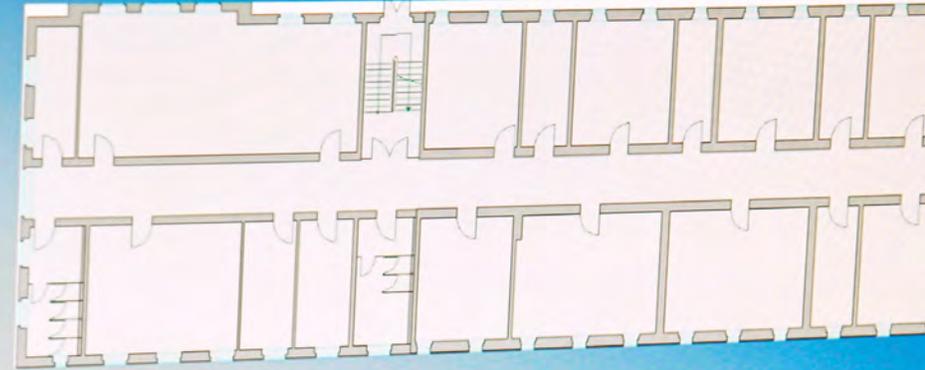
Die bauliche Sanierungsstrategie für den Gebäudebestand wird daher in Nürnberg weiter fortgeführt. Dazu gehört auch der zielgerichtete Einsatz von Innendämm Lösungen bei Denkmälern. Ergänzend dazu sollen Lösungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bei denkmalgeschützten Gebäuden entwickelt werden. Speziell soll mit dem Preisgeld ein Pilotprojekt einer denkmalverträglichen Photovoltaikanlage auf der Dachfläche des Neuen Rathauses Nürnberg umgesetzt werden.

Zehn Jahre kommunales Energiemanagement im Landkreis Stendal

Landkreis Stendal
Sachsen-Anhalt
Einwohnerzahl: ca. 122.000



Haus 1 Erdgeschoss



	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Soll Temp.	Ist Temp.	Ventil Soll	Ventil Ist	Stundenplan
Raum 001					15°C	26,6 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 001
Raum 002	⊗	⊗	⊗		18°C				Zeitprogramm Raum 002
Raum 003	⊗	⊗			19°C	24,2 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 003
Raum 004	⊗				21°C	23,7 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 004
Raum 005	⊗				21°C	23,5 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 005
Raum 006	⊗				21°C	24,9 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 006
Raum 007	⊗	⊗	⊗	⊗	18°C	24,2 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 007
Raum 008	⊗	⊗				23,8 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 008
Raum 009	⊗	⊗				23,9 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 009
Raum 010	⊗					26,3 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 010
Raum 011	⊗	⊗	⊗	⊗		27,2 °C	0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 011
Raum 012	⊗							50,0 %	Zeitprogramm Raum 012
Raum 013	⊗							29,0 %	Zeitprogramm Raum 013
Raum 014	⊗				25,2 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 014
Raum 015	⊗	⊗	⊗	⊗	25,0 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 015
Raum 016	⊗				24,6 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 016
Raum 017	⊗				24,5 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 017
Raum 018	⊗	⊗	⊗	⊗	26,1 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 018
Raum 019	⊗				26,5 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 019
Raum 020	⊗	⊗	⊗	⊗	27,2 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 020
Raum 021	⊗	⊗	⊗	⊗	26,3 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 021
Raum 022	⊗				24,7 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 022
Raum 023	⊗	⊗	⊗	⊗	26,6 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 023
Raum 024	⊗	⊗	⊗	⊗	26,0 °C		0,0 %	0,0 %	Zeitprogramm Raum 024



Das Klima schützen – den Haushalt entlasten

Wie erfolgreicher Klimaschutz trotz eines engen kommunalen Finanzrahmens sowie unter schwierigen demografischen Bedingungen aussehen kann, zeigt der Landkreis Stendal. Schon vor über zehn Jahren erkannte die Kreisverwaltung, dass die Bewirtschaftung der eigenen Liegenschaften durch ein verwaltungsinternes Energiemanagement optimiert werden könnte. Das Ziel: Energie einsparen, ohne große Investitionen zu tätigen oder den Nutzerkomfort in den Gebäuden einzuschränken.

Die Liegenschaften des Landkreises sind vielfältig. Neben zum Teil über hundert Jahre alten, denkmalgeschützten Backsteingebäuden, die etwa 40 Prozent des Bestands ausmachen, zählt die Kommune auch drei Mehrzwecksporthallen aus den 1990er-Jahren sowie acht Schulen in Plattenbauweise, die in den 1970er- und 1980er-Jahren gebaut wurden, zu ihrem Bestand. Allen Gebäudetypen war eines gemeinsam: viel Potenzial für eine energetische Optimierung.

*Denkmalgeschützte
Backsteingebäude*

Allerdings wurden alle Aufgaben der Bewirtschaftung und der baulichen Unterhaltung von verschiedenen Ämtern wahrgenommen. Eine solche Verwaltungsstruktur, die die kontinuierliche Abstimmung zwischen Hochbauamt, Schulamt und Ordnungsamt erforderlich machte, war kosten- und personalintensiv und daher wenig geeignet, Energiesparmaßnahmen erfolgreich umzusetzen.



Gebäude auf dem Prüfstand

Im Jahr 2002 startete der Landkreis ein drei Jahre laufendes „Pilotprojekt Gebäudemanagement“. Versuchsweise wurden alle Aufgaben der Bewirtschaftung und Bauunterhaltung für mehrere kommunale Gebäude in einem Amt zusammengeführt. Zum Aufgabenbereich gehörten zunächst ein Berufsschulzentrum mit sechs Gebäuden und einer Mehrzweckhalle sowie ein Gymnasialkomplex mit drei Schulen und einer Förderschule. Damit hatte der Landkreis den Grundstein für ein effektives Energiemanagement gelegt und hierfür sogar eigens eine Personalstelle geschaffen.

Nach drei Jahren Testphase war klar: Experiment geglückt. Das Konzept überzeugte durch höhere Effektivität und eine geringere finanzielle Belastung für die Kommune. Daher entschloss sich der Landkreis 2005 dazu, einen Regiebetrieb „Gebäude“ mit 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu gründen. Dieser beheimatet seither unter anderem das Energiemanagement und verwaltet zentral alle 61 kreiseigenen Liegenschaften mit insgesamt 119 Gebäuden.

Energiesparmaßnahmen in drei Schritten

Um ein passendes Maßnahmenpaket zusammenzustellen, nahm das Energiemanagement zunächst eine energetische Einordnung der Liegenschaften vor. Hierfür standen Verbrauchsdaten zur Verfügung, die bereits seit den 1990er-Jahren monatlich in den Schulen und einigen Verwaltungsgebäuden aufgezeichnet, jedoch nie ausgewertet wurden. Mit Hilfe einer Energiecontrolling-Software analysierte das Team des Energiemanagements die Daten, um sie dann als Basis für technische und verwaltungsorganisatorische Maßnahmen zu nutzen.

Verwaltungsstrukturen verbessern





Durch die schwierige Haushaltssituation des Landkreises war ganz klar: Alle geplanten Energieeinsparungen mussten anfangs ohne große Kosten machbar sein. Daher wurden zunächst nur kurzfristig realisierbare, nicht investive Maßnahmen umgesetzt. Dazu zählten beispielsweise das Anpassen von Heizzeiten an die Nutzungszeiten, das Optimieren der Heizkurven und die Nutzung der vorhandenen Gebäudeleittechnik. Seit 2005 werden vor jeder Heizperiode die Einstellungen an den Heizungsanlagen und -regelungen kontrolliert und justiert. Zusätzlich zu den technischen Maßnahmen sensibilisierte ein monatliches Energiecontrolling insbesondere die Hausmeisterinnen und Hausmeister, aber auch weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Schulleitung und Verwaltung für den Energieverbrauch und energieeinsparendes Verhalten.

Kontrollierte Energieverbräuche

Nach und nach konnte der Landkreis zusätzlich gering investive Maßnahmen in den Liegenschaften umsetzen. Beispielsweise wurden alte Thermostatventile ersetzt und defekte Stellantriebe, die zur automatischen Regelung der Heizungsanlagen verwendet werden, ausgetauscht. Außerdem wurden große Warmwasserbereiter vom System getrennt, die bis zu diesem Zeitpunkt trotz fehlender Bedarfe konsequent aufgeheizt worden waren.

Heizungsverteilung im Hausanschlussraum





Sinnvolle Warmwasserbereitung

Einstellung der Lüftungszeiten



Durch die Bereitstellung von Bundesfördermitteln, beispielsweise aus dem „Investitionspakt zur energetischen Sanierung von Schulen, Kindergärten, Sportstätten und sonstiger sozialer Infrastruktur in den Kommunen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung oder dem Konjunkturpaket II konnte der Landkreis Stendal vor allem seit 2009 auch einige größere Investitionen realisieren. Sieben Schulen wurden vollständig oder teilweise wärmegeklämt, in drei Schulen wurden die Fenster ausgetauscht und neue Heizungssysteme eingebaut – ebenso wie in einer Mehrzweckhalle. Durch den Rückbau zentraler Warmwasserspeicher und die bedarfsgerechte Nachrüstung von Kleinspeichern und Durchlauferhitzern konnte in verschiedenen Objekten die Warmwasserversorgung dezentralisiert werden.

Die Wärmeversorgung der kommunalen Liegenschaften ist im Landkreis Stendal der größte CO₂-Emittent, weshalb diesem Thema zunächst die meiste Aufmerksamkeit galt. Doch auch im Bereich der Strom- und Wasserversorgung wurden Maßnahmen zur Einsparung umgesetzt. Dabei stellte die Reduzierung des Stromverbrauchs, wie in vielen anderen Kommunen auch, die größte Herausforderung dar. Aufgrund der vorschreitenden Ausstattung von Schulen und

Bürogebäuden mit PC-, Kommunikations- und Gebäudeleittechnik nimmt der Energieverbrauch tendenziell immer weiter zu. Dennoch sind dem Landkreis lokale Einsparerefolge gelungen: Durch die Anpassung der Lüftungsanlagen in den Sporthallen an den tatsächlichen Bedarf konnte der Stromverbrauch um bis zu 20 Prozent gesenkt werden.

