



Kurzbericht

Vergleich der Bundesländer: **Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich** - Indikatoren und Ranking

Kurzbericht des DIW Berlin und
des ZSW Stuttgart
im Auftrag und in Kooperation mit der
Agentur für Erneuerbare Energien e.V.,
Berlin

Bearbeiter/innen:
Jochen Diekmann (Koordination)
Frauke Braun
(DIW Berlin)
Antje Vogel-Sperl
Claus Hartmann
Ole Langniß
(ZSW Stuttgart)
Jörg Mayer
Simone Peter
(AEE Berlin)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Methodik	1
2	Einzelindikatoren zu Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme	3
2.1	Energiepolitische Programmatik und Ziele zur Nutzung Erneuerbarer Wärme	3
2.2	Maßnahmen zur Förderung Erneuerbarer Wärme	7
2.3	Verbändebefragung	9
3	Zusammengefasstes Ranking der Bundesländer im Bereich Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme	10
4	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	12
5	Anhang	14

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Indikator W-1: Energiepolitische Programmatik – Wärme aus Erneuerbaren Energien	4
Abbildung 2: Indikator W-2: Ziele für Erneuerbare Wärme	6
Abbildung 3: Indikator W-3: Programme zur Förderung Erneuerbarer Wärme	7
Abbildung 4: Indikator W-4: Informationen über Nutzungsmöglichkeiten für Erneuerbare Wärme	8
Abbildung 5: Indikator W-5: Bewertung zur Solarthermie	9
Abbildung 6: Zusammengefasster Indikator zu Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme (Inputindikator Nutzung)	10
Abbildung 7: Gesamtranking der Bundesländer im Bereich Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme	11

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Indikatoren und Gewichte zur Bewertung der Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme (Inputindikatoren Nutzung).....	2
Tabelle 2: Indikatorenergebnisse.....	14

1 Einleitung und Methodik

Mehr als die Hälfte des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs wird nur für die Wärmeerzeugung benötigt. Aktuell (2007) decken Erneuerbare Energien 6,6 Prozent des deutschen Wärmebedarfs (BMU 2008). Aus Gründen der Versorgungssicherheit, des Umwelt- und Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung muss der Anteil der Bioenergie, Solarwärme und Geothermie an der Wärmeversorgung erheblich gesteigert werden. Trotz erhöhter Anfangsinvestitionen im Vergleich zu konventionellen Heizsystemen stehen Erneuerbare Wärmetechnologien schon heute an der Schwelle zur Wettbewerbsfähigkeit. Denn steigende Preise für Öl und Gas machen Investitionen in Erneuerbare Wärmetechnologien zunehmend interessanter. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung in Deutschland gemäß dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung (IEKP 2007) auf mindestens 14 Prozent erhöht werden. Das bis 2050 realisierbare Potenzial Erneuerbarer Wärmeerzeugung in Deutschland wird vom Bundesumweltministerium auf mindestens 780 TWh pro Jahr geschätzt; das entspricht 51% des Endenergieverbrauchs für Wärme (Nitsch 2007). Es bedarf aber – wie im Strombereich – klarer gesetzlicher Grundlagen. Auf Bundesebene wurde in diesem Jahr das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) beschlossen, das für Neubauten, jedoch nicht für den Gebäudebestand, eine allgemeine Nutzungspflicht Erneuerbarer Energien ab dem 1. Januar 2009 vorsieht. Für die energetische Sanierung von Gebäuden und die Installation von Erneuerbare-Energien-Heizungsanlagen stehen zinsgünstige Kredite der KfW-Bankengruppe zur Verfügung sowie Investitionszuschüsse aus dem Marktanreizprogramm.

Um den „Schlafenden Riesen Wärme“ zu wecken und das große Potenzial von Bioenergie, Solarwärme und Geothermie auszuschöpfen, sind die Bundesländer und Kommunen gefordert, den Ausbau Erneuerbarer Energien im Wärmebereich durch Flankierung der Bundespolitik sowie durch eigene Initiativen und Maßnahmen zu unterstützen. Deswegen wird in der vorliegenden Kurzstudie ein Vergleich der Bundesländer hinsichtlich der Anstrengungen für die Nutzung der Erneuerbaren Wärme durchgeführt.

