

Gabriele Neimke · Marco Erlenbeck

# **Ökologisch wohnen, bauen und sanieren**

Für Eigentümer und Mieter  
Mit Übersicht der Förderprogramme  
In Zusammenarbeit mit  
„Deutsches Energieberater-Netzwerk e.V.“

**humboldt**

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	8
<b>Einleitung – Deutschland hat unendlich viel Energie</b>	10
Das zukunftsfähige Haus steht schon .....	11
Das Passivhaus .....	12
Das Niedrigenergiehaus .....	16
<b>Am Anfang steht die Energieberatung</b> .....	18
Klassifizierung der Häuser .....	21
Wie Energieberatung funktioniert .....	24
Der Blower-Door-Test schafft Klarheit .....	27
Der Energieausweis .....	30
<b>Vom Keller bis zum Dach – alles ist möglich</b> .....	35
Die Heizung ist das Herzstück .....	37
Jedem Zimmer sein Ventil .....	42
Einsparmöglichkeiten durch neue Stromsparpumpen .....	44
Alles dreht sich um den hydraulischen Abgleich .....	47
Brennwertgeräte wollen Öl oder Gas .....	53
Pelletkessel und -öfen – sinnvoll heizen mit Holz .....	56
Mit Stückholz zu wohliger Wärme .....	63
Romantik mit Kamin- und Kachelofen .....	66
Energie wird doppelt genutzt .....	70
Die Wärmepumpe – die überschätzte Technologie .....	73
Die Stromheizung – besser nicht .....	79
Checkliste Heizung .....	81

<b>Die Sonne steigt uns aufs Dach</b> .....	84
Sonne bringt das Wasser zum Kochen .....	85
Das Vorschaltgerät – kleiner Kasten, großer Nutzen? .....	92
Photovoltaik statt Atomstrom .....	93
Stand-by muss nicht sein .....	98
„Es werde Licht“ .....	103
<b>Auf die Verpackung kommt es an</b> .....	106
Erst isolieren dann installieren .....	106
Auch im Erdgeschoss warme Füße .....	112
Checkliste Kellerdämmung .....	114
Außenwanddämmung – ein Gewinn für Ihr Haus .....	115
Checkliste Außenwanddämmung .....	123
Dämmung von Fachwerkhäusern .....	124
Kleine Sache mit großer Wirkung .....	125
Innendämmung .....	127
Checkliste Innendämmung .....	131
Dachdämmung .....	131
Checkliste Dachdämmung .....	138
<b>Fenster lassen Licht herein und Wärme heraus</b> .....	139
Einbau von Wärmeschutzverglasung .....	139
Fensterrahmen .....	141
Leitfaden zur Abdichtung von Fenstern .....	142
Checkliste Fenster .....	146

<b>Lüftungsanlage</b> .....	147
<b>Förderungen</b> .....	149
Der Weg durch den Förder-Dschungel .....	149
BAFA-Energieberatung .....	150
Geld für Thermografie .....	151
Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien .....	152
KfW-CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm – Zuschussvariante ..	158
KfW-CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm – Darlehensvariante	161
Wohnraum modernisieren lohnt sich .....	163
Für Photovoltaik gibt es Geld. ....	164
Ökologisch bauen zu guten Konditionen. ....	165
<b>Gesetze und Verordnungen</b> .....	167
Das BImSchG und die EnEV .....	167
Das Erneuerbare-Energien-Gesetz .....	171
Das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz .....	172
<b>Glossar</b> .....	175
<b>Adressen</b> .....	181
<b>Danksagung</b> .....	184