Im Bereich des Wasserverbrauchs konnte das Energiemanagement durch Vergleiche mit normalen Durchschnittsverbräuchen jahrelang unentdeckte Leckagen ausfindig machen. Hausmeisterinnen und Hausmeister kontrollieren nun jeden Morgen die Wasseruhren, um neue Leckagen und defekte Armaturen sofort zu erkennen. Zusätzlich können durch eine monatliche Verbrauchskontrolle Unregelmäßigkeiten aufgespürt und behoben werden.

Dass bereits mit geringen finanziellen Mitteln große Effekte erzielt werden können, zeigt das Beispiel einer Schule, in der der Landkreis sämtliche Spülkästen erneuert hat. Durch diese einfache Maßnahme konnte der Wasserverbrauch um beinahe 70 Prozent reduziert werden, sodass sich die Investition bereits innerhalb weniger Monate amortisiert hat.



Rückläufige Verbräuche

Das Konzept zahlt sich aus

Das Energiemanagement des Landkreises Stendal hat mittlerweile eine zentrale Rolle in der Verwaltung eingenommen. Entscheidungen zu Investitionen oder Reparaturen der Anlagentechnik werden heute selbstverständlich auch mit dem Energiebeauftragten besprochen. Fragen zu Energielieferungen, Vertragsgestaltung und Ausschreibungen gehören ohnehin zu den Aufgaben des Energiemanagements. Regelmäßig werden die Ergebnisse und Probleme des Energiemanagements in politischen Gremien wie dem Bau- und Schulausschuss diskutiert.

Durch die Summe der vielen einzelnen Maßnahmen erreichte der Landkreis im Verlauf der Jahre 2002 bis 2012 Einsparungen in Höhe von rund 31.000 Megawattstunden Strom und Wärme, 11.500 Tonnen CO₂ und rund drei Millionen Euro.



Auf einen Blick

Projekt	Test und Einführung eines zentralen, landkreisweiten Energiemanagements für die kommunalen Liegenschaften
Ziele	Reduzierung des Wärme-, Strom- und Wasserverbrauchs, ohne große Investitionen zu tätigen
Zeitraumen	Seit 2002
Kooperationspartner	Keine, es handelt sich um ein rein kreisverwaltungsinternes Projekt
CO ₂ -Vermeidung	Ca. 1.150 Tonnen CO ₂ /Jahr (von 2002 bis 2012)
Maßnahmen	Umstrukturierung der Verwaltung, Schaffung einer Personalstelle für das Energiemanagement, Umsetzung von technischen und verhaltensbasierten Maßnahmen zur Wärmeenergie-, Strom- und Wassereinsparung



*Information
und Wegweiser*

Ganzheitlicher Ansatz

Die Maßnahmen zeigen, welche enorme Rolle einem adäquaten, auf die tatsächliche Nutzung abgestimmten Gebäudebetrieb zukommt. Aber auch die Menschen, die sich täglich in den Gebäuden aufhalten, können zu einem energiesparenden Betrieb beitragen. Im Jahr 2009 entwickelte das Team des Energiemanagements für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landkreises eine Energieleitlinie. Sie gibt Antworten auf die folgenden Fragen: Wie sollen

die jeweiligen Räume beheizt und belüftet werden? Welches sind die erforderlichen Raumtemperaturen in den verschiedenen Raumarten? Wie sieht der richtige Umgang mit elektrischen Geräten beziehungsweise mit Warm- und Kaltwasser aus? Die Leitlinie wurde nach und nach allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern persönlich vorgestellt und parallel dazu im Intranet des Landkreises veröffentlicht.

Ansprechpartnerin:

Sylvia Hasenheit · Technische Planung und Energiemanagement – Landkreis Stendal ·
Telefon: 03931/607956 · E-Mail: sylvia.hasenheit@landkreis-stendal.de

Drei Fragen ...

an den Landrat des Landkreises Stendal,
Carsten Wulfänger



1

Welche Rolle spielt das Projekt „Zehn Jahre Kommunales Energiemanagement“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Mit der Umsetzung unserer „Energieleitlinie“ bewegen wir intern natürlich eine ganze Menge, darüber hinaus erhoffen wir uns aber auch, als Verwaltung ein motivierendes Vorbild für die Bürgerinnen und Bürger zu sein. Unser Energiemanagement mit dem Augenmerk auf die kommunalen Gebäude hat im Besonderen durch die Anwendung in den Schulen des Landkreises eine enorme Außenwirkung. Denn alle in der Schule Tätigen, insbesondere aber auch die Schülerinnen und Schüler, werden kontinuierlich für das Thema Energieeinsparung und das Thema Klimaschutz sensibilisiert. Und wir hoffen natürlich, dass alle die Themen mit nach Hause nehmen und dort ebenfalls ein Umdenken und bewussteres Handeln stattfindet.

>>>

2

Was bedeutet die Auszeichnung für den Landkreis Stendal?

Für den Landkreis ist die Auszeichnung eine Anerkennung der geleisteten Arbeit, die unter schwieriger Haushaltssituation zu einem erstaunlichen Ergebnis geführt hat. Außerdem ist sie Ansporn, die begonnene Arbeit auf dem gleichen Niveau weiterzuführen. Es freut uns, dass wir unsere Erfahrungen an andere Kommunen weitergeben können, die durch den Preis auf unser kommunales Energiemanagement aufmerksam werden.

3

Wo ist der Landkreis Stendal noch im Klimaschutz aktiv?

Der Landkreis Stendal gehört zur „Bioenergieregion Altmark“, die einen Rahmen für vielfältige Aktivitäten und Vernetzungen über die kommunale Verwaltung hinaus bietet. Kern der Initiative ist, Informationen über das Biomassepotenzial der Region zu bündeln und weiterzugeben. Außerdem soll die Nutzung jener Biomassen angestoßen werden, die nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion bzw. zur stofflichen Verwertung stehen. Der regionale Wärmebedarf soll bis 2020 zu 30 Prozent aus Bioenergie gedeckt werden. Weiterhin ist der Landkreis Teil der „Energiemodellregion Altmark“, für die 2014/2015 eine alle Bereiche umfassende „Energie- und Klimaschutzstrategie“ erstellt werden soll. Die Region „Altmark“ bietet günstige Standortbedingungen für die Erzeugung regenerativer Energien. Etwa die Hälfte des Energiebedarfs der Altmark wird durch die bereits vorhandenen Windkraftanlagen, Biogasanlagen und Holzheizungsanlagen gedeckt. Ziel ist nun die Erarbeitung regional abgestimmter, konkreter Parameter für die Ausgestaltung der Energiewende in der Altmark bis zum Jahr 2035. Es geht um die Ableitung einer geeigneten Umsetzungsstrategie und die Erstellung eines Maßnahmenkatalogs, einschließlich einer konkreten Projektliste für den Zeitraum der ersten fünf Jahre. Mit dieser „Energie- und Klimaschutzstrategie“ soll gemeinschaftliches Handeln in der Altmark initiiert und eine nachhaltige Reduzierung der CO₂-Emissionen erreicht werden.

Die Begründung der Jury

Mit seinem systematischen und zentral organisierten Energiemanagement zeigt der Landkreis Stendal, wie erfolgreicher Klimaschutz auch bei einer angespannten Haushaltssituation aussehen kann. Um den Verbrauch von Wärmeenergie, Strom und Wasser zu senken, setzt er seit 2002 mit Erfolg zahlreiche technische und nutzerbedingte Maßnahmen um, die zum Großteil keine oder nur geringe Investitionen erfordern. Vor allem die Einsparerfolge im Bereich der Wärmeenergie sind beachtlich und schonen nicht nur das Klima, sondern auch den kommunalen Haushalt.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den der Landkreis Stendal die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



Das Team aus dem Landkreis Stendal bei der Preisverleihung in Berlin: von links Bertram Fleck, Deutscher Landkreistag; Landrat Carsten Wulfänger; Gudrun Stannull, Amtsleiterin Hochbauamt und Gebäudemanagement Landkreis Stendal; Sylvia Hasenheit, Energiemanagement Landkreis Stendal; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik

Noch eine letzte Frage an den Landrat:

Wie verwendet der Landkreis Stendal das Preisgeld von 20.000 Euro?

Das Preisgeld wird für die Fertigstellung der schon lange geplanten, aber bisher nur zum Teil umgesetzten Dezentralisierung der Warmwasserbereitung im Berufsschulzentrum Stendal verwendet. Das Berufsschulzentrum besteht aus sechs einzelnen Schulhäusern und einer Dreifeld-Mehrzweckhalle. Alle Gebäude werden mit Fernwärme versorgt, die vom Hausanschluss im Haus I über ein verzweigtes Trassensystem zu den anderen Hausanschlüssen geführt wird. Jedes Haus war ursprünglich mit einem 500-Liter-Warmwasserspeicher ausgestattet, der permanent auf 60 Grad Celsius aufgeheizt sein musste, um den hygienischen Anforderungen gerecht zu werden. Datenauswertungen und Gespräche mit den Nutzerinnen und Nutzern haben gezeigt, dass der Bedarf an Warmwasser in den Schulhäusern deutlich geringer ist, als vom Planer ursprünglich angenommen wurde. Durch diese Situation gibt es seit Jahren massive Bereitstellungs- und Trassenverluste, die in keinem Verhältnis zum eigentlichen Bedarf stehen. Außerhalb der Heizperiode können diese bis zu 50 Prozent des Wärmeverbrauchs betragen. Unser Ziel ist es, die technischen Anlagen der Nutzung entsprechend auszulegen und sie damit so effizient wie möglich zu betreiben. Nach dem Umbau wird es in einigen Häusern keine zentrale Warmwasserversorgung mehr geben, der Bedarf wird dann durch zwei bis drei Kleinstspeicher oder Durchlauferhitzer abgedeckt. In anderen Gebäuden wird der Speicher deutlich verkleinert und der Warmwasserkreislauf auf zwei Etagen zurückgebaut. Dadurch ist auch ein Einsparungseffekt durch eine kleinere Zirkulationspumpe zu erwarten. Als Ergebnis des Umbaus werden wir dem Ziel, unsere Gebäude energieeffizient zu betreiben, ohne den Nutzerkomfort einzuschränken, wieder etwas näher gerückt sein. Dass wir durch das Preisgeld dazu in die Lage versetzt werden, freut uns sehr.