Ausgehend von der Gesamtbewertung der Bundesländer hinsichtlich des Engagements für Erneuerbare Energien (vgl. Hauptstudie)¹ werden bereits bestehende Inputindikatoren der Nutzung Erneuerbarer Wärme übernommen und einige Inputindikatoren neu ermittelt.² Insgesamt wird die Bewertung anhand von fünf Einzelindikatoren aus dem Bereich politische Anstrengungen (Input) für die Nutzung Erneuerbarer Wärme durchgeführt.³

Wie in der Hauptstudie werden die Einzelindikatoren durch eine Transformation auf einen Wertebereich zwischen 0 und 1 normiert. Dabei steht der Wert 1 für den höchsten und der Wert 0 für den niedrigsten erzielten Indikatorwert. Dieses Verfahren führt zu einer angemessenen relativen Bewertung der Bundesländer untereinander, wobei - anders als bei einer Rangskalierung - die jeweils unterschiedlichen Abstände zwischen den Bundesländern explizit eingerechnet werden. Es lässt aber keine Aussagen zu, wie stark ein einzelnes Merkmal in einem Bundesland absolut ausgeprägt ist.

Diese normierten Indikatorwerte werden mit den Indikatorgewichten multipliziert und aufaddiert (Indikatorgewichte vgl. Tabelle 1). Zur Gewichtung innerhalb der Gruppe W (Inputindikatoren Nutzung, W-1 bis W-5) werden drei Untergruppen gebildet, die gleich stark gewichtet werden, nämlich Ziele, Maßnahmen und Bewertungen durch die Verbände. Innerhalb der Untergruppen erfolgt wiederum eine Gleichgewichtung.

Tabelle 1:
Indikatoren und Gewichte zur Bewertung der Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme (Inputindikatoren Nutzung)

Nr.	Untergruppe	Indikator	Gewicht	Summe
1	Ziele	Energiepolitische Programmatik bzgl. Erneuerbare Wärme	0,1667	0,3333
2	Ziele	Ziele für Erneuerbare Wärme	0,1667	
3	Maßnahmen	Informationen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme	0,1667	0,3333
4	Maßnahmen	Programme zur Förderung Erneuerbarer Wärme	0,1667	
5	Bewertung	Bewertung zur Solarthermie (Verbändebefragung)	0,3333	0,3333

Der resultierende Gruppenindikator liegt erneut im Wertebereich zwischen 0 und 1. Anhand dieses Indikators wird das Gesamtranking für den Bereich Wärme vorgenommen (zur Methodik vergleiche Hauptstudie).

¹ DIW, ZSW, AEE (2008): Vergleich der Bundesländer: Best Practice für den Ausbau Erneuerbarer Energien - Indikatoren und Ranking. Studie, Berlin, August 2008. Der vorliegende Kurzbericht ergänzt diese Studie.

² Hinsichtlich verwendeter Quellen wird auf das Literaturverzeichnis der Hauptstudie verwiesen.

³ Im Vergleich zur Hauptstudie beschränkt sich die Betrachtung hier auf die Indikatorgruppe 1A. Der Bereich Anstrengungen zum technologischen und wirtschaftlichen Wandel wird nicht berücksichtigt, da hierfür derzeit keine ausschließlich wärmespezifischen Indikatoren vorliegen. Der Bereich Erfolge (Outputindikatoren) bei der Nutzung Erneuerbarer Wärme und beim technologischen und wirtschaftlichen Wandel findet keine Berücksichtigung, da bei diesem Ranking ausschließlich in die Zukunft gerichtete Anstrengungen und Maßnahmen hinsichtlich der Förderung Erneuerbarer Wärme herangezogen werden sollen.

2 Einzelindikatoren zu Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme

In diesem Kapitel werden die einzelnen Indikatoren dargestellt, die die politischen Anstrengungen der Bundesländer für einen verstärkten Ausbau Erneuerbarer Energien im Wärmesektor beschreiben und messen. Hierbei werden die programmatischen Ziele und Maßnahmen der Bundesländer sowie deren Bewertung durch die entsprechenden Verbände erfasst. Vier der fünf Indikatoren sind für die Wärmebewertung neu ermittelt worden, der Indikator Verbändebefragung zur Solarthermie (Indikator W-5) aus der Hauptstudie wird beibehalten.

