

# Renews Spezial

## Ausgabe 24 / Januar 2010

Hintergrundinformationen  
der Agentur für Erneuerbare Energien

### Häuslebauer nehmen Erneuerbare-Energien- Wärmegesetz gut an

Ergebnisse der tns emnid-Umfrage unter 500  
Bauunternehmen, Planungs- und Architekturbüros

**Autor:**

Undine Ziller  
Stand: Januar 2010

**Herausgegeben von:**

**Agentur für Erneuerbare  
Energien e. V.**

Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin  
Tel.: 030-200535-3  
Fax: 030-200535-51  
[kontakt@unendlich-viel-energie.de](mailto:kontakt@unendlich-viel-energie.de)

ISSN 2190-3581

**Schirmherr:**

„deutschland hat  
unendlich viel energie“  
Prof. Dr. Klaus Töpfer

**Unterstützer:**

Bundesverband Erneuerbare Energie  
Bundesverband Solarwirtschaft  
Bundesverband WindEnergie  
Geothermische Vereinigung  
Bundesverband Bioenergie  
Fachverband Biogas  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

## Inhalt

- **Zusammenfassung** **4**
  - Die Ergebnisse der Umfrage in Kürze 4
- **Die Ergebnisse der Umfrage im Detail** **5**
- **Vielfalt der Heizkonzepte: Alle Technologien kommen im Neubau zum Zug** **7**
- **Wissen zählt: Planer und Bauunternehmen kennen das EE-Wärmegesetz – wünschen sich aber mehr Informationen.** **9**

## Zusammenfassung

Ein Jahr nach Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EE-Wärmegesetz) gehört die Planung und der Einbau von Heizungen auf Basis regenerativer Energien zur täglichen Praxis der deutschen Bauträger und Planungsbüros. Die Vorgaben für Neubauten werden von den Häuslebauern gut angenommen – und teilweise sogar übererfüllt. Das zeigt eine Umfrage von tns emnid. Im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien wurden 500 Bauunternehmen, gewerbliche Bauträger sowie Architektur- und Ingenieurbüros im Dezember 2009 umfassend zu ihrem Wissen und ihren Erfahrungen mit dem EE-Wärmegesetz befragt. Voraussetzung war, dass im vergangenen Jahr mindestens ein Neubauprojekt betreut wurde. Die Stichprobe ist repräsentativ für die Grundgesamtheit der in Deutschland tätigen Bau- und Planungsunternehmen.

Am 1. Januar 2009 trat das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EE-Wärmegesetz) in Kraft. Ziel des Gesetzes ist es, klimafreundliche Formen der Wärmeerzeugung aus Sonnenenergie, Biomasse und Erdwärme zu fördern. Es schreibt vor, dass ein Mindestanteil des Wärmeenergiebedarfs aus Sonnenenergie (min. 15 Prozent), aus Biomasse (min. 50 Prozent) oder Erd- und Umweltwärme (min. 50 Prozent) gedeckt werden muss. Maßnahmen, die darüber hinaus gehen, erhalten eine Förderung aus dem Marktanzreizprogramm. Alternativ erkennt das Gesetz auch zusätzliche Dämmmaßnahmen oder die Wärmeversorgung aus Fernwärmenetzen, Abwärme oder Kraft-Wärme-Kopplung an.

Bei Altbauten ist die Nutzung von Erneuerbaren Energien bundesweit noch nicht vorgeschrieben. Hier sind noch große Potenziale zu erschließen. Denn Neubauten machen im Vergleich zum Gebäudebestand nur einen geringen Teil aus. 2009 wurden nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 108.791 neue Wohn- und Nichtwohngebäude errichtet. Der Bestand umfasst hingegen deutschlandweit etwa 18 Millionen Wohngebäude.

In einem durchschnittlichen Haushalt entfällt mehr als die Hälfte der verbrauchten Energie auf die Heizung, dahinter kommen mit einem Drittel PKW-Kraftstoffe und Strom mit etwa 11 Prozent. Erneuerbare Energien können im Wärmesektor einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz leisten. Schon heute vermeiden sie in diesem Bereich rund 23 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

### Die Ergebnisse der Umfrage in Kürze

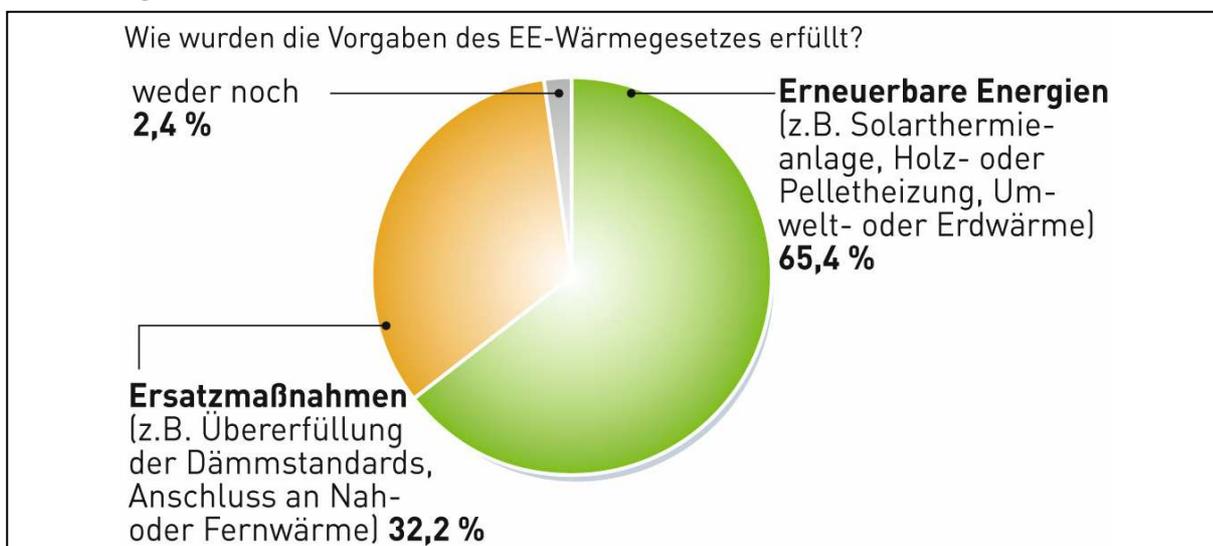
- Bei 65 Prozent der privaten und gewerblichen Neubauten wurden im Jahr 2009 Heizungen auf Basis Erneuerbarer Energien eingesetzt.
- In 32 Prozent der Fälle erfüllten Ersatzmaßnahmen, wie eine verstärkte Wärmedämmung, die Anforderungen des EE-Wärmegesetzes.
- Bei 34 Prozent der Neubauten wurden die gesetzlichen Mindestanteile für Erneuerbare Energien in den Neubauprojekten 2009 sogar übertroffen.
- Trotz verpflichtender Vorgaben im EE-Wärmegesetz lehnt – laut Einschätzung der Bau- und Planungsunternehmen – nur ein Fünftel der 2009 aktiven Bauherren die Nutzungspflicht ab. Ein Drittel der 2009 Betroffenen begrüßt das Gesetz. Etwa die Hälfte der Bauherren steht ihm neutral gegenüber.
- Je nach Standorteigenschaften und technischen Gegebenheiten kommen alle Heizungslösungen zum Zuge. 2009 machten Solarthermieanlagen mit 39 Prozent den größten Anteil der verwendeten Heizungstechnologien aus. Dahinter folgen Erdwärme-Heizungen (27 Prozent), Umweltwärme (14,5 Prozent), Holz- oder Pelletheizungen (13,6 Prozent), gasförmige Biomasse (5 Prozent) und flüssige Biomasse (1 Prozent).
- Die überwiegende Mehrheit von 80 Prozent der Bau- und Planungsunternehmen schätzen das EE-Wärmegesetz als sinnvoll ein.
- 82 Prozent der Befragten wünschen sich mehr und bessere Informationen zum Gesetz.

## Die Ergebnisse der Umfrage im Detail

### Gut angenommen: 65 Prozent der Neubauten decken Wärmebedarf mit Erneuerbaren Energien

Den befragten Bau- und Planungsunternehmen zufolge werden in einem überwiegenden Teil der Neubauten Heizungssysteme auf der Basis Erneuerbarer Energien eingesetzt. Bei etwa 65 Prozent der privaten und gewerblichen Neubauten wurden 2009 die Anforderungen aus dem EE-Wärmegesetz durch Solarthermie, Erd- oder Umweltwärme sowie Holz- oder Pelletheizungen erfüllt. In 32 Prozent der Fälle erfüllten Ersatzmaßnahmen, wie eine verstärkte Wärmedämmung, der Anschluss an ein Wärmenetz oder Kraft-Wärme-Kopplung, die Anforderungen des EE-Wärmegesetzes.

### Neubauprojekte 2009: Erfüllung des Erneuerbare-Enerigen-Wärmegesetzes



Quelle: TNS Emnid-Umfrage Dezember 2009

In etwa 32 Prozent der Neubauprojekte 2009 wurden die gesetzlichen Mindestanteile für Erneuerbare Energien sogar übertroffen – im Schnitt um 30 Prozent.

### In wie viel Prozent der Fälle wurden sie übertroffen?

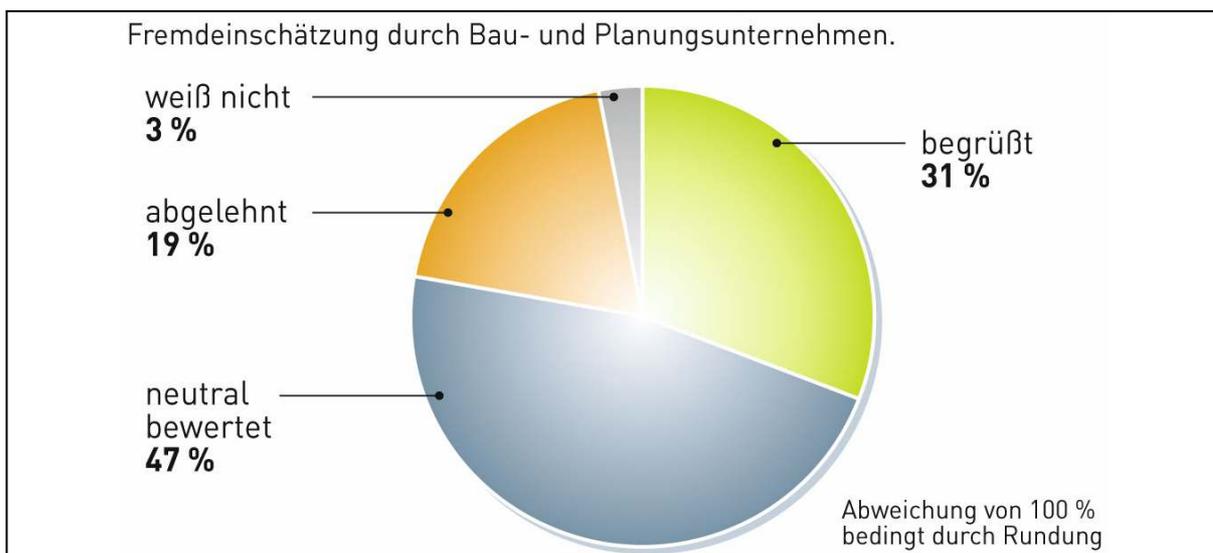
	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (100%)</b>	<b>500</b>	<b>199</b>	<b>184</b>	<b>117</b>
0%	38 %	42 %	36 %	34 %
1- 10%	5 %	5 %	5 %	4 %
11- 20%	5 %	5 %	6 %	4 %
21- 30%	5 %	7 %	2 %	7 %
31- 40%	3 %	3 %	2 %	3 %
41- 50%	8 %	8 %	8 %	10 %
51- 60%	1 %	1 %	1 %	2 %
61- 70%	2 %	3 %	2 %	2 %
71- 80%	2 %	2 %	1 %	3 %
81- 90%	2 %	1 %	2 %	3 %
91- 100%	14 %	14 %	11 %	21 %
Durchschnitt	32.4 %	30.3 %	28.6 %	40.6 %
keine Angabe, weiß nicht	15 %	11 %	27 %	6 %
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

### Um wie viel wurden die Mindestanteile in etwa durchschnittlich übertroffen, in Prozent?

	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (100%)</b>	<b>257</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>74</b>
0%	1 %	1 %	-	1 %
1- 10%	20 %	14 %	25 %	22 %
11- 20%	27 %	29 %	23 %	30 %
21- 30%	11 %	10 %	8 %	14 %
31- 40%	2 %	5 %	1 %	-
41- 50%	6 %	7 %	4 %	7 %
51- 60%	2 %	2 %	1 %	4 %
61- 70%	-	-	-	-
71- 80%	1 %	-	2 %	-
81- 90%	0 %	-	-	1 %
91- 100%	4 %	6 %	2 %	4 %
Durchschnitt	26.8 %	29.1 %	23.8 %	26.7 %
keine Angabe, weiß nicht	26 %	26 %	33 %	18 %
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Das EE-Wärmegesetz sieht vor, dass ein Anteil des Wärmebedarfs von mindestens 15 Prozent mit Solarenergie, mindestens 30 Prozent mit gasförmiger Biomasse oder mindestens 50 Prozent mit flüssiger und fester Biomasse sowie Erd- oder Umweltwärme gedeckt wird. Wird der Deckungsanteil um mehr als die Hälfte übertroffen oder werden zusätzliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ergriffen, können Fördergelder aus dem Marktanzreizprogramm beantragt werden. Trotz verpflichtender Vorgaben im EE-Wärmegesetz lehnt – laut Einschätzung der Bau- und Planungsunternehmen – nur ein Fünftel der 2009 aktiven Bauherren die Nutzungspflicht ab. Ein Drittel der 2009 Betroffenen begrüßt das Gesetz. Etwa die Hälfte der Bauherren steht den neuen Regelungen neutral gegenüber.

### Wie beurteilen Bauherren das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz?



Quelle: TNS Emnid-Umfrage Dezember 2009

Bei etwa 32 Prozent der Neubauprojekte 2009 wurde auf Ersatzmaßnahmen zurückgegriffen. Als Grund dafür geben die befragten Bau- und Planungsunternehmen mit 41 Prozent am häufigsten

Kostengründe an. Danach folgen Hindernisse wie technische Gegebenheiten oder der Standort des Gebäudes (21 Prozent) sowie der ausdrückliche Wunsch des Kunden (16 Prozent).

## Warum wurden nicht immer erneuerbare Energien eingesetzt?

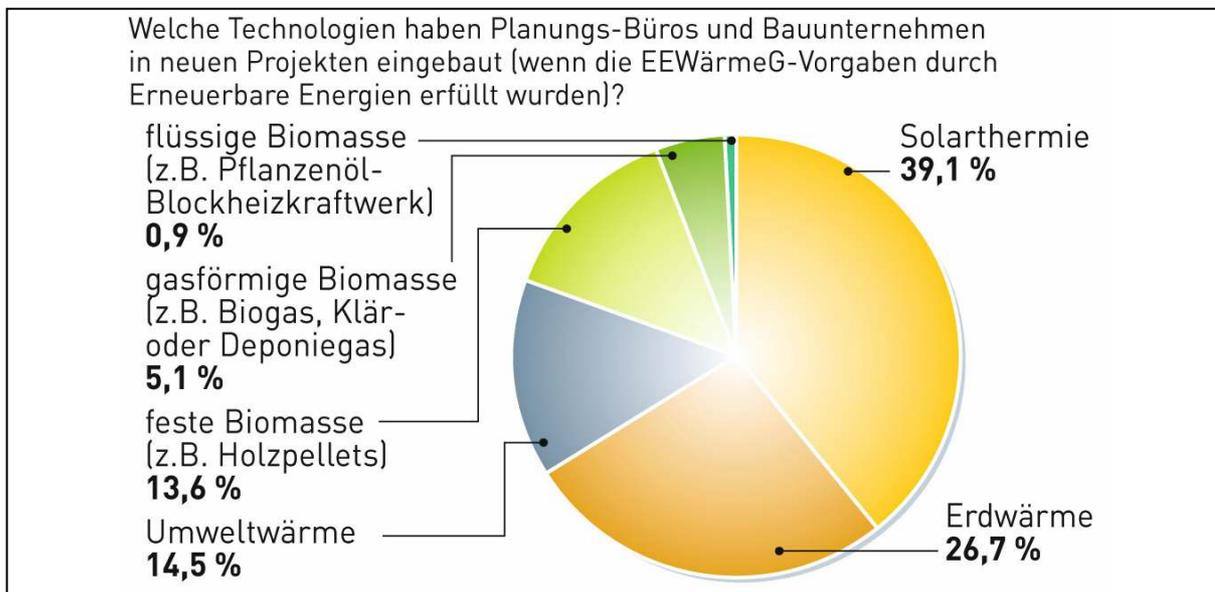
	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (=100%)</b>	<b>336</b>	<b>136</b>	<b>137</b>	<b>63</b>
Kostengründe	41 %	40 %	36 %	54 %
keine Möglichkeit (technisch bzgl. Gebäude, Standort)	21 %	24 %	20 %	16 %
Kundenwunsch	16 %	16 %	17 %	13 %
Einsatz Ersatzmittel	15 %	15 %	12 %	21 %
Sonstiges	6 %	5 %	7 %	6 %
weiß nicht	15 %	14 %	22 %	5 %
<b>Summe</b>	<b>114 %</b>	<b>113 %</b>	<b>115 %</b>	<b>114 %</b>

Tatsächlich sind Heizungssysteme auf Basis regenerativer Energien in der Anschaffung noch teurer als herkömmliche Öl- und Gasheizungen. Der spezifische Preisunterschied kann sich allerdings über die Lebensdauer der Anlage zugunsten von Technik auf Basis regenerativer Energien wenden. Das liegt vor allem an den langfristig niedrigeren Brennstoffkosten. Mit einem aktuellen Preis von 225 Euro pro Tonne sind Holzpellets beispielsweise etwa ein Drittel günstiger als die entsprechende Menge Heizöl. Ähnliches gilt für Solarthermieranlagen und Wärmepumpen.

## Vielfalt der Heizkonzepte: Alle Technologien kommen im Neubau zum Zug

Je nach Standorteigenschaften und technischen Gegebenheiten sind ganz unterschiedliche Heizungslösungen mit ihren spezifischen Vorteilen geeignet. Die Umfrage zeigt, dass Solaranlagen, Erd- und Umweltwärme sowie Biomasse-Heizungen im Jahr 2009 bei Neubauprojekten mit großen Teilen zum Tragen kamen. Nach Auskunft der befragten Bau- und Planungsunternehmen machten Solarthermieranlagen mit ca. 39 Prozent den größten Anteil der verwendeten Heizungstechnologien aus. Dahinter folgen mit fast 27 Prozent Erdwärme-Heizungen, mit etwa 14 Prozent Umweltwärme gleichauf mit Holz- oder Pelletheizungen und schließlich mit 5 Prozent gasförmige Biomasse (Biogas, Klär- oder Deponiegas). Mit Pflanzenöl betriebene Blockheizkraftwerke (flüssige Biomasse) machen mit 0,9 Prozent den geringsten Anteil aus.

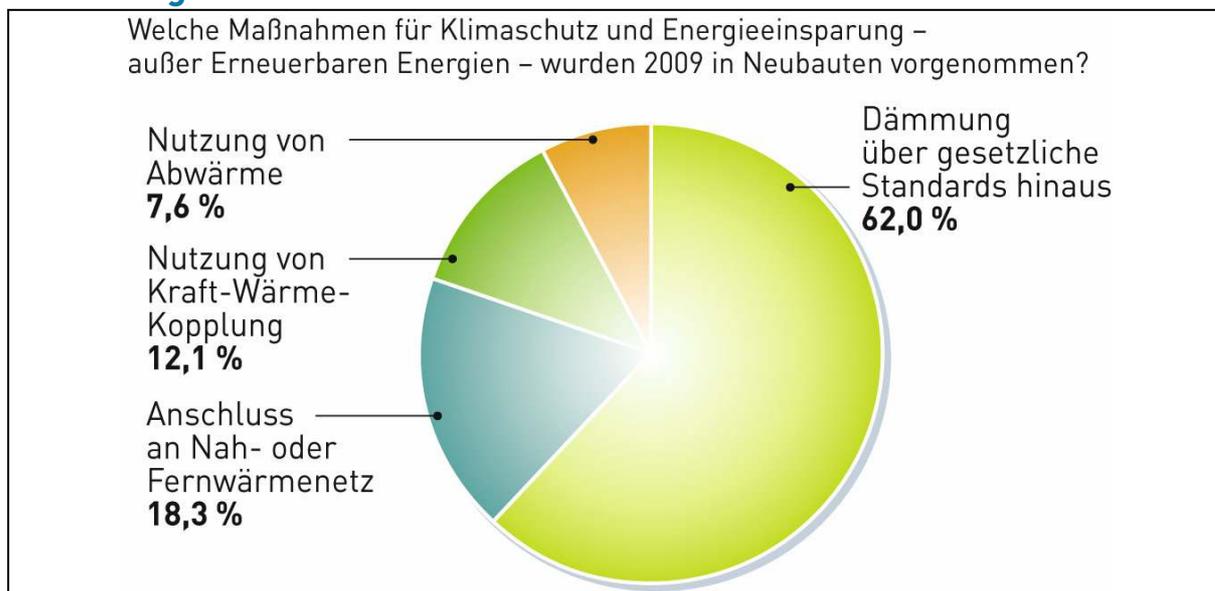
### Erneuerbare-Wärme-Technik im Neubau 2009



Quelle: TNS Emnid-Umfrage Dezember 2009

Bei etwa 32 Prozent der Neubauprojekte 2009 wurde auf Ersatzmaßnahmen zurückgegriffen. Dabei liegt eine Wärmedämmung über den gesetzlichen Anforderungen in mehr als 60 Prozent der entsprechenden Fälle vor. Solche Maßnahmen zur Energieeinsparung werden dann anerkannt, wenn die üblichen Anforderungen an die Wärmedämmung bzw. an den Jahres-Energiebedarf um mindestens 15 Prozent übertroffen werden. Mit großem Abstand folgt der Anschluss an ein Netz der Nah- oder Fernwärmeversorgung (18 Prozent), das zu einem wesentlichen Teil aus Erneuerbaren Energien, Kraft-Wärmekopplung oder Abwärme gespeist wird. In 12 Prozent der Fälle wurde der Wärmebedarf direkt aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen gedeckt. Und in etwa 7 Prozent erfolgte die Nutzung von Abwärme, d.h. der Wärmerückgewinnung aus Abluft oder Abwasser. Dies betrifft vorwiegend gewerbliche und industrielle Neubauten.

### Verteilung der Ersatzmaßnahmen



Quelle: TNS Emnid-Umfrage Dezember 2009

## Wissen zählt: Planer und Bauunternehmen kennen das EE-Wärmegesetz – wünschen sich aber mehr Informationen.

Ein Jahr nach Inkrafttreten des Gesetzes gehört die Planung und der Einbau von Heizungen auf Basis regenerativer Energien zur täglichen Praxis der deutschen Bauträger und Planungsbüros. Zwei Drittel der Befragten schätzen ihren Kenntnisstand zu Inhalt und Regeln der Verpflichtung hoch bis sehr hoch ein.

### Wie würden Sie Ihre eigenen Kenntnisse des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes generell einschätzen? Würden Sie sagen Ihr diesbezoglicher Kenntnisstand ist...?

	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (=100%)</b>	<b>500</b>	<b>199</b>	<b>184</b>	<b>177</b>
(1) sehr hoch	12 %	14 %	8 %	15 %
(2) eher hoch	54 %	57 %	55 %	49 %
(3) eher niedrig	28 %	25 %	30 %	30 %
(4) sehr niedrig	4 %	3 %	7 %	3 %
Durchschnitt (1-4)	2.2 %	2.2 %	2.3 %	2.2 %
Top-Two (1+2)	66 %	71 %	63 %	63 %
Bottom-Two (3+4)	32 %	27 %	36 %	33 %
weiß nicht	2 %	2 %	1 %	3 %
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Diese Selbsteinschätzung wird durch die offene Inhaltsfragen bestätigt. Tns emnid wollte von allen Befragten wissen, wann das EE-Wärmegesetz Anwendung findet und wer davon betroffen ist. 90 Prozent der Befragten gaben daraufhin richtige Antworten und verwiesen auf den Neubau und auf Bauherren, Bauunternehmen und Architektenbüros, die der Nutzungspflicht unterliegen.

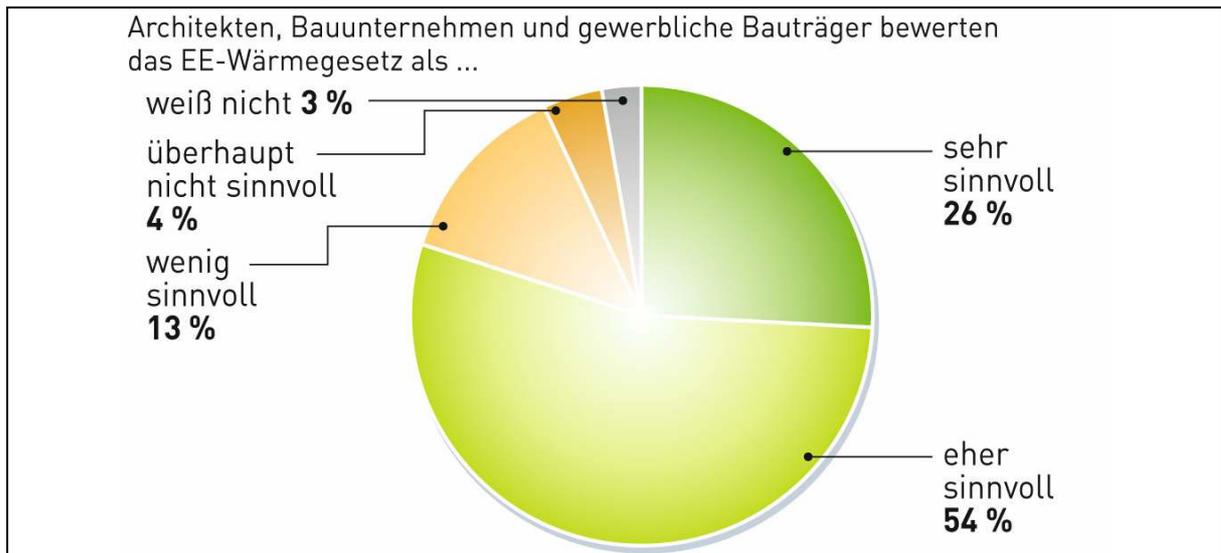
### Können Sie mir ganz kurz sagen, für wen das Wärmegesetz verpflichtend ist?

	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (=100%)</b>	<b>500</b>	<b>199</b>	<b>184</b>	<b>177</b>
richtige Antworten, z.B. bei Neubau, für Bauherren, Bauunternehmen, ausführende Unternehmen, Planer/Architekten	90 %	89 %	91 %	92 %
falsche Antworten, z.B. bei Sanierung, bei Umbau, bei Verkauf, für Mieter	15 %	16 %	14 %	15 %
Sonstiges	3 %	4 %	2 %	3 %
weiß nicht, keine Angabe	8 %	9 %	8 %	5 %
<b>Summe</b>	<b>145 %</b>	<b>144 %</b>	<b>151 %</b>	<b>138 %</b>

Bei einer weiteren Frage nach dem Inhalt des Gesetzes wurde „Mindestanteil von Erneuerbaren Energien an der Heizungsleistung“ mit deutlichem Abstand am häufigsten genannt. Gefolgt wird diese

Antwort von den Angaben „Energieeinsparung“, „Wärmedämmung“ und „CO<sub>2</sub>-Einsparung“. Ersatzmaßnahmen für den Einsatz von regenerativer Wärme sind ebenfalls weitreichend bekannt. Mehr als 80 Prozent der Befragten erwähnten jeweils den Anschluss an ein Wärmenetz, die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung oder eine über den gesetzlichen Standards liegende Wärmedämmung. 75 Prozent der Befragten nannten ebenfalls die Nutzung von Abwärme als Möglichkeit, die gesetzliche Nutzungspflicht zu erfüllen.

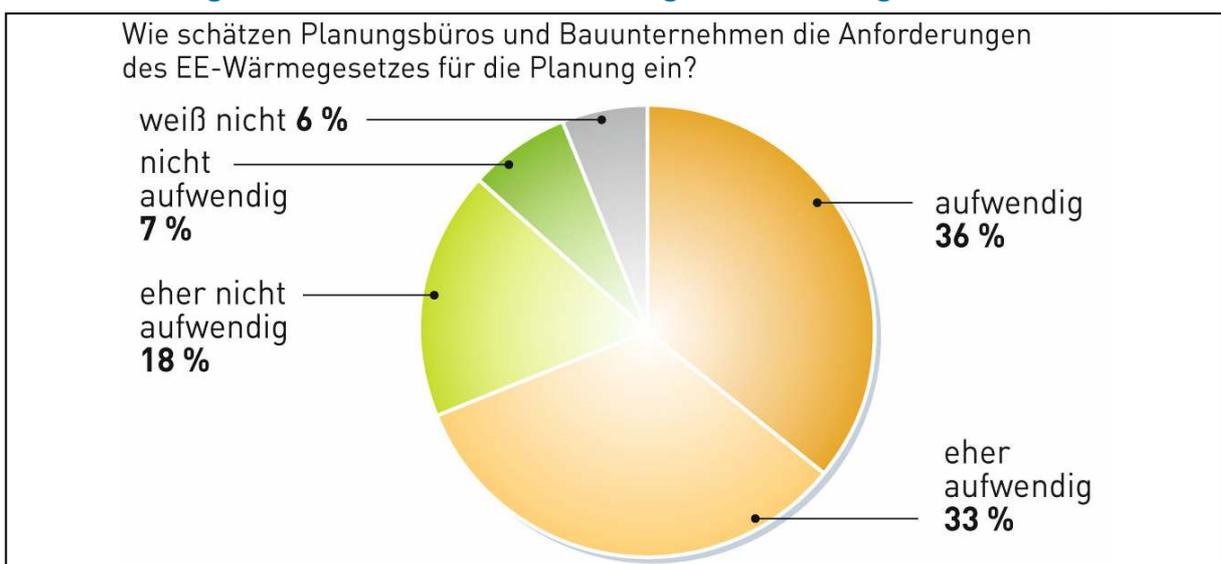
## Gesamtbeurteilung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes



Quelle: TNS Emnid-Umfrage Dezember 2009

Die überwiegende Mehrheit von 80 Prozent der befragten Bau- und Planungsunternehmen schätzen das EE-Wärmegesetz als sinnvoll ein. Gleichzeitig halten 70 Prozent der Bauträger die Anforderungen des Gesetzes für aufwendig. Das liegt sicherlich zum Teil daran, dass mit dem EE-Wärmegesetz neue Regeln und Standards verbunden sind, auf die sich Bauherren und Dienstleister gleichermaßen einstellen müssen.

## Anforderungen des Erneuerbare-energien-Wärmegesetzes 2009



Quelle: TNS Emnid-Umfrage Dezember 2009

Die Bau- und Planungsunternehmen müssen sich ebenfalls mit neuen Technologien und einer Vielzahl von Produkten vertraut machen, um für ihre Kunden entsprechende Beratungsleistung zu

erbringen. Denn der Informationsfluss geht überwiegend in eine Richtung – vom Bauträger zum Bauherren – wie 72 Prozent der Befragten feststellen.

### Wie verläuft dabei Ihrer Erfahrung nach der Informationsfluss zwischen Bauherren und Planer? Würden Sie sagen...?

	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (=100%)</b>	<b>500</b>	<b>199</b>	<b>184</b>	<b>117</b>
eher vom Bauherren zum Planer	16 %	7 %	20 %	25 %
eher vom Planer zum Bauherren	72 %	80 %	67 %	67 %
weiß nicht	12 %	14 %	13 %	9 %
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Der Großteil von 82 Prozent der Bau- und Planungsunternehmen wünscht sich entsprechend mehr und bessere Informationen bezüglich des Gesetzes.

### Sind Sie der Meinung, der Informationsfluss bezüglich des Gesetzes sollte verbessert werden?

	Total	Architektur-/ Ingenieurbüros	Bauunternehmen	Gewerbliche Bauträger
<b>Basis (=100%)</b>	<b>500</b>	<b>199</b>	<b>184</b>	<b>117</b>
ja	82 %	79 %	85 %	80 %
nein	16 %	18 %	13 %	20 %
weiß nicht	2 %	3 %	2 %	-
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Die am häufigsten genannte Informationsquelle ist das Internet. Praktische Erfahrungen der ausführenden Unternehmen selbst sind sogar der zweitwichtigste Zugang zu Informationen, gefolgt von Fachliteratur sowie von Schulungen und Seminaren.

### Quellen:

Tns emnid: Tabellenband – 1 Jahr EE-Wärmegesetz bei

- [www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de)

Aktuelle Heizölkosten:

- <http://www.tecson.de/pheizoel.htm>

Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)

- [http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee\\_waermeg.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_waermeg.pdf)

Statistisches Bundesamt:

- [https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur\\_vollanzeige.csp&ID=1024419](https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur_vollanzeige.csp&ID=1024419)
- <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/online.jsessionid=F16428DB794730879354E4FBF941FBD1.tcqgen1?operation=begriffsRecherche&suchanweisung=baut%C3%A4tigkeit&x=0&y=0>

Online-Portal zum Umstieg auf Erneuerbare Wärme mit interaktivem Heizungsplaner:

- [www.waermewechsel.de](http://www.waermewechsel.de)

**Agentur für Erneuerbare  
Energien e. V.**

Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin

Tel.: 030-200535-3

Fax: 030-200535-51

[kontakt@unendlich-viel-energie.de](mailto:kontakt@unendlich-viel-energie.de)

ISSN 2190-3581

[www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de)