Die Preisträger



Kategorie 3

Kommunaler Klimaschutz zum Mitmachen

Erfolgreich umgesetzte Aktionen zur Ansprache und Motivation von Bürgerinnen und Bürgern zur Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz und/oder zur Anpassung an den Klimawandel, z.B. durch kommunale Kampagnen oder spezifische Angebote.

Dachmarke „Klima ist heimspiel“

Stadt Dortmund
Kreisfreie Stadt
Nordrhein-Westfalen
Einwohnerzahl: ca. 580.000



Dem Klimaschutz ein Gesicht geben

Bis 2020 möchte die Stadt Dortmund 40 Prozent CO₂ gegenüber 1990 einsparen. Dazu beschloss der Rat der Stadt Dortmund 2011 das „Handlungsprogramm Klimaschutz 2020“, das auf zahlreiche Projekte mit Beteiligung von Dortmunder Klimaschutzakteuren und engagierten Bürgerinnen und Bürgern setzt. Denn die Stadt versteht Klimaschutz als eine Gemeinschaftsaufgabe, bei der alle mitmachen können und sollen. Um die Klimaschutzaktivitäten in ihrer Menge und Vielfalt sichtbar zu machen, entschied sich die Stadt dazu, eine Dachmarke für den Klimaschutz zu entwickeln. Ein gemeinsames Logo soll zeigen, wo überall Klimaschutz in Dortmund steckt und wer alles mitmacht. Finanzielle und personelle Ressourcen sollen gebündelt und effizient genutzt werden, um die Wirkungskraft von Klimaschutzmaßnahmen zu stärken. Die Dachmarke soll alle lokalen Akteure bei ihrer Öffentlichkeitsarbeit unterstützen, Synergieeffekte ermöglichen und die Vernetzung fördern – kurz: die Energie der Dortmunder Klimaschutzakteure effizient nutzen.

Ausgezeichneter Slogan

Kreativer Weg zum erfolgreichen Slogan

So klar wie das Ziel war auch der Weg dorthin. Da sowohl Geld als auch Zeit knapp waren, musste die Dachmarke entwickelt, eingeführt und etabliert werden, ohne eine externe Kreativagentur zu beauftragen und klassische Werbeflächen zu buchen. Die Stadt entschied sich für die Ausrichtung eines Studentenwettbewerbs im Fachbereich Design der Fachhochschule Dortmund. Im Kurs „Textkonzeption“ lautete die Aufgabenstellung, Vorschläge für einen passenden Slogan zu entwickeln.





... und aufklären

Um die Klimaschutzakteure optimal in die Kampagne einzubinden und ihre Wirkungskraft als Multiplikatoren zu nutzen, stellte die Stadt ihnen das Logo zusätzlich digital zur Verfügung.

Was es mit diesem „heimspiel“ auf sich hatte, erfuhren die Dortmunder erst am Veranstaltungstag selbst. Denn an diesem Tag plakatierte die Stadt neu. Diesmal mit dem vollständigen Titel „Klima ist heimspiel“, um es in der gesamten Öffentlichkeit bekannt zu machen und das Rätsel zu lösen. Passend zum neuen Slogan fand in der Stadt an verschiedenen Orten ein „Klima Korso“ statt: getreu dem Motto „Klima zum Anfassen. Entdecken! Erfahren! Ausprobieren!“ Mitmachaktionen veranschaulichten überall in der

Innenstadt unterschiedliche Aspekte des Klimaschutzes, wie z.B. klimafreundliche Mobilität, nachhaltigen Konsum, Klimaanpassung, erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Die Vielfalt der Aktionen ergab sich durch die Zusammenarbeit mit den lokalen Klimaschutzakteuren, die bei dieser Gelegenheit ihre Angebote vorstellten. Für die Besucher gab es jede Menge zu sehen und auszuprobieren: Bambusfahrräder, Pedelecs, per Fahrradgenerator selbst Strom erzeugen, Experimente zu den Themen Klima und Energie, Elektroautos und Hybridbusse zum Anfassen, saisonale Lebensmittel kosten, Großstadt-Gärtnern, Informationen zu energieeffizientem Bauen und Sanieren, Torwandschießen mit fair produzierten Fußbällen oder sich einfach verwöhnen lassen in Liegestühlen, die mit solarbetriebenen Massageaufsätzen ausgerüstet waren.

Wie groß ein Windrad ist, zeigten eindrucksvoll drei auf einem Platz ausgelegte maßstabsgetreue Rasenflächen in Form von Rotorblättern, die zum Ausruhen einluden. Da der Rasen im Anschluss in den städtischen Parks verwendet wurde, übernahmen Kolleginnen und Kollegen den Auf- und Abbau. Zur Orientierung wiesen sogenannte Kreidestencils auf dem Bürgersteig den Weg zu den einzelnen Stationen. Mit dem nächsten Regen verschwand die wasserlösliche, preiswerte Werbung für den besonderen Tag.



Eine Tasche voll Klimaschutz

Gute Ideen übernehmen, anpassen und nutzen

Mit dem Aktionstag schaltete die Stadt die Homepage „Klima ist heimspiel“ frei, die seitdem alle User einlädt, sich zu informieren, zu stöbern und zu spielen. Außerdem geht es von dort direkt zur Bürger-Mitmach-Kampagne „Wir sind Klimafans“, bei der sich Dortmunder für ein Jahr verpflichten können, einfache Maßnahmen zum Klimaschutz in ihrem persönlichen Umfeld durchzuführen, zum Beispiel „Ich benutze keinen Wäschetrockner“ oder „Ich kaufe nur mit Mehrwegtaschen ein“. Die Idee und das Konzept zu dieser Selbstverpflichtungsaktion übernahm Dortmund von der Stadt Karlsruhe, die mit ihrer Aktion „Ich mach Klima“ im Jahr 2011 beim Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ ausgezeichnet worden war. Aus dem Karlsruher Motto „Ich mach Klima“ und dem dazugehörigen „Klima-

Wasserlösliche Wegweiser beim „Klima Korso“



vertrag“ wurde die Aktion „Wir sind Klimafans“ mit der passenden „Fanerklärung“. Alle Texte blieben inhaltlich unverändert, sie wurden lediglich passend zum Fußball und den lokalen Bedingungen angeglichen. Ein Vorgehen, das viel Zeit und Geld sparte.

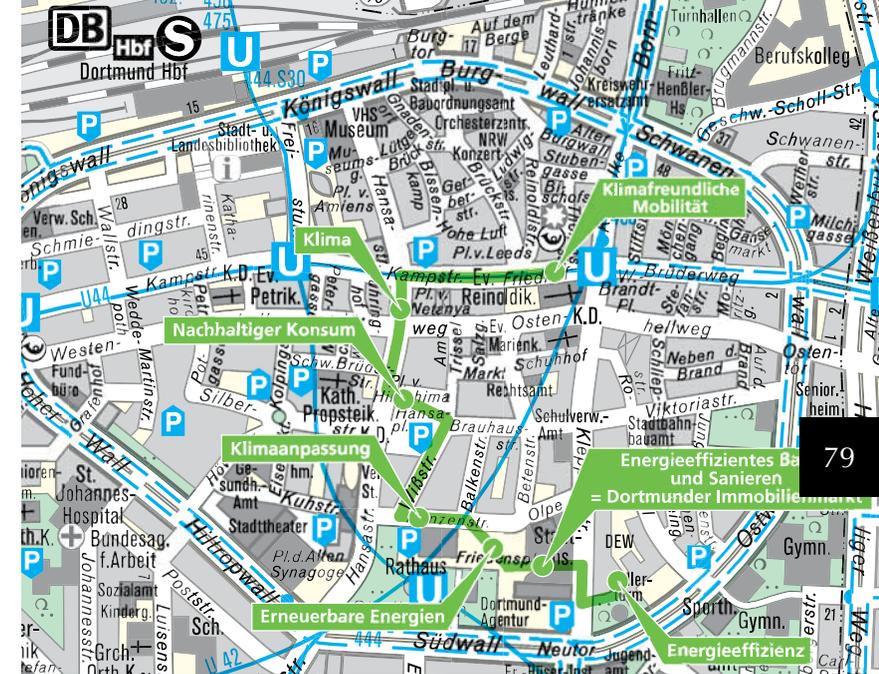
Um die Dachmarke gezielt innerhalb von Verwaltung und Lokalpolitik bekannt zu machen, wird bei Sitzungen und auf ausgewählten Veranstaltungen eine fair produzierte „Tasche voll Klima“ mit Give-aways wie Haftnotizblöcken aus Altpapier, Kugelschreibern aus Recyclingpappe, Infos zu „Wir sind Klimafans“ usw. übergeben. Einen Überblick über die städtischen Klimaschutzaktivitäten lieferte auch ein doppelseitiger Artikel in der vierteljährlich erscheinenden städtischen Mitarbeiterzeitschrift, die sich an 9.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter richtet. Mit Logo-Aufklebern auf der Post, einem Spiel und einem Klima-Adventskalender auf der Homepage oder einer Aktion zur WWF Earth Hour macht die Stadt weiterhin kontinuierlich auf ihren Einsatz für den Klimaschutz aufmerksam.

Insgesamt konnte die Stadt die Kosten für ihre Kampagne gering halten, indem sie zum Großteil auf kostenfreie oder kostengünstige Maßnah-

men und Synergien mit anderen Abteilungen setzte. Die Hauptausgaben lagen in der Produktion der verwendeten Werbemittel, die aus dem städtischen Budget finanziert wurden. Darüber hinaus wurde die Kampagne von einigen Sponsoren unterstützt. So stellten die Dortmunder Stadtwerke und die Westfalenhallen Dortmund Gewinnspielprämien für die Mitmach-Kampagne „Wir sind Klimafans“ zur Verfügung. Die DEW21, Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH, trug bei der WWF Earth Hour zum „Licht aus“ zahlreicher Dortmunder Bauwerke bei.



Neue Klimafans gewinnen



Auf einen Blick

Projekt	Entwicklung, Einführung und Etablierung einer städtischen Dachmarke für den Klimaschutz
Ziele	Zeigen, wo in Dortmund Klimaschutz gemacht wird und wer daran beteiligt ist
Zeitraumen	Seit Mai 2012
Angebot/Aktion	Entwicklung, Einführung und Etablierung einer Dachmarke durch Mitmachaktionen für die Bevölkerung, z.B. auf einem Veranstaltungstag „Klima Korso“ in der Innenstadt; Online-Klimaschutz-Aktion; Online-Adventskalender; Online-CO ₂ -Spiel; klimafreundliche Giveaways; Unterstützung von Klimaschutz-Aktionen wie der WWF Earth Hour; Bekanntmachung der Aktion über Homepage; Artikel in Mitarbeiterzeitschrift
Kooperationspartner	Rund 100 regionale Klimaschutzakteure



*Glückliche Besitzer eines
Dortmunder EnergiePlusHauses*

100 EnergiePlusHäuser für Dortmund

Ein besonderes „heimspiel“ im Rahmen der Dortmunder Klimaschutzaktivitäten ist die Kampagne „100 EnergiePlusHäuser für Dortmund“, die ebenfalls Bestandteil des städtischen „Handlungsprogramms Klimaschutz 2020“ ist. Von 2011 bis 2016 sollen 100 Wohneinheiten realisiert werden, bei denen der Standard „PlusHaus“ durch die Ausrüstung von Passiv- bzw. Effizienzhäusern 55 mit Photovoltaikanlagen erreicht wird. Die Stromerzeugung soll den Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasser und Hilfsenergien ausgleichen und darüber hinaus pro Haus einen Überschuss von 1.000 Kilowattstunden jährlich erzeugen. Die Stadt hat dazu zunächst Grundstücke auf ihre solarenergetische

Eignung hin prüfen lassen, um dann in sieben Dortmunder Neubaugebieten jeweils vier bis 20 Grundstücke zur Bebauung freizugeben.

Um die hochgesteckten Ziele sicher zu erreichen, ist für alle Bauwilligen ein baubegleitendes Qualitätsmanagement verpflichtend. Dazu hat die Stadt eine externe Energieberatung beauftragt. Die Kosten hierfür liegen zwischen 1.000 und 2.000 Euro, zur Unterstützung der ersten „Plus-EnergieHäuslebauer“ hat die Stadt 20.000 Euro zur Verfügung gestellt.

Die Kampagne wird von einem Arbeitskreis unter Federführung der Stadt Dortmund mit der DEW21, der Sparkasse, dem Bund Deutscher Architekten, dem Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure e.V. sowie den Eigentümerinnen und Eigentümern der Grundstücke getragen. Alle Partner bringen sich mit personellen und finanziellen Ressourcen ein und stimmen sich regelmäßig über das weitere Vorgehen ab.

Ansprechpartnerin:

Gabriele Wysgol · Klimaschutzmanagerin der Stadt Dortmund ·
Telefon: 0231/5026794 · E-Mail: gabriele.wysgol@stadtdo.de

Drei Fragen ...

an den Oberbürgermeister von Dortmund,
Ullrich Sierau



81

1

Welche Rolle spielt das Projekt „Dachmarke ‚Klima ist heimspiel‘“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

In Dortmund gibt es eine Vielzahl an Klimaschutzaktivitäten. Die Dachmarke „dortmund – Klima ist heimspiel“ soll dabei unterstützen, diese Anstrengungen öffentlich zu machen und dem Klimaschutz in Dortmund ein Gesicht zu geben. Die Dachmarke war nicht zuletzt durch die 100 großformatigen Plakate in ganz Dortmund präsent. Viele Veranstaltungen wie unsere Klimawoche im vergangenen September mit über 40 Aktionen haben gezeigt, dass die Dachmarke es allen lokalen Klimaschutzakteuren vereinfacht, ihr Engagement sichtbarer zu machen.

Dennoch ist der Aufbau einer neuen Marke eine Geduldsaufgabe, und wir werden in Zukunft weiter alles daran setzen, das „heimspiel“ zu gewinnen.

>>>

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Dortmund?

Natürlich ist die Auszeichnung für uns eine Ehre. Sie fördert die Motivation, nicht nachzulassen. Immerhin ist Klimaschutz in Dortmund Tradition, und wir freuen uns, dass unser Engagement bundesweit sichtbar wird.

3

Wo ist Dortmund noch im Klimaschutz aktiv?

In Dortmund gilt: Nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Zahlreiche Unternehmen, Vereine, Dortmunderinnen und Dortmunder sowie die Stadtverwaltung haben in den letzten Jahren bereits viel für den Klimaschutz getan, und die Motivation für weitere Schritte ist groß. Wir sind leidenschaftlich bei der Umsetzung unseres Handlungsprogramms. Ein Großteil der von den Gutachtern vorgeschlagenen Maßnahmen befindet sich in der Umsetzung. Von den 52 prioritären Maßnahmen wurden 37 begonnen oder sogar abgeschlossen. Daher werden wir in Dortmund alles daran setzen, alle Projekte erfolgreich umzusetzen.

Die Begründung der Jury

Die Entwicklung und Einführung der Dortmunder Dachmarke „Klima ist heimspiel“ besticht durch Systematik und Originalität. Lokale Gegebenheiten wurden geschickt genutzt, um in der Bevölkerung Aufmerksamkeit zu erregen. Damit erfüllt die Dachmarke ihr Ziel, Klimaschutzprojekte der Stadt sichtbar zu machen, zu begleiten und die Bürgerinnen und Bürger für den Klimaschutz zu sensibilisieren. Um die Kosten gering zu halten, setzte die Stadt bei der Umsetzung auf Kooperationen und Synergien mit anderen Aktivitäten.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Stadt Dortmund die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



Das Team aus Dortmund bei der Preisverleihung in Berlin: von links Oberbürgermeister Ullrich Sierau; Gabriele Wysgol, Stadt Dortmund; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Detlef Raphael, Deutscher Städtetag

Noch eine letzte Frage an den Oberbürgermeister:

Wie verwendet Dortmund das Preisgeld von 20.000 Euro?

Das Preisgeld werden wir den Dortmunderinnen und Dortmundern zugutekommen lassen. Es soll über das „dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz“ in konkrete Projekte für erneuerbare Energien, Gebäudemodernisierung und Klimaschutz fließen.

Es hat sich gezeigt, dass vor dem Hintergrund steigender Energiekosten, neuer Vorschriften und technischer Entwicklungen immer mehr Gebäudeeigentümer die Energiebilanz ihres Hauses verbessern wollen, jedoch aufgrund der Informationsflut verunsichert sind. Um eine Orientierung zu geben und somit sinnvolle Investitionsentscheidungen zur Minderung des Energiebedarfs herbeizuführen, eröffnete das Umweltamt das Beratungszentrum „dlze – Dienstleistungszentrum Energieeffizienz und Klimaschutz“. Energiebauprofis beraten kostenfrei, persönlich und unabhängig. Zahlreiche Veranstaltungen runden das Angebot ab. Das dlze ist somit die zentrale Anlaufstelle bei allen Fragen zur Gebäudemodernisierung, zukunftsweisender Neubauten und des Energiesparens.

Mitmachaktion „200 Familien aktiv fürs Klima“

Stadt Freiburg im Breisgau
Kreisfreie Stadt
Baden-Württemberg
Einwohnerzahl: ca. 214.000



Klimaschutz im Praxistest

Unser Lebensstil, unser Konsumverhalten und unsere täglichen Gewohnheiten hinterlassen Folgewirkungen für die Umwelt und das Klima. Aber was kann jeder Einzelne tun, um seine Lebensweise nachhaltiger und ressourcenschonender zu gestalten? Dies wollte die Stadt Freiburg mit ihrem Projekt „200 Familien aktiv fürs Klima“ herausfinden und bot interessierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein Jahr lang Tipps, Anregungen und praktische Unterstützung für mehr Klimaschutz im Alltag an.

Mitmachaktion quer durch die Stadtgesellschaft



Die Projektidee stammt von der französischen Partnerstadt Besançon, die das Projekt „Familles actives pour le climat“ (deutsch: „Familien aktiv fürs Klima“) seit 2009 durchführt. Freiburg hat die Idee aufgegriffen, an die lokalen Bedingungen angepasst und weiterentwickelt.

Das Projekt richtete sich an Haus- und Wohngemeinschaften, Singles und Paare – mit und ohne Kinder, mit unterschiedlichen kulturellen, geographischen oder religiösen Hintergründen; kurz: an alle Freiburger Haushalte, die daran Interesse zeigten und sich anmeldeten. Die Teilnahme war kostenfrei. Das Projekt startete im Mai 2011 und lief bis Juli 2012.

Lokale Bedingungen berücksichtigen





Projektteam informiert und unterstützt

Engagement und Experimentierfreude gefragt

Im Fokus standen die Themen Konsum, Ernährung, Mobilität und Energie. Hierzu entwickelte das Projektteam des Umweltschutzamtes der Stadt für die teilnehmenden „Klimaschutzfamilien“ fünf Programmangebote: eine individuelle Energiesparberatung, ein interaktives Übungsheft, eine Reihe vielfältiger Veranstaltungen, Experimente in den Familien und einen Austausch mit „Projektfamilien“ aus dem französischen Besançon.

Bei der individuellen Energiesparberatung führen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Freiburger Agenda 21-Büros zusammen mit der Projektgruppe „Sparfüchsinnen“ – konsequenterweise mit dem Fahrrad – zu den teilnehmen-

den Familien, um diese vor Ort zu den Themen Strom sparen oder Heizenergie sparen zu beraten. Dazu hatten sie Stromverbrauchsmessgeräte und LED-Birnen dabei, die die Familien im Anschluss behalten durften. Viele haben die Messgeräte später auch an Nachbarn und Bekannte weiter verliehen, was die Wirkung der Maßnahmen über den Teilnehmerkreis hinaus gefördert hat.

Weitere wertvolle Tipps für einen klimafreundlicheren Alltag bot ein „Logbuch“, das die Stadt in Anlehnung an das französische Vorbild „Cahiers d'exercices“ entwickelt hat. Die Broschüre enthält neben spielerisch und humorvoll aufbereiteten Informationen und Maßnahmen zum Nachmachen Möglichkeiten zum Notieren und Nachvollziehen der eigenen Erfahrungen.

„Stromsauger“ aufspüren





Experimentierfreude gefragt:
das persönliche Übungsheft

Darüber hinaus hat die Stadt zahlreiche maßgeschneiderte Veranstaltungen mit Zugang zu den Projektthemen organisiert: Obsternten, Besuche bei Bio-Bauernhöfen, Filmabende mit Diskussionen, E-Bike-Probefahrten, Spritspartainings, Kochkurse sowie Workshops für Kinder. Das Veranstaltungsprogramm war dabei offen und flexibel gestaltet, sodass Ideen und Empfehlungen der Teilnehmenden einfließen konnten.

Im Programmbereich „Experimente“ stammten manche Ideen aus dem „Logbuch“ der Stadt,

andere gingen auf Vorschläge der „Klimaschutzfamilien“ zurück, die vom Projektteam aufgegriffen und vorbereitet wurden. So wagten zum Beispiel zehn Familien das Experiment „50-km-Diät“. In mehreren Staffeln über ein bis zwei Wochen sollten sie sich ausschließlich von Produkten aus einem Radius von 50 Kilometern ernähren – auch im Winter. Das Experiment war für viele der Einstieg in das Thema „regionale Ernährung“ und zielte auf die Vermeidung von CO₂ durch lange Transportwege von Lebensmitteln ab. Andere Experimente waren z.B.: der „Leere gelbe Sack“ zu Konsumverhalten mit weniger Verpackungsabfall, eine Radreise nach Besançon als CO₂-armer Urlaub, das Ausprobieren von vegetarischen Kochrezepten oder das Anlegen von Balkongärten, um Essbares auf Balkon und Terrasse selbst anzubauen.

Ein besonderes Angebot des Projekts lag im Austausch mit der Partnerstadt Besançon. Bei mehreren gegenseitigen Besuchen der Projektfamilien tauschten sie praktische Erfahrungen aus und lernten Klimaschutzmaßnahmen der anderen kennen – zum Beispiel in einem Passiv- oder Plusenergiehaus von Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus dem Freiburger Modellstadtteil Vauban.

Information und Motivation statt strenger Vorgaben

Die Stadt hat eigens für das Projekt ein Logo entwickelt und auf ihrer Homepage ein Portal eingerichtet. Über die Homepage lief einerseits die Kommunikation mit den Teilnehmenden, andererseits wurden so auch die gesamte Stadtbevölkerung und Interessierte über das Projekt auf dem Laufenden gehalten. Zusätzlich wurden öffentliche Veranstaltungen zum Auftakt, zur Halbzeit und zum Abschluss des Projekts ausgerichtet – jeweils mit prominenten Gästen, wie Fernsehschauspieler Andreas Hoppe alias Tatort-Kommissar „Mario Kopper“ oder Autorin Rosa Wolff. Seit Projektende liegt unter www.freiburg.de/200familien eine Dokumentation zum Nachlesen bereit.



Durch die Einbindung der Medien rückten die teilnehmenden Familien und ihre Klimaschutzaktivitäten in den Fokus. Insbesondere das Experiment „50-km-Diät“ stieß auf großes mediales Interesse und wurde sogar in einem Beitrag der ARD-Sendung „W wie Wissen“ vorgestellt.

Mit dem Projekt „200 Familien aktiv fürs Klima“ hat die Stadt den teilnehmenden Haushalten absichtlich keine festen oder messbaren Ziele vorgeschrieben. Stattdessen war es ihr Anliegen, die Familien dabei zu unterstützen, für sich selbst qualitative Ziele für einen klimafreundlicheren Alltag zu definieren. Das Angebot der Stadt war daher ohne feste Anweisungen und offen für eigenes Engagement der Teilnehmenden angelegt, aber doch intensiv vorbereitet und strukturiert.

*Regional und
saisonal einkaufen*





Klimafreundlich unterwegs

Der Erfolg des Projekts spiegelt sich in der positiven Resonanz auf die Angebote wider: Über den gesamten Projektzeitraum hinweg waren 204 „Klimaschutzfamilien“ angemeldet, 170 davon nahmen die individuelle Energiesparberatung in Anspruch, und insgesamt 1.100 Interessierte besuchten die projektbezogenen Veranstaltungen. Die Teilnehmenden bekräftigten außerdem, dass die intensive Auseinandersetzung der Stadt mit dem Thema Klimaschutz in der Alltagswelt der Bürgerinnen und Bürger die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz von kommunalen Klimaschutzmaßnahmen fördere. Die Tatsache, dass das Konzept bereits bei anderen Kommunen und Regionen auf Interesse gestoßen ist, spricht ebenfalls für seinen Erfolg.



Auf einen Blick

Projekt	Klimaschutz-Mitmachaktion für 200 Freiburger Familien
Ziele	Klimaschutz in den Alltag der Bürgerinnen und Bürger zu tragen, um Gewohnheiten in Bezug auf Konsum, Ernährung, Mobilität und Energie zu hinterfragen und zu ändern
Zeitraumen	Mai 2011 bis Juli 2012
Angebot/Aktion	Individuelle Energiesparberatungen in den Projekthaushalten, ein interaktives Übungsheft, zahlreiche Veranstaltungen, Experimente in den Familien, Austausch mit Teilnehmenden aus dem Vorgängerprojekt der französischen Partnerstadt Besançon
Kooperationspartner	Regionaler Energieversorger, Forstamt, städtische Abfallwirtschaft und Stadtreinigung, Vereine, Institute, Stiftungen, Initiativen und Projekte, Lokale Agenda 21-Büro, französisches Kulturzentrum, Planetarium, Musikschule, Bauernhöfe, Stadtbibliothek, Städtische Verkehrsbetriebe, Umweltbildungszentrum, Volkshochschule

Freiburg hat mit dem Projekt seiner Partnerstadt ein Konzept übernommen, das neben einer intensiven Betreuungsarbeit seitens der Stadt mit einem Kostenaufwand von insgesamt 110.000 Euro verbunden war. Diese wurden zur Hälfte durch den Innovationsfonds des Energieversorgers Badenova AG übernommen. Die Robert Bosch Stiftung unterstützte den deutsch-französischen Austausch innerhalb des Projekts im Rahmen des Ideenwettbewerbs „On y va! Auf geht's!“ mit 5.000 Euro. Der Eigenanteil wurde durch Mittel der Stadt und durch eine direkte Projektbeteiligung seitens der Badenova AG aufgebracht. Darüber hinaus unterstützten weitere Partner zahlreiche konkrete Projektangebote finanziell und tatkräftig.

Klimaaktive Familien im Austausch



Nachhaltige Partnerschaft

Grenzenloser Klimaschutz

Ihre Städtepartnerschaft pflegen Freiburg und Besançon bereits seit 1959. Zum 50. Jubiläum im Jahr 2009 vereinbarten die beiden Städte zudem eine Kooperation für nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz, die über die kommunalpolitische und fachliche Ebene hinausgehen sollte. Vielmehr sollten die partnerschaftlichen Kontakt- und Begegnungsmöglichkeiten den Menschen Anregungen für einen klimafreundlichen Lebensstil bieten. Mit den Projekten „Familles actives pour le climat“ und „200 Familien aktiv fürs Klima“ ist dies bereits gelungen.

Ansprechpartner:

Ilaria De Altin und Thomas Dresel · Umweltschutzamt der Stadt Freiburg ·

Telefon: 0761/2016147 und -6146 · E-Mail: ilaria.dealtin@stadt.freiburg.de und thomas.dresel@stadt.freiburg.de

Drei Fragen ...

an die Umweltbürgermeisterin von Freiburg,
Gerda Stuchlik



1

Welche Rolle spielt das Projekt „Mitmachaktion ‚200 Familien aktiv fürs Klima‘“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Im Jahr 2007 haben wir uns als Stadt das CO₂-Reduktionsziel von „minus 40% bis 2030“ gesetzt, das derzeit fachlich überarbeitet und dann voraussichtlich politisch neu beschlossen wird. Langfristiges Ziel soll die Klimaneutralität bis 2050 sein. Wir wissen, dass wir diese Ziele nur erreichen können, wenn alle mitmachen: die Stadt, die Unternehmer, die Zivilgesellschaft. Die mehr als 200 teilnehmenden Familien im Projekt haben es uns ermöglicht, zusammen zu testen und zu demonstrieren, wie viel Klimaschutzpotenzial im Alltag steckt. Die Rolle der Stadt ist in solchen Projekten breit und vielseitig. Es geht darum, Informationen zu vermitteln, Austausch zu ermöglichen, aber auch zu koordinieren und zu begleiten und einen Rahmen anzubieten, in dem Bürgerinnen und Bürger konkret neue Lebensstile und Verhaltensmöglichkeiten erforschen und experimentieren können. Informierte und engagierte Bürgerinnen und Bürger fordern dann die Stadt und die anderen regionalen Akteure zu noch mehr Klimaschutz auf.

>>>

2 Was bedeutet die Auszeichnung für Freiburg?

Der Preis ist eine zusätzliche Ermutigung, mit Partizipation und Bürgerbeteiligung zu arbeiten, und zwar mit solchen Projekten, die Bürgerinnen und Bürger motivieren, selbst aktiv zu werden und ihre eigene Kraft und eigene Handlungsmöglichkeiten ins Spiel zu bringen, um gemeinsam nachhaltigere Lebensstile zu entwickeln.