Im Folgenden wird jeweils kurz erläutert,

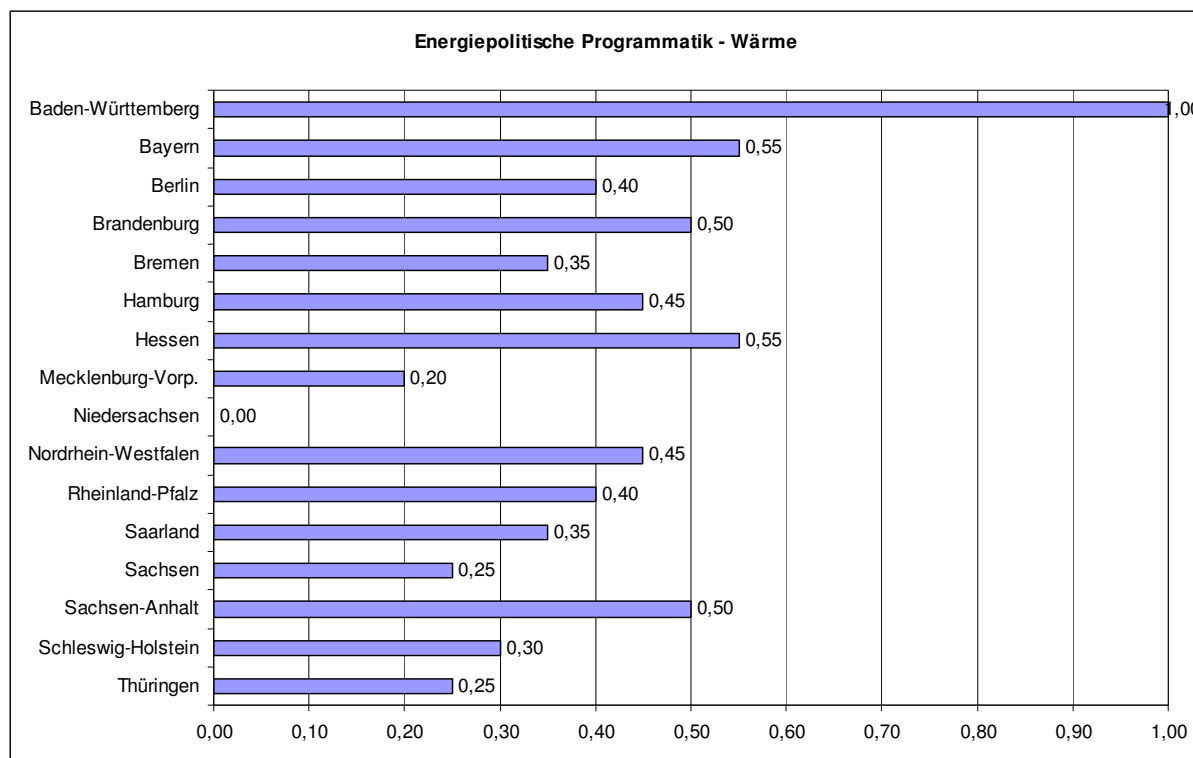
- was der Indikator messen soll, wieso er ausgewählt wurde, wie er definiert ist und welche Daten zugrunde liegen;
- welche Bundesländer im Quervergleich bei diesem Indikator führen, welche zurückliegen und wie groß die Abstände zwischen den Bundesländern sind.

2.1 Energiepolitische Programmatik und Ziele zur Nutzung Erneuerbarer Wärme

Mit dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung vom August 2007 (IEKP 2007) liegt ein umfangreiches Maßnahmenpaket vor, um die Ziele hinsichtlich Erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz zu erreichen. Gesetzliche Rahmenbedingungen und Förderprogramme auf Bundesebene im Wärmesektor (z. B. EEWärmeG, Marktanzreizprogramm (MAP), Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)) stellen wichtige Voraussetzungen dar, um die Ziele zu erreichen. Darüber hinaus stehen die Länder in der Verantwortung, Zielsetzungen des Bundes aufzugreifen und unter Berücksichtigung landesspezifischer Gegebenheiten umzusetzen. Das bedeutet, energiepolitische Zielsetzungen im Bereich Erneuerbarer Wärme in die Landesenergieprogramme bzw. Klimaschutzprogramme aufzunehmen und ambitionierte Programme sowie Rahmenbedingungen zur Förderung der Erneuerbaren Wärmenutzung auf Landesebene zu schaffen. Dies soll der Indikator Energieprogrammatik messen. Zunächst wird die im Hauptbericht erstellte Beurteilung der Programmatik Erneuerbarer Energien (Hauptbericht: Indikator 1A-1) herangezogen. Für den Bereich Wärme werden die folgenden Kriterien hälftig bewertet: a) Aktualität (ab 2005 veröffentlicht), Ausführlichkeit,

relevanter Umfang, b) Berücksichtigung Erneuerbarer Energien. Die Punktvergabe für die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bleibt erhalten. Hinzu kommt die gesonderte Beurteilung der Programme hinsichtlich Erneuerbarer Wärme (zwei Punkte maximal). Es können insgesamt fünf Punkte vergeben werden.

Abbildung 1:
Indikator W-1: Energiepolitische Programmatik – Wärme aus Erneuerbaren Energien



Quelle: Bewertungen von ZSW auf Basis von Veröffentlichungen der Bundesländer

Bei diesem Indikator liegt Baden-Württemberg mit dem „Energiekonzept Baden-Württemberg 2020“ (2007) an der Spitze, mit erheblichem Abstand zu Bayern und Hessen auf Platz 2 (Abbildung 1). Das Baden-Württembergische Energiekonzept beinhaltet analog zum Stromsektor ein eigenes Kapitel zur Wärme aus Erneuerbaren Energien mit Darstellung der Technologien Biomasse, Solarthermie und Geothermie in separaten Unterabschnitten. Bei den übrigen Bundesländern ist keine derartige Gliederung und Differenzierung nach Strom und Wärme in ihren Programmen vorhanden. Bei Baden-Württemberg ist an dieser Stelle zusätzlich das „Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg“ (EWärmeG, Landtag von Baden-Württemberg 2007) hervorzuheben, das eine anteilige Nutzungspflicht von 20 % für neu zu errichtende Wohngebäude seit April 2008 und 10 % für Wohngebäude im Bestand bei Austausch der Heizungsanlage ab 2010 vorgibt. Das Gesetz geht mit

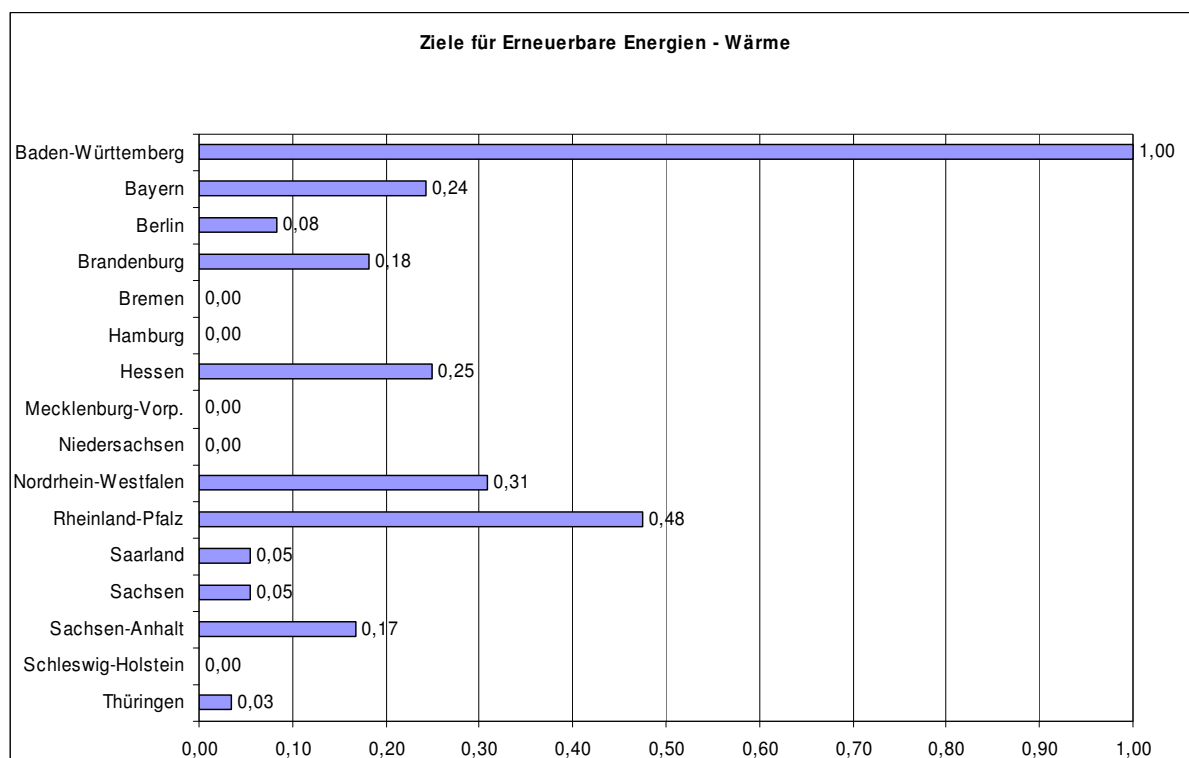
der Bestandsregelung sogar über die Vorgaben im Bundesgesetz (EEWärmeG) hinaus und sollte diesbezüglich als Vorbild für andere Bundesländer dienen.

Die geringste Punktzahl erreicht bei diesem Indikator Niedersachsen, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern. Niedersachsen verfügt über kein aktuelles Landesenergie- oder Klimaschutzkonzept. Die Publikationen und Internetportale des Landes bieten überwiegend allgemeine Informationen zu Erneuerbaren Energien. Mecklenburg-Vorpommern skizziert in den „Leitlinien Energieland 2020“ im Rahmen des „Energie- und CO₂-Berichts 2007“ (2008) Grundzüge seiner Energiepolitik einschließlich Erneuerbarer Energien und Effizienz, was mit einem ausführlichen Programm aber nicht zu vergleichen ist.

Mit dem nächsten Indikator werden die Ziele der Bundesländer für Erneuerbare Wärme beurteilt. Im Rahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP 2007) hat die Bundesregierung beschlossen, bis 2020 den Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung auf 14 % zu erhöhen. Gemäß den Zielen auf europäischer Ebene soll Deutschland den Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch (EEV) auf 18 % steigern. Der Beitrag der Erneuerbaren Energien zum Endenergieverbrauch in Deutschland betrug im Jahr 2006 7,5 % und der Beitrag der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch (PEV) im Jahr 2006 5,6 % (BMU 2008). Die Ziele der Bundesländer zur Nutzung der Erneuerbaren Wärme werden mittels dreier Kriterien bewertet: Ambitioniertheit, Genauigkeit der Zielsetzung und Technologiebreite/Ausbaupfad. Bei der Ambitioniertheit wird das Landesziel in Bezug zu dem Ist-Stand gesetzt. Die entstehende Differenz in Prozentpunkten wird nun mangels Verfügbarkeit vollständiger aktueller Potenzialangaben mit der entsprechenden prozentualen Differenz (Ziel minus Ist-Stand) des Bundes verglichen. Auf diese Weise lässt sich beurteilen, ob das landesspezifische Ziel das Bundesziel übertrifft oder hinter diesem zurückbleibt. Bei Übereinstimmung mit dem Bundesziel erhält man 75 % der möglichen Punkte, bei Unterschreiten anteilig entsprechend weniger. Bei einer Steigerung um 12 % (Faktor 1,5 analog Beurteilung des Stromziels im Hauptbericht) gegenüber dem Beitrag des Bundes wird die volle Punktzahl (zwei) vergeben. Da Ziele für Erneuerbare Wärme nur für vier Bundesländer insgesamt vorliegen, werden für die übrigen Länder vorhandene landesspezifische Ziele Erneuerbarer Energien am EEV oder PEV berücksichtigt, in denen die Wärme ebenfalls enthalten ist. Wenn ein Land nur ein übergeordnetes Ziel hat, d.h. kein Wärmeziel gesondert ausweist, wird die Punktzahl halbiert (max. ein Punkt möglich). Länder, die ausschließlich Ziele für Erneuerbare Energien im Stromsektor vorgeben, erhalten null Punkte. Die Genauigkeit der

Zielsetzung (quantitative Angabe in einer Energieeinheit und Prozent) wird mit maximal einem Punkt bewertet. Für den vollständigen Ausbaupfad zur Zielerreichung unter quantitativer Ausweisung der Technologien Biomasse, Solarthermie und Geothermie (jeweils in einer Energieeinheit und Prozent) werden zwei Punkte vergeben. Insgesamt resultiert aus der Bewertung der drei Faktoren Ambitioniertheit, Genauigkeit und Technologiebreite (im Verhältnis 2 : 1 : 2) der Inputindikator Ziele für Erneuerbare Wärme.

Abbildung 2:
Indikator W-2: Ziele für Erneuerbare Wärme



Quelle: Bewertungen von ZSW auf Basis von Veröffentlichungen der Bundesländer

Bei diesem Indikator führt Baden-Württemberg mit den im „Energiekonzept Baden-Württemberg 2020“ (2007) formulierten Zielen mit großem Abstand vor Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen (Abbildung 2). Baden-Württemberg weist sowohl quantitativ ein Wärmeziel aus (16 % in 2020) als auch einen genauen Ausbaupfad zur Zielerreichung mit quantitativen Angaben zu den jeweiligen Technologien. Rheinland-Pfalz verfügt über ein Wärmeziel für Erneuerbare Energien, weist dieses aber nur relativ aus (Verdreifachung bis 2020), ohne einen geplanten Ausbaupfad zu skizzieren.

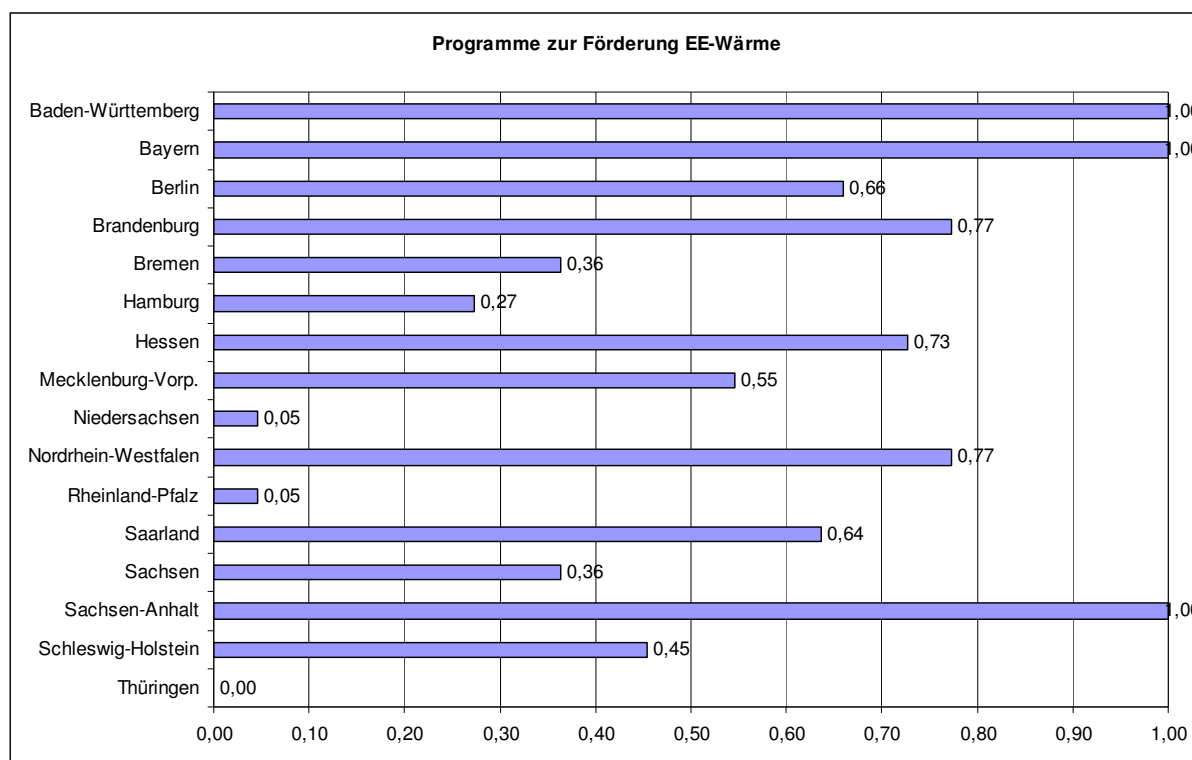
Die fünf Bundesländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein belegen hier zusammen den letzten Platz.

2.2 Maßnahmen zur Förderung Erneuerbarer Wärme

Die Untergruppe Maßnahmen zur Förderung Erneuerbarer Wärme wird anhand der beiden Indikatoren Informationen über Nutzungsmöglichkeiten Erneuerbarer Wärme und Programme zur Förderung Erneuerbarer Wärme abgebildet.

Die landesspezifischen Förderprogramme für Erneuerbare Energien im Wärmesektor werden mittels der folgenden Kriterien beurteilt: Förderbreite (Geothermie, Solarenergie, Bioenergie, KWK, Wärmenetze) und Antragsberechtigte (Privatpersonen, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen). Dabei wird zunächst jedes einzelne Förderprogramm für sich in den insgesamt acht Unterkategorien mit null oder eins bewertet. Erhält ein Programm die volle Punktzahl, so fördert es auf der ganzen technologischen Breite alle Arten von Antragsberechtigten. Im Anschluss wird für jedes Land eine Fördermatrix aufgestellt, die auf den beiden Achsen die Förderbreite und die Antragsberechtigten darstellt. Wird mit allen Förderprogrammen erreicht, dass alle fünfzehn Felder (5 x 3) abgedeckt sind, so erhält das Bundesland die Maximalpunktzahl fünf.

Abbildung 3:
Indikator W-3: Programme zur Förderung Erneuerbarer Wärme

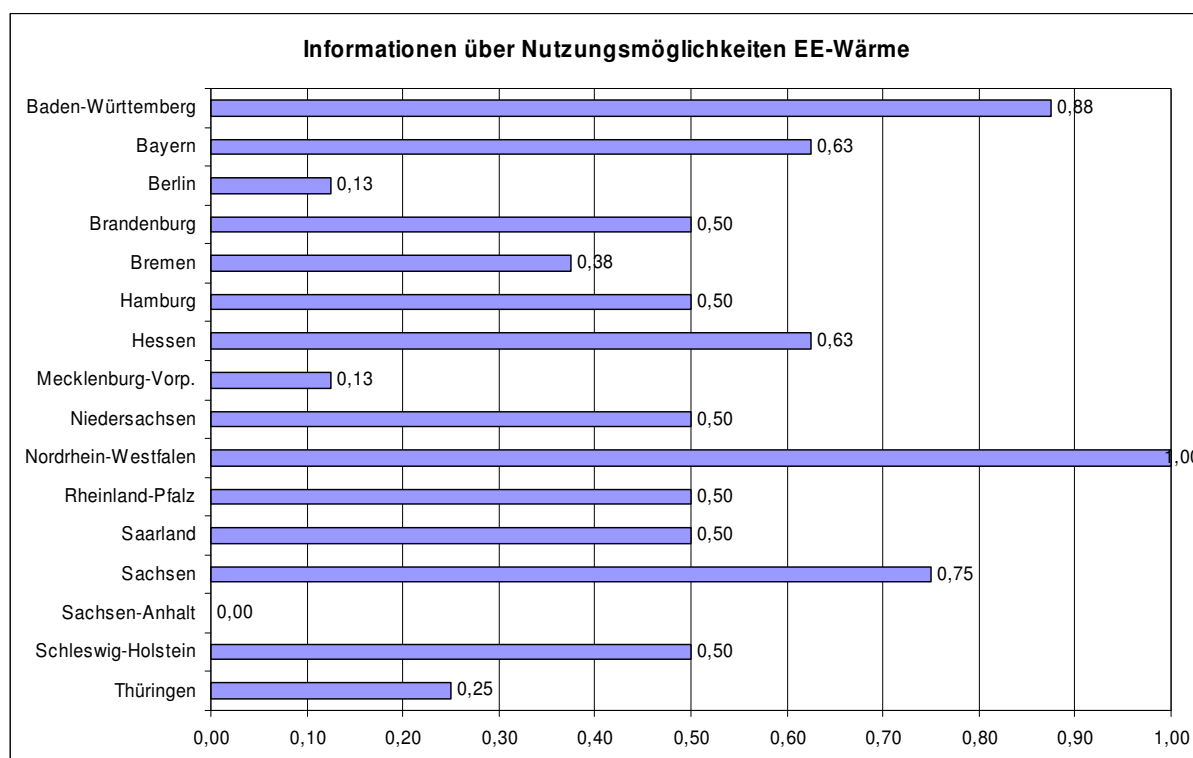


Quelle: Bewertungen von ZSW insbesondere auf Basis der Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi 2008, Stand Juni 2008)

Bei diesem Indikator führen Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen-Anhalt punktgleich (Abbildung 3). Deren Landesförderprogramme decken am umfassendsten alle Technologien ab und wenden sich an alle Arten von Antragsberechtigten. Dabei kann jedoch keine Aussage dazu gemacht werden, wie effizient die einzelnen Förderprogramme sind. Auf dem zweiten Platz folgen ebenfalls punktgleich Brandenburg und Nordrhein-Westfalen. Thüringen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz bilden hier die Schlusslichter.

Der nächste Indikator bildet die quantitativen und qualitativen Unterschiede in der Information über die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten der Erneuerbaren Wärme-Technologien ab. Beurteilt wird, ob verständliche Informationen zu Techniken, Einsatzmöglichkeiten, Kosten und Fördermöglichkeiten für Erneuerbare Energien im Wärmebereich auf den Internetportalen oder in den Publikationen des Landes zur Verfügung stehen. Anhand dieser Kriterien sind Punkte von null bis fünf vergeben worden.

Abbildung 4:
Indikator W-4: Informationen über Nutzungsmöglichkeiten für Erneuerbare Wärme



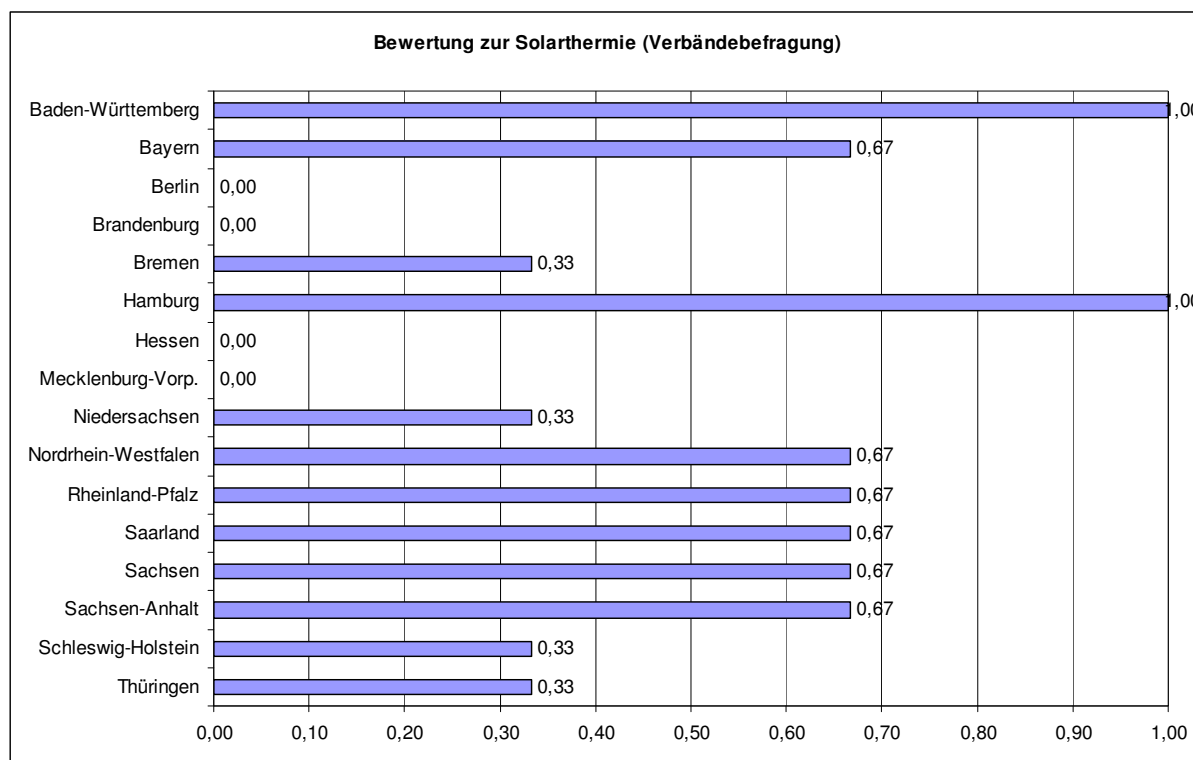
Quelle: Bewertungen durch AEE auf Basis von Veröffentlichungen der Bundesländer

Hier führt Nordrhein-Westfalen vor Baden-Württemberg und Sachsen. Nordrhein-Westfalen punktet besonders mit informativen Internetportalen für unterschiedliche Zielgruppen, die die technologische Bandbreite vollständig abdecken. Auf dem letzten Rang liegt Sachsen-Anhalt, das kaum Informationen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme anbietet.

2.3 Verbändebefragung

Um die Situation Erneuerbarer Energien im Wärmesektor aus Sicht der Anwender zu beurteilen, wurde die im Hauptbericht bereits ausgewertete Befragung zur Solarthermie herangezogen. Mit Hilfe eines Interviewleitfadens ist eine Verbändebefragung im Bereich Solarthermie hinsichtlich der Bewertung des entsprechenden Bundeslandes in dieser Technologie durchgeführt worden. Dabei sind verbandsseitig Schulnoten von eins bis sechs vergeben worden, die in Punkte von null bis fünf umgerechnet werden.⁴

Abbildung 5:
Indikator W-5: Bewertung zur Solarthermie



Quelle: Verbändebefragung durch AEE

Im Bereich Solarthermie liegen Baden-Württemberg und Hamburg aus Verbandssicht mit deutlichem Abstand an der Spitze (Abbildung 5). Berlin, Brandenburg, Hessen und Mecklenburg-Vorpommern erhalten null Punkte. Bei Baden-Württemberg wirkt sich auch bei diesem Indikator das „Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg“ (E-WärmeG 2007) positiv aus.

⁴ Wie bewerten sie das Bundesland im Bereich Solarthermie?

3 Zusammengefasstes Ranking der Bundesländer im Bereich Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme

Im Folgenden werden die Ergebnisse im Bereich Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme dargestellt. Dazu werden die fünf Inputