



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



# ENERGIESPARMEISTER 2005

## Preisträger



## René Baumbach

aus Fürstenwalde / Brandenburg

3 Erwachsene  
2 Kinder

René Baumbach lebt mit seiner Familie in Fürstenwalde östlich von Berlin. Das sanierungsbedürftige Einfamilienhaus motivierte ihn zu umweltgerechten Modernisierungsmaßnahmen.



### 1. Gebäude

Das Haus wurde 1937 erbaut. Nach einer Vor-Ort-Energieberatung wurde es 2005 komplett gedämmt und eine Erdwärme nutzende Sole-Wärmepumpe eingebaut.

Nun ist Familie Baumbach bei der Beheizung und Warmwasserbereitung unabhängiger von fossilen Energieträgern.



### 2. Strom

Neben der Verwendung von Energiesparlampen und dem Verzicht auf den Stand-by-Betrieb von Elektrogeräten, wurde zusätzlich eine Photovoltaik-Anlage mit 4 kWp installiert, deren überschüssiger Strom ins das regionale Energienetz gespeist wird.



### 3. Verkehr

Alle Familienmitglieder sind im Besitz eines Fahrrades.



2 Erwachsene  
1 Kinder

## Georg Conradi

aus Lübeck / Schleswig-Holstein

Architekt Georg Conradi lebt mit seiner Familie in einem kleinen Haus in Lübeck. Der Professor ist Inhaber eines Lehrstuhls an der dortigen Fachhochschule und beschäftigt sich unter anderem mit dem „Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen“.



### 1. Gebäude

Das 1893 errichtete massive Ziegelgebäude steht in einem Ensemble denkmalgeschützter Häuser. Es wurde 2003 umgebaut.

Wärmedämmende Maßnahmen am Dach und der Fassade wurden durchgeführt, die aber wegen des bestehenden Denkmalschutzes eingeschränkt waren. Im Inneren wurden Lehm-Heizplatten als Strahlungswände eingebaut. Die Fenster wurden gegen Wärmeschutzfenster und die alte Ölheizung durch eine Gasbrennwerttherme ersetzt, die durch die Solaranlage auf dem Dach unterstützt wird.



### 2. Strom

Familie Conradi verwendet einen Kühlschrank der Energie-Effizienzklasse A++ und vermeidet den Stand-by-Betrieb von Elektrogeräten.

Auf dem Dach wurde eine 1,8 kWp leistende Photovoltaik-Anlage installiert.



### 3. Verkehr

Prof. Conradi hat seine berufliche Tätigkeit auf ein 35 km entferntes Forschungs-Bauprojekt ausgeweitet. Zwei bis drei Mal pro Woche besucht er die Baustelle. Doch die Verkehrsanbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist ungünstig, deshalb ist Herr Conradi nun Mitglied bei Stattauto Lübeck.

Herr und Frau Conradi haben je eine BahnCard. Die Familie verreist mit dem Segelschiff nach Dänemark. Dort sind sie dann mit der Bahn weiterhin mobil.



2 Erwachsene  
2 Kinder

## Frank Dehnhard

aus Lübeck / Schleswig-Holstein

Familie Dehnhard hat zwei Kleinkinder im Alter von 8 Monaten und 2 Jahren und lebt am Rand von Lübeck fast auf dem Land.



### 1. Gebäude

Bei dem 1934 erbauten Haus wurde eine Vor-Ort-Energieberatung mit einer Thermographie durchgeführt, in dessen Folge eine Modernisierung zu einem Passivhaus und ein Anbau einer Einliegerwohnung erfolgen sollte. Für den Anbau wurden alte Klinker abgetragen, gesäubert und wieder verwendet. Zusätzlich zu einer neuen Heizung erhielt das Haus eine Lüftungsanlage mit Wärme-Rück-Gewinnung und einen Erdreich-Wärmetauscher im Altbau.

Die Außenwände wurden mit einer Vakuumdämmung versehen. Die Überschüsse der Solaranlage werden im Erdreich gespeichert. Der Anbau der Einliegerwohnung erhielt eine Flachdachbegrünung. Eine Sammelstelle für die Verwendung von Regenwasser wird vorbereitet. Zurzeit wird eine Photovoltaik-Anlage montiert.



### 2. Strom

Familie Dehnhard verwendet einen Kühlschrank und eine Tiefkühltruhe der Energie-Effizienzklasse A++. Sie haben sämtliche Glühbirnen gegen Energiesparlampen ausgetauscht und vermeiden den Stand-by-Betrieb von Elektrogeräten.

Gekocht wird statt mit einem Elektroherd mit Camping-Gas.



### 3. Verkehr

Die tägliche Fahrt ins 8,5 Kilometer entfernte Büro erledigt Frank Dehnhard mit dem Fahrrad. Wenn Fahrten mit dem Auto wegen der Kinder unvermeidlich sind, wird - soweit verfügbar - Bio-Diesel getankt.

Wenn die Dehnhards verreisen, dann nur innerhalb Deutschlands und dann nur mit dem Fahrrad oder der Bahn. Selbst die Hochzeitsreise wurde weder mit dem Auto noch mit dem Flugzeug unternommen.



## Ulrich Denkhaus

aus Wetzlar / Hessen

3 Erwachsene

Ulrich Denkhaus wohnt mit seiner Frau und seinem Schwiegervater im hessischen Wetzlar. Das Motiv für umweltgerechtes Verhalten der Familie ist der Klimaschutz und die Bewahrung der Ressourcen für kommende Generationen. Dies ganz besonders in Anbetracht der Opfer des Klimawandels in armen Regionen unserer Erde.



### 1. Gebäude

Seit 2002 wurde der Energieverbrauch des 1960 gebauten Einfamilienhauses beobachtet und die Effekte der durchgeführten Energiesparmaßnahmen genau dokumentiert.

Seit Mitte 2003 wurden, zusätzlich zu schon vorhandenen Maßnahmen, die Kellerdecke und die, unter dieser Isolierung frei liegenden Heizungsrohre, isoliert.



### 2. Strom

Neben dem Wechsel zu einem co<sub>2</sub>-ärmeren Stromerzeuger, wurde eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach installiert. Das Warmwasser wird nun von der Zentralheizung aufbereitet.

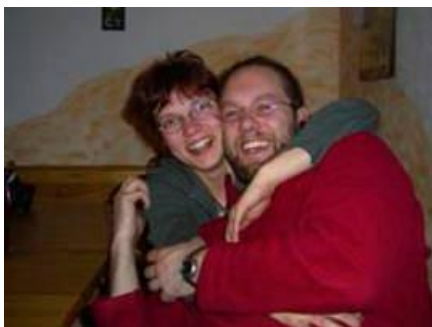
Energiesparlampen und der Verzicht auf den Stand-by-Betrieb von gerade nicht gebrauchten Elektro-Geräten sind bei Familie Denkhaus eine Selbstverständlichkeit.



### 3. Verkehr

Von den drei Bewohnern des Haushalts haben alle eine Bahncard, da sie auf weiteren Strecken ohne Auto mobil sein möchten. Der 95 Jahre alte Herr hat nicht mehr ganz so große Lust zu verreisen und braucht deshalb natürlich keine.

Die ohnehin schon sehr sparsame Nutzung des Autos wurde 2004 noch mal auf ca. 2900 km halbiert.



## Frank u. Christa Grosche aus Erntebrück / NRW

3 Erwachsene

Frank und Christa Grosche leben mit ihrem Vater in einem Zweifamilienhaus in Erntebrück, Nordrhein-Westfalen.

Für die Grosches war Ziel der Sanierung das Niedrigenergiehausniveau im Bestand (EnEV-Neubau-Niveau) zu erreichen. Hierdurch werden in den nächsten Jahren laufende Kosten und der Ausstoß von CO<sub>2</sub> verringert.



### 1. Gebäude

Das Gebäude von Familie Grosche ist ein Zweifamilienhaus, Baujahr 1961. Vor der Sanierung wurde eine Wärmebedarfsrechnung durch einen Energieberater durchgeführt. Die Planung und Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen war für die Grosches wie ein neues Hobby. So wurden sich Fachkenntnisse angeeignet und daraus ein umfassendes Sanierungskonzept erarbeitet.

Das Haus wurde vollständig mit einer starken Dämmung versehen, alle Fenster gegen Wärmeschutzglas und eine vorhandene Gasheizung gegen eine Pelletsheizung ausgetauscht.



### 2. Strom

Familie Grosche hat einen Kühlschrank der Effizienzklasse A++ in Betrieb. Außerdem legen sie Wert darauf, ihre Elektrogeräte abzuschalten, anstatt die Stand-by-Funktion zu bemühen.



### 3. Verkehr

Die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs ist für die Grosches im beruflichen Alltag leider nicht möglich, da dieser schlecht ausgebaut ist. Allerdings besitzt jedes Familienmitglied ein Fahrrad.



2 Erwachsene  
3 Kinder

## Familie Hoffmann-Wolf

aus Wölfersheim / Hessen

Familie Hoffmann-Wolf hat sich ein Haus in Wölfersheim in der Nähe von Frankfurt am Main gekauft.



### 1. Gebäude

Das zweigeschossige Gebäude mit Baujahr 1927 und 164 qm Wohnfläche wurde komplett saniert. Die alte Ölheizung von 1973 wurde durch eine vollautomatische Holzpellets-Zentralheizung ersetzt. Sie wird durch 11,7 qm Solar-Vakuum-Röhrenkollektoren (mit Wasser statt mit Frostschutzmittel betrieben) auf dem Dach unterstützt, die auch den 870 Liter fassenden Warmwasserspeicher aufheizen. Weiterhin wurden folgende Energie einsparende Modernisierungsarbeiten durchgeführt:

- Einbau neuer Holzfenster in denkmalgerechter Ausführung, Ug-Wert 1,1
- Neue Holzhaustür mit Uw-Wert 1,0
- Innenseitige Wanddämmung mit 6 cm feuchteregulierenden Mineralplatten WLK 042
- Dämmung oberste Geschossdecke mit 14 cm Zellulose-Schüttung WLK 040
- Kellerdeckendämmung mit 8 cm Holzweichfaserplatten WLK 040

Die Dämmstoffe wurden insbesondere auch nach der, zu ihrer Herstellung benötigten Primärenergie ausgewählt. Durch die Maßnahmen wird der "Niedrig-Energiehausstandard im Bestand" nach der EneV und eine jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. 14.000 kg für das Gebäude erreicht.



### 2. Strom

Die wenigen Elektrogeräte der Familie (z.B. kein Fernseher) gehören alle zur Energie-Effizienzklasse A und es werden nur Energiesparlampen zur Beleuchtung benutzt.

Als Computer hat die Familie einen Stromsparenden Laptop. Der durchschnittliche, jährliche Stromverbrauch der fünfköpfigen Familie liegt bei 1850 kWh.

### 3. Verkehr

Herr Hoffmann fährt die 7 km zu seiner Arbeitsstätte mit dem Fahrrad oder benutzt bei schlechtem Wetter mit seiner Jahreskarte den ÖPNV. Alle Familienmitglieder besitzen eine BahnCard und Fahrräder, die auch für den Urlaub mit der Bahn innerhalb von Deutschland genutzt werden. Urlaub mit dem Flieger wird grundsätzlich ausgeschlossen.

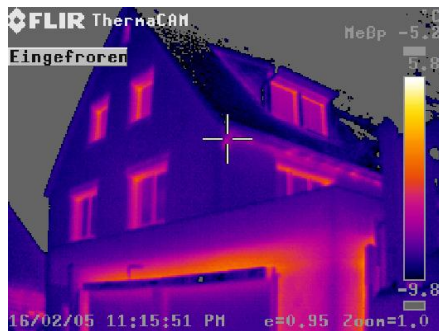


## Sabine Jellinghaus

aus Hagen / NRW

2 Erwachsene  
2 Kinder

Sabine Jellinghaus lebt mit ihrem Mann und ihren beiden Eltern in einem Zweifamilienhaus in Hagen, Nordrhein-Westfalen. Die Eltern wohnen in der nun barrierefreien Wohnung im Erdgeschoß.



### 1. Gebäude

Das Gebäude aus dem Jahr 1964 wurde mit umfangreichen Maßnahmen saniert und durch einen 50 qm großen Anbau ergänzt. Im Rahmen einer Energieberatung mit einer Thermographie wurden zuerst die Schwachpunkte des Hauses lokalisiert. Neben dem Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, wurde die komplette Gebäudehülle gedämmt und alle Fenster gegen dreifach verglaste Wärmeschutzfenster ausgetauscht.

Die alte Heizung wurde gegen einen modernen Gas-Brennwertkessel ersetzt, welcher von einer Solaranlage unterstützt wird. Durch die Gesamtmaßnahmen wurde der Neubau-Status nach ENEC erreicht.



### 2. Strom

Das Haus ist vollständig mit Energiesparlampen ausgestattet. Ein unnötiger Betrieb der Elektrogeräte im Stand-by Modus wird vermieden. Ein Kühlschrank der Energiespar-Klasse A++ wurde angeschafft.



### 3. Verkehr

Mit den beiden Autos geht die Familie recht sparsam um, da im Haushalt auch eine Bahncard vorhanden ist.



## Uwe Mertens aus Minden / NRW

2 Erwachsene

Für Uwe Mertens als Dipl.- Ing. für Wasser- und Abfallwirtschaft sind Umweltschonung und Ressourcenschonung kein Fremdwort. Er möchte ein gewisses Maß an Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern erlangen.



### 1. Gebäude

Für das Haus hat Uwe Mertens sich für eine Pelletsheizung entschieden. Nicht CO<sub>2</sub> mindernd, jedoch auch ein Beitrag zur Ressourcenschonung, ist die bereits vorinstallierte Regenwassernutzungsanlage. Es fehlt lediglich der Tank und der entsprechende Umschluss an den Verbrauchsstellen.



### 2. Strom

Leider kommt bei Uwe Mertens der durch Kohle erzeugte Strom noch aus der Steckdose. Durch den Einsatz von energiesparenden Verbrauchern und den sinnvollen Umgang mit diesen, möchte man dennoch einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung leisten.

### 3. Verkehr

Da der Arbeitsplatz von Uwe Mertens und seiner Lebensgefährtin ca. 40 Kilometer entfernt sind, benötigen sie das Auto für diese Wege. Für Dienstfahrten soll aber verstärkt die Bahn genutzt werden.



## Gernot Reichl aus Feucht / Bayern

2 Erwachsene

Gernot Reichl und Christiane Heuer leben in einem Einfamilienhaus in Feucht bei Nürnberg.

---



### 1. Gebäude

Das Gebäude aus dem Jahr 1974 wurde von dem Paar 2004 erworben und war baulich in einem durchschnittlichen Zustand.

Nach einer Energieberatung wurden die Fassade und das Dach gedämmt. Die Fenster sind ausgetauscht. Die alte Heizung wurde durch eine Pelletsheizung ersetzt, die von einer neu auf dem Dach installierten Solaranlage unterstützt wird.

---



### 2. Strom

Die Heizungs-Umwälzpumpe wurde ebenso wie die Pumpe für das Warmwasser im Rahmen der Umbaumaßnahmen ausgetauscht. Das Warmwasser wird nur bei Bedarf gepumpt.

Die Temperatur in den Räumen wird von einer zentralen Steuerung bei Abwesenheit und in der Nacht auf 15 Grad abgesenkt. Darüber hinaus wurden alle Stand-by-Geräte mit einer manuellen Steckdosenleiste versehen, damit sie tatsächlich vom Netz getrennt werden können.

---

### 3. Verkehr

Eine übertragbare Nahverkehrskarte ist im Haushalt vorhanden. Sie gilt am Wochenende sowie an Feiertagen für beide gleichzeitig. Das Paar verreist meist innerhalb Deutschlands mit dem Auto und der Bahn.

---



3 Erwachsene  
5 Tageskinder

## Adina Werner aus Dresden / Sachsen

Adina Werner wohnt zusammen mit ihrem Mann und ihrer Mutter in einem Einfamilienhaus in Dresden. Als Tagesmutter hütet sie sechs Pflegekinder bis zu zehn Stunden täglich - auch am Wochenende.



### 1. Gebäude

Das der Mutter gehörende Haus, Baujahr 1960, wurde an der Fassade gedämmt und mit einer Lüftungsanlage zur Wärmerückgewinnung verbunden. Außerdem wurde der Keller gedämmt und die bestehende Solaranlage auf dem Dach erweitert, die neben der Warmwasserbereitung auch zur Unterstützung der Heizung dient.

Im Jahr 2003 wurde auch noch die alte gegen eine neue energiesparende Umwälzpumpe ausgetauscht.



### 2. Strom

Auf der Südseite des Daches wurde unter der Solaranlage noch zusätzlich eine Photovoltaik-Anlage installiert.

Dass Energiesparlampen im Haushalt eingesetzt werden und der verschwenderische Stand-by-Betrieb der Geräte vermieden wird, versteht sich bei den Werners von selbst.



### 3. Verkehr

Zur Bewältigung der täglichen Wege wird so oft wie möglich auf das Auto verzichtet und stattdessen das Fahrrad genutzt. Sogar die Tageskinder radeln mit, entweder mit eigenen kleinen Rädern oder im Fahrradanhänger.

Bei schlechtem Wetter sind sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs.

## Sonderpreis Mieter



### Wilhelm Wißen

aus Rees / NRW

1 Erwachsener

Wilhelm Wißen ist Mieter in einem Einfamilienhaus in Rees am Niederrhein, Nordrhein-Westfalen. Er hat sich voll und ganz dem ökologischen Leben verpflichtet.



#### 1. Gebäude

Das Ziegelgebäude aus dem Jahr 1959 wird mit Gas und Holz geheizt. Herr Wißen ließ eine Vor-Ort-Energieberatung stattfinden und informierte den Vermieter über Auffälligkeiten. Die Fenster wurden auf sein Drängen vom Vermieter teilweise gegen Wärmeschutzfenster ausgetauscht.

Die Gasheizung bereitet auch das Warmwasser, dessen Maximal-Temperatur auf 60 Grad Celsius eingestellt ist. Ein Kaminofen im Wohnzimmer, der die halbe Wohnung mitwärmt, wird mit Holz aus der Umgebung befeuert. Das Haus hat einen eigenen Brunnen und eine abflusslose Grube.



#### 2. Strom

Computer, Stereoanlage und Licht funktionieren bei Herr Wißen nur durch Wind, Sonne, Wasser und Biomasse. Die Beleuchtung geschieht über Energiesparlampen.

Die Wäsche wäscht Herr Wißen immer bei 40 Grad. Um den Stand-by-Modus zu vermeiden, macht er sich die Mühe und zieht nach Gebrauch der Geräte immer den Stecker heraus.



#### 3. Verkehr

Seinen PKW hat Herr Wißen bereits 1994 verkauft und sich dafür eine Bahncard und ein Fahrrad angeschafft. Mit diesem radelt er ganzjährig, bei Wind und Wetter, zu seinem 11 km entfernten Arbeitsplatz.

Die Urlaube verbringt er in Europa. Zu seinen Urlaubszielen kommt er mit dem Fahrrad und der Bahn.