3 Wo ist Freiburg noch im Klimaschutz aktiv?

Freiburg nutzt seit einigen Jahren vielfältige Klimaschutz-Instrumente in der Stadtentwicklung: So setzen wir auf Passiv-Bauweise für alle neuen städtischen Gebäude oder auf die „Bauweise nach EnEV -30%“. Ein weiteres Instrument sind unsere Energieversorgungskonzepte, die wir für die jeweiligen städtebaulichen Fälle erstellen. Private Hausbesitzerinnen und -besitzer sowie Wohnungsgesellschaften unterstützen wir seit 2002 über unser kommunales Förderprogramm „Energieeffizient Sanieren“ mit derzeit insgesamt 450.000 Euro pro Jahr für Wärmedämmung, Energieberatung, Verbesserung der Heizungen und solarthermische Heizungsunterstützung. Darüber hinaus investieren wir seit 2008 jährlich zehn Prozent der Konzessionsabgabe in zusätzliche städtische Klimaschutzprojekte. Das sind derzeit rund 1,1 Millionen Euro pro Jahr. Eine Daueraufgabe ist seit vielen Jahren der Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Die Anzahl der KWK-Anlagen in Freiburg ist dadurch kontinuierlich angestiegen, sowohl im gewerblichen Bereich wie auch im Geschosswohnungsbau. Derzeit wird in einem Stadtteil das Modellprojekt „Kraftwerk Wiehre“ durchgeführt, das vor allem KWK-Anlagen im privaten Wohnbau voranbringen will. Im Bereich erneuerbare Energien nimmt Freiburg bei Photovoltaikanlagen seit vielen Jahren eine Spitzenstellung ein; zurzeit wird in einem Modellprojekt versucht, große Solarthermieanlagen in der Sanierung im Wohnungsbau umzusetzen. Seit 2003 drehen sich in Freiburg außerdem insgesamt fünf große Windräder, und es werden weitere Standorte gesucht.

Die Begründung der Jury

Mit dem Projekt „200 Familien aktiv fürs Klima“ hat die Stadt Freiburg ein Konzept ihrer französischen Partnerstadt Besançon aufgegriffen, an die lokalen Bedingungen angepasst und weiterentwickelt. Ein Jahr lang hat sie die teilnehmenden Projekthaushalte auf unterschiedlichen Ebenen für eine CO₂-sparende und ressourcenschonende Lebensweise sensibilisiert und zu eigenem Engagement motiviert. Durch die Verbreitung der Projektinhalte auf der städtischen Homepage sowie über verschiedene Medien und Kooperationspartner zeigt die Aktion Multiplikatorwirkung und Vorbildcharakter.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Stadt Freiburg die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



*Das Team aus Freiburg bei der Preisverleihung in Berlin:
v.l. Thomas Dresel, Stadt Freiburg; Ilaria De Altin, Stadt Freiburg;
Umweltbürgermeisterin Gerda Stuchlik; Jürgen Becker, ehemaliger
Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler,
Deutsches Institut für Urbanistik; Detlef Raphael, Deutscher Städtetag*

Noch eine letzte Frage an die Umweltbürgermeisterin:

Wie verwendet Freiburg das Preisgeld von 20.000 Euro?

Unter dem Motto „Energie-Quartier Haslach: daheim im Stadtteil A+++“ wird in Freiburg als Nächstes ein ganzer Stadtteil aktiv. Dort wird allen Haushalten eine kostenlose, individuelle Energiesparberatung zu Hause angeboten. Das Preisgeld können wir für dieses Projekt sehr gut einsetzen. Der Erfolg der Beratungen wird in einer Kampagne im Stadtteil ständig sichtbar gemacht, sodass alle den Fortschritt verfolgen können und weitere Interessierte zum Mitmachen animiert werden. In einer Gemeinschaftsaktion werden auch Vereine, Kirchengemeinden, Schulen und die Geschäftswelt eingeladen, sich zu beteiligen.

Unser Ziel ist es, in Zukunft dieses Angebot in anderen Stadtteilen zu wiederholen oder sogar auf ganz Freiburg auszuweiten.

„KlimaInsel“ – nachhaltiger Tourismus und CO₂-Reduktion

Inselgemeinde Juist
Landkreis Aurich
Niedersachsen
Einwohnerzahl: ca. 1.700



Ab auf die klimafreundliche Insel

Unter dem Namen „Klimainsel Juist“ startete die Gemeindeverwaltung im Jahr 2010 ein Projekt, um die gesamte Inselbevölkerung zu Klimaschutzaktivitäten zu motivieren: Jung und Alt, Einheimische und Urlaubsgäste, Gemeindeverwaltung und Betriebe. Das Ziel ist ambitioniert: Die autofreie Nordsee-Insel möchte bis zum Jahr 2030 klimaneutral werden.

Pure Pferdestärke nutzen



Mit Unterstützung des „Bremer Energie Instituts“ erstellte die Gemeinde zunächst einen CO₂-Fußabdruck der Insel. Dieser zeigte, dass insgesamt rund 19.600 Tonnen CO₂ pro Jahr ausgestoßen wurden. Rund 80 Prozent davon verursachten die Bereiche „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen“ und „private Haushalte“. Juist lebt bekanntermaßen vor allem vom Tourismus. Die Tourismusbranche ist somit als größter Wirtschaftszweig auch für den größten Anteil der CO₂-Emissionen auf der Insel verantwortlich. Deshalb fasst Juist diesen Sektor gezielt ins Auge.



Autofreie Ferien

Gemeinsam auf dem Weg zur klimafreundlichen Insel.

Ein großes Ziel, ein schönes Ziel: Jede soll die klimafreundliche Insel werden. Das heißt, wir möchten die CO₂-Emissionen so weit wie möglich reduzieren. Deswegen haben wir gemeinsam mit dem Energieversorger EWE das Projekt „Klimafreundlich Insel“ gestartet. Und laden Sie uns auf dem Weg zur klimafreundlichen Insel begleiten wollen, haben wir hier ein paar kleine Tipps für Sie zusammengestellt.

Wasser: Flüssige Energie.

Heizen, aber nicht verheizen.

Sparen Sie im Schlaf.

Nicht voll aufdrehen.

Sparsam im Duschen.

Der stete Tropfen ist verschwunden.

Zeit, eine Dusche zu nehmen.

Heißkörper lieben es freizeig.

Für ein gesundes Klima.

Mal abschalten.

Kleine Impulse zum Stromsparen.

Sauber gespart.

Eine Tasse für vier Portionen.

So bekommen Sie es sparsam gebacken.

Echte Lichtgestalten.

Topf sucht Platte.

Ein Zeichen für den Klimaschutz

Ein Zeichen des Zeichen dieser Initiative auch bei Ihrem Vermieter. Wenn Sie das Zeichen dieses Mitglieds, falls nicht, nun, dann geben Sie ihm doch mal einen kleinen Tipp. Mehr zur Klimaschutz. Jetzt finden Sie in unserem Infoflyer, den Sie kostenlos in den Servicestellen der Kurverwaltung bekommen.

Praktische Energiespartipps für den Urlaub

CO₂-Fußabdruck für Betriebe

Da vor allem die Nutzung von Strom und Erdgas für die schädlichen CO₂-Emissionen verantwortlich ist, setzt die Inselverwaltung darauf, Energie einzusparen, die Energieeffizienz zu steigern und erneuerbare Energiequellen zu nutzen. Gaststätten und Tourismusbetrieben hat sie daher kostenfreie Energieberatungen angeboten. Innerhalb von zwei Monaten fanden im Jahr 2010 an 15 Beratungstagen rund 120 kostenfreie Erstberatungen statt. Dabei erhielten die Unternehmen einen eigenen CO₂-Fußabdruck, der ihnen

genau aufzeigte, wo „Energiefresser“ und große CO₂-Emittenten aufzuspüren sind. Dank eines Onlinetools, das die Gemeinde seit 2012 kostenfrei zur Verfügung stellt, können sie ihre Bilanz nun selbst durchführen, mit den Vorjahren abgleichen und so ihre Einsparziele im Blick behalten.

Den teilnehmenden Betrieben stellte die Gemeinde zur Unterstützung ihrer Öffentlichkeitsarbeit eine Urkunde, einen Aufkleber und ein Logo zur Verwendung auf ihrer Homepage sowie im Gastgeberkatalog der Juister Imagebroschüre bereit. Seit 2012 erhalten Unternehmen, die Strom aus regenerativen Quellen nutzen, zusätzlich ein „CO₂-Symbol“. Voraussetzung ist, dass die Energieanbieter in der „EcoTopTen-Liste“ des Öko-Instituts eingetragen sind und ihre Erlöse in den weiteren Ausbau regenerativer Energien investieren. Die Liste kann auf der Homepage der

CO₂-Verursacher identifizieren

CO₂ - ich weiß Bescheid!

Vor- und Nachname

Firma

Ihre Anschrift 26571 Juist

Erdgas in kWh * Bitte wählen * Strom in kWh * Bitte wählen *

von (TT.MM.JJJJ) bis (TT.MM.JJJJ)

Abrechnungszeitraum

Hinweis: Ihre Eingaben werden nicht gespeichert. Kontrollieren Sie die Richtigkeit der Angaben und klicken Sie dann auf "Berechnen".

Ergebnis der CO₂-Berechnung in Tonnen (t)

CO ₂ -Emission	Erdgas	Strom	gesamt
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Auszeichnung
für Klimaschutz

Inselgemeinde eingesehen werden. Mit diesen Maßnahmen können die Betriebe demonstrieren, dass sie sich mit dem Thema Klimaschutz auseinandersetzen und dies als Werbung für nachhaltigen Tourismus nutzen. Elf Betriebe nahmen zusätzlich eine weiterführende KfW-geförderte Energieberatung in Anspruch, bei der die Gemeinde individuelle Maßnahmenvorschläge für die teilnehmenden Betriebe entwickelte.

Darüber hinaus richtete Juist in Kooperation mit dem regionalen Energiedienstleister EWE mehrere Informationsveranstaltungen für Unternehmen aus. Behandelt wurden die Themen Energieeffizienz, Energieberatung, Heizung und Wärmedämmung sowie eine Energiekampagne des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes e.V.

Im Urlaub Kopf und Energie abschalten

Um neben den Betrieben auch die Inselgemeinschaft – Einheimische wie Gäste – für die Juister Klimaschutzziele zu gewinnen, hat die Gemeinde zusammen mit EWE das Infoheft „Auf Juist weht ein besonders frischer Wind“ herausgegeben. Die Broschüre informiert umfassend über das Projekt „KlimaInsel“. Praktische Tipps und Klimaschutzmaßnahmen für den Urlaub bietet darüber hinaus der Flyer „Sparen Sie Ihre Energie für die besten Momente“. Hierin wird zum Beispiel dazu aufgerufen, alle Elektrogeräte nach dem Gebrauch auszustellen und auf Stand-by zu verzichten, das Fassungsvermögen der Waschmaschine voll auszunutzen, richtig zu lüften und Raumtemperaturen nachts um drei bis fünf Grad zu senken.



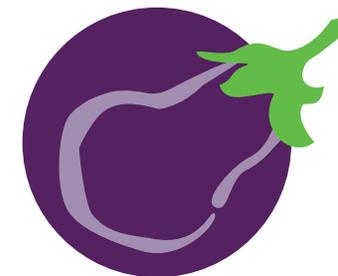
Vorlesung „Professor Blitz und der Klimawandel“

Auch die Kleinen werden miteinbezogen: Die einheimischen Kinder lernen bei Projekttagen im Kindergarten und in der Inselfschule, warum und wie sie sparsam mit Energie und Wasser umgehen sollten. Für die Urlaubskinder werden Animationen zum Thema „Klimawandel“ und „Energiesparen“ sowie eine jährlich stattfindende Kinderuniversität mit einer interaktiven Ausstellung für die ganze Familie angeboten. Hier sind alle Fragen zugelassen: „Was ist eigentlich der Treibhauseffekt, wer ist schuld am Klimawandel – und wer muss den ‚Schlamassel‘ am Ende ausbaden?“ Die Antworten werden kindgerecht und unterhaltsam, basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, mit den Kindern gemeinsam erarbeitet – zum Beispiel in der Vorlesung „Professor Blitz und der Klimawandel“. Dabei erklärt der Zauberkünstler Guido Hoehne als

Professor Blitz nicht nur die Entstehung und die Folgen der globalen Erwärmung, sondern vermittelt auch, was dagegen getan werden kann. Die Kinder erleben einen lustigen und spannenden Experimental-Vortrag, der den Treibhauseffekt ganz ohne Zahlen und Formeln erklärt. Ziel der Inselgemeinde ist es, schon die Kleinen für das Thema Klimaschutz zu sensibilisieren und über ihre Erfahrungswelten zugleich eine Multiplikatorwirkung auf die Umgebung zuhause und damit auf ihre Eltern zu erreichen.

Klimaschutz soll im Alltag ankommen, zum Beispiel auch beim Thema Essen. Daher ist einmal in der Woche „Veggie-Tag“. Für teilnehmende Gaststätten und Restaurants heißt das, dass ihre vegetarischen Gerichte an diesem Tag im Vordergrund stehen und sie von der Gemeinde einen Vordruck für eine „Extraspeisekarte“ mit dem Logo und Infos des Projekts „Klimainsel“ erhalten. Damit hat sich die Insel einer Aktion des Vegetarierbundes Deutschland angeschlossen, um Klimabelastungen zu reduzieren, die mit der Fleischproduktion einhergehen.

Darüber hinaus hat sich Juist als eine der ersten Tourismusdestinationen Deutschlands beim Zertifizierungsprogramm Green Globe für Nachhaltigkeit in der Tourismuswirtschaft mit dem Corporate Social Responsibility Standard zertifizie-



**DONNERSTAG
IST VEGGIETAG**

Aufruf zu reduziertem Fleischkonsum

Einladende Klimainsel



ren lassen. 2012 zählte die Insel sogar zu den Gewinnern des „Green Globe Highest Achievement Award“. Diese positive Einschätzung in den Bereichen Umweltfreundlichkeit, soziale Verantwortung und wirtschaftliche Rentabilität fördert die Glaubwürdigkeit der Insel im Bereich des nachhaltigen Tourismus und dient zugleich der Öffentlichkeitsarbeit für den Urlaubsort.

Dass das Projekt „Klimainsel“ in der Breite ankommt, zeigt eine Umfrage der Nachhaltigkeitsinitiative Futouris e.V. aus dem Jahr 2011. Mehr als 60 Prozent der Befragten finden das Ziel der klimaneutralen Insel sehr gut. Eine Befragung der Urlaubsgäste im Jahr 2012 ergab darüber hinaus, dass allein 41 Prozent aller Urlaubsgäste das Projekt kennen. Das spricht für eine gelungene Öffentlichkeitsarbeit. Wenn die Feriengäste nach ihrem Aufenthalt ein paar Ideen mit nach Hause nehmen, verbreitet sich der Klimaschutzgedanke auch über die kleine Insel hinaus.

Kommunaler Klimaschutz fängt im Rathaus an

Auch die Gemeindeverwaltung selbst geht beim Thema Klimaschutz mit gutem Beispiel voran. Neben Sanierungsprojekten führte sie einen Energiespartag im Juister Rathaus durch. Bei einem Rundgang untersuchten Energieexperten



Auf einen Blick

Projekt	Nachhaltiger Tourismus und CO ₂ -Reduktion
Ziele	Sensibilisierung und Motivation der Inselgemeinschaft mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2030
Zeitraumen	Seit 2010
Angebot/Aktion	Information, Motivation und Angebote zum Energie- und CO ₂ -Sparen für Unternehmen – vor allem im Hauptwirtschaftszweig Tourismus; spezielle Angebote für einheimische und angereiste Kinder; Infobroschüre für Inselbevölkerung und Gäste; Informationen für die Verwaltung
Kooperationspartner	Forschungsinstitut, regionaler Energiedienstleister, Umweltschutzverein, Nichtregierungsorganisation



Ressourcen sparen in der Kommunalverwaltung

der Bremer Energie Effizienz GmbH das Gebäude auf energetische Schwachstellen sowie die Energieverbräuche von PC, Drucker, Kaffeemaschine und Co. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhielten dabei praktische Tipps für ein energiesparendes Nutzerverhalten am Arbeitsplatz, zum Beispiel indem sie „zum Feierabend richtig abschalten“.

Wie eine Untersuchung der energetischen Schwachstellen des Rathauses ergab, resultiert der Großteil des Stromverbrauchs aus der Beleuchtung und dem Betrieb von Servern und Bürogeräten. Daher sind inzwischen ausschließlich Energiesparlampen und energieeffiziente „Thin-Clients“ im IT-Bereich im Einsatz, die weniger Hardware und weniger Rechnerleistung benötigen. Um den Energieverbrauch besser im Blick zu haben und kontinuierlich weiter senken zu können, soll zu-

künftig ein Energiecontrolling eingeführt werden. Dies soll auf weitere Gebäude der Gemeinde ausgeweitet werden. Auch die Heizleistung des Rathauses konnte reduziert werden, indem die Nutzungszeiten berücksichtigt wurden und somit zum Beispiel in der Nacht ein Absenkbetrieb läuft. Welche Wirkung diese zum Teil kleineren Maßnahmen in der Summe haben, verdeutlicht die Gesamteinsparung von zehn bis 15 Prozent der Energiekosten.

Insgesamt hat die Inselgemeinde rund 170.000 Euro in das Projekt „Klimainsel“ investiert. 50.000 Euro hat Juist als Sieger im Wettbewerb „Klimakommunal 2010“ der niedersächsischen Landesregierung gewonnen und für das Projekt genutzt. Alle weiteren Kosten übernahmen neben der Inselverwaltung die Kooperationspartner EWE und Futouris.

Ansprechpartner:

Thomas Vodde · Inselgemeinde Juist, Marketing & Event ·
Telefon: 04935/809207 · E-Mail: marketing@juist.de

Drei Fragen ...

an den Bürgermeister von Juist,
Dietmar Patron



101

1

Welche Rolle spielt das Projekt „Klimainsel – nachhaltiger Tourismus und CO₂-Reduktion“ für den Klimaschutz in Ihrer Kommune?

Der Klimaschutz ist für uns auch eine Überlebensstrategie. Die Auswirkungen des Klimawandels sind durch die Insellage in der Nordsee besonders spürbar, vor allem durch den Anstieg des Meeresspiegels und vermehrte Extremwetterereignisse. Wir haben es auf Juist zuletzt wieder beim Orkan „Xaver“ erlebt. Die Sturmflut hat im Dezember 2013 auf der Höhe des Hammersees bis zu sieben Meter Schutzdünen weggerissen. Die vermehrten Sturmfluten sind nach unserer Auffassung Folgen des Klimawandels. Wir wollen nicht nur die Symptome bekämpfen, indem wir höhere Deiche bauen, sondern das Klima schützen, indem wir dafür sorgen, dass weniger CO₂ emittiert wird. Deswegen haben wir das Projekt „Klimainsel Juist“ mit dem langfristigen Ziel der Klimaneutralität ins Leben gerufen. Natürlich sind die CO₂-Mengen, die auf Juist verursacht werden, marginal im Vergleich zu mancher großen Stadt, aber wir wollen mit unseren Einsparzielen unsere Verantwortung für den Klimaschutz deutlich machen. Dies gehen wir gemeinsam mit unseren Einwohnerinnen und Einwohnern, unseren Betrieben sowie mit unseren Gästen an.

>>>

2

Was bedeutet die Auszeichnung für Juist?

Wir sind natürlich sehr stolz auf diese Auszeichnung. Unter den bundesweiten Bewerbungen als vorbildliches Klimaschutzprojekt prämiert zu werden, ist für unsere Inselgemeinde eine Riesenchance, uns mit den Themen Energie- und CO₂-Sparen zu positionieren. Es hilft uns aber auch, bei unserer Bevölkerung und im Gemeinderat die Dinge weiter voranzubringen. Die Auszeichnung zeigt der gesamten Inselbevölkerung, dass ihr Engagement, das sie in das Projekt „KlimaInsel“ einbringt, ankommt und anerkannt wird. Darüber hinaus ist der Preis natürlich eine tolle Werbung für unsere kleine Insel.

3

Wo ist Juist noch im Klimaschutz aktiv?

Unser Ziel ist es, Juist langfristig zu einer klimafreundlichen Insel zu machen. Wir als Verwaltung wollen für unsere Bürgerinnen und Bürger ein gutes Vorbild sein. Seit 2008 versorgen wir unsere Verwaltung vollständig mit Strom aus erneuerbaren Energien. Darüber hinaus werden alle Printerzeugnisse der Verwaltung, zum Beispiel der Imagekatalog, klimaneutral erstellt und versendet.

Als Nächstes wollen wir gemeinsam mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. ein Projekt angehen, um Juist von Plastiktüten zu befreien. Auch dies ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Darüber hinaus erarbeiten wir zurzeit mit unserem Partner EWE ein umfassendes Konzept zur „Energiewende Juist“, das die Möglichkeiten und Grenzen der regenerativen Energiequellen der Insel analysieren soll. Des Weiteren werden alle kommunalen Liegenschaften auf ihre Energieeffizienz geprüft und Maßnahmen zu deren Verbesserung entwickelt. Dabei wollen wir mit unserer Inselfschule starten.

Die Begründung der Jury

Mit dem Projekt „KlimaInsel“ möchte die Inselgemeinde Juist ihr ambitioniertes Ziel, bis 2030 klimaneutral zu werden, erreichen. Dabei setzt sie auf eine breite Beteiligung. Vor allem die Tourismusbranche als größter Wirtschaftszweig und CO₂-Verursacher wird intensiv zu Klimaschutzaktivitäten motiviert und bei der Umsetzung unterstützt. Auch die Bevölkerung wird mit unterschiedlichen Aktionen für das Thema CO₂-Sparen sensibilisiert: Jung und Alt, Einheimische und Urlaubsgäste. Darüber hinaus geht die Gemeindeverwaltung selbst mit gutem Beispiel voran.

Das Projekt leistet damit einen vorbildlichen Beitrag zum Klimaschutz, für den die Inselgemeinde Juist die Auszeichnung im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2013“ erhält.



Das Team aus Juist bei der Preisverleihung in Berlin: von links Rainer Raddau, EWE AG; Stellvertretender Bürgermeister Jens Heyken; Bürgermeister Dietmar Patron; Jürgen Becker, ehemaliger Staatssekretär im Bundesumweltministerium; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Detlef Raphael, Deutscher Städtetag; Thomas Vodde, Inselgemeinde Juist

Noch eine letzte Frage an den Bürgermeister:

Wie verwendet Juist das Preisgeld von 20.000 Euro?

Wie werden eine Kampagne entwickeln und durchführen mit dem Ziel, unsere Inselbevölkerung noch besser über das Projekt „Klimainsel Juist“ zu informieren und sie insbesondere noch stärker zur Teilnahme zu motivieren.

Das Projekt lebt von der regen Unterstützung der Menschen. Wir möchten sie daher kontinuierlich für das Thema Klimaschutz begeistern. Diejenigen, die sich schon engagieren, wollen wir anspornen, „bei der Stange zu bleiben“ und unsere Ziele weiterhin mitzuverfolgen. Diejenigen, die wir noch nicht erreichen konnten, wollen wir über unterschiedliche Wege für das Thema gewinnen.

Die Gemeinde Juist möchte durch ein anspruchsvolles und inhaltlich ausgewogenes Programm einen Beitrag zum Klimaschutz leisten – und das gemeinsam mit den unterschiedlichen Akteuren auf unserer Insel. Dadurch, dass Juist als Urlaubsziel stark frequentiert wird, haben wir darüber hinaus die Chance, dass unsere Urlaubsgäste vielleicht einige Ideen von der Klimainsel Juist mit nach Hause nehmen.

SERVICE &
KOMPETENZ
ZENTRUM



**KOMMUNALER
KLIMASCHUTZ**

Information und Beratung für Kommunen

Das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK) beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) ist Ansprechpartner für alle Fragen rund um Fördermöglichkeiten, Potenziale und andere Aspekte des kommunalen Klimaschutzes. Im Auftrag und mit Förderung des Bundesumweltministeriums (BMUB) steht ein breit gefächertes Informations- und Beratungsangebot speziell für Kommunen bereit. Damit wird das Angebot der seit 2008 bestehenden Servicestelle: Kommunaler Klimaschutz fortgesetzt und erweitert. Kooperationspartner sind der Deutsche Städtetag, der Deutsche Landkreistag und der Deutsche Städte- und Gemeindebund.

Herausforderung Klimaschutz

Klimaschutz ist eine Herausforderung, aber auch eine große Chance für die Kommunen: Nicht nur das große Potenzial für CO₂-Einsparungen, auch die positiven Auswirkungen auf die kommunalen Haushalte machen die vielfältigen Möglichkeiten des Klimaschutzes interessant. Doch welche Potenziale bietet die eigene Kommune?

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





* FQ - Förderquote

Welche Maßnahmen sind die richtigen, was kann gefördert werden? Und welche Erfahrungen gibt es schon, welche Fehler sind vermeidbar? Bei all diesen Fragen steht den Kommunen das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz zur Seite – mit Beratung zu Fördermöglichkeiten, mit Fach- und Vernetzungsveranstaltungen, Flyern und Broschüren zu unterschiedlichen Schwerpunkten sowie einer Website mit zahlreichen weiterführenden Informationen. Zusätzlich bringt das SK:KK seine Expertise in den wissenschaftlichen und fachpolitischen Diskurs ein.

Veranstaltungen und Veröffentlichungen

In zahlreichen Fach-, Fortbildungs- und Vernetzungsveranstaltungen – vom Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz ganzjährig und deutschlandweit zu unterschiedlichen Themen angeboten – tauschen sich Kommunen praxisnah und auf Augenhöhe aus und profitieren von den Erfahrungen andernorts. Zusätzlich findet in Kooperation mit dem BMUB und den kommunalen Spitzenverbänden eine jährliche „Kommunalkonferenz“ statt. Abgerundet wird das Angebot durch themenspezifische Veröffentlichungen. Kommunale Fachbeiträge und aufbereitete Praxisbeispiele informieren und regen zur Nachahmung an.

Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“

Kommunen, die besonders vorbildliche und effektive Maßnahmen umgesetzt haben, können am Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ teilnehmen. Seit 2009 werden jährlich Projekte mit Modell- und Vorbildfunktion ausgezeichnet. Neben dem Preisgeld von insgesamt 240.000 Euro pro Jahr – bzw. 270.000 Euro beim Wettbewerb 2014 – verschafft eine Prämierung den Kommunen und ihren Klimaschutzaktivitäten öffentliche Aufmerksamkeit und Anerkennung.



Der Wettbewerb geht weiter

Die Nationale Klimaschutzinitiative

95 Prozent weniger Treibhausgase sollen in Deutschland emittiert werden – bis 2050 will die Bundesregierung dieses ehrgeizige Ziel erreichen. Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert das BMUB seit 2008 Projekte und Programme, die dieses Ziel unterstützen.

Von den verschiedenen Förderprogrammen können ganz unterschiedliche Zielgruppen profitieren. Eines der Programme im Rahmen der NKI ist die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ (Kommunalrichtlinie) – ein speziell auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Städte, Gemeinden und Landkreise zugeschnittenes Förderprogramm. Es unterstützt Kommunen, die sich für den Klimaschutz engagieren und ihre Energiekosten dauerhaft senken wollen. Die verschiedenen Förderschwerpunkte bieten den Kommunen zahlreiche Möglichkeiten, aktiv zu werden – vom Klimaschutzkonzept bis zum Energiesparmodell in Schulen. Beratung zur Kommunalrichtlinie bietet das Service- und Kompetenzzentrum unter der bundesweiten Hotline 030/39001-170.



Das Team des Service- und Kompetenzzentrums: Kommunaler Klimaschutz

SERVICE &
KOMPETENZ
ZENTRUM



**KOMMUNALER
KLIMASCHUTZ**

beim Deutschen Institut
für Urbanistik gGmbH

In Köln:
Auf dem Hunnenrücken 3
50668 Köln
Tel. 0221/340 308 12
Fax 0221/340 308 28

In Berlin:
Zimmerstraße 13-15
10969 Berlin
Tel. 030/39001 170
Fax 030/39001 241

E-Mail:
kontakt@klimaschutz-in-kommunen.de

www.klimaschutz.de/kommunen

Bildnachweis

cmfotoworks/fotolia.com	Titelseite (1. von links), 106
Evisco	Titelseite (2., 3. von links), 16/17, 18 (rechts unten), 19 (unten), 20 (rechts), 21, 24/25, 25 (rechts), 26, 27 (oben), 28, 29, 33 (rechts), 34 (rechts, links unten), 36, 37, 42/43, 43-46, 47 (unten), 48, 53 (rechts), 58, 62/63, 64-69, 81, 85 (rechts), 86, 88, 88/89, 95 (rechts), 98/99 (unten), 99 (rechts), 101
Maksim Samasiuk/fotolia.com	10 (links)
IBUS Architekten	Titelseite (4. von links), 32/33, 33 (unten), 34 (Mitte), 35
Bundesregierung/Sandra Steins	4
David Ausserhofer	6
Pedro Becerra/Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz	8/9, 10 (rechts), 11, 23, 31 39, 51, 61, 71, 83, 93, 103
Thomas Haberkern	17 (unten), 18 (links unten), 18/19 (oben), 19 (oben), 20 (links)
Stadt Hüfingen	25 (Mitte)
Architekturbüro Hug	27 (unten)
BLS Energieplan	34 (links oben)
Hansestadt Lübeck	47 (oben), 49

Stadt Nürnberg	52/53, 54–56, 57 (unten), 59
Nürnberg Luftbild Hajo Dietz	57 (oben)
Landkreis Stendal	63 (rechts)
Stadt Dortmund	74, 76 (links)
TriAss-Photo/Peter Brenneken	75 (rechts)
Stefanie Kleemann, Stadt Dortmund	76 (rechts)
Umweltamt Stadt Dortmund	77, 78 (oben), 79 (oben)
Die Posterfabrik	78 (unten)
TriAss-Photo/Klaus Voit	79 (links)
Dieter Menne, Ruhrnachrichten	80
Ville de Besançon/Service Communication	84/85, 90 (oben)
A.J. Schmidt/zerofoto	85 (links), 89 (rechts)
Grafikbüro Gebhard	87
Stadt Freiburg, privat	90 (unten)

Stadt Freiburg	91
Kurverwaltung Juist	94/95, 95 (links), 96, 97, 98 (links)
VEBU Vegetarierbund Deutschland e.V.	98 (oben rechts)
BEKS Energieeffizienz GmbH	100
Jennifer Rumbach/Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz	107

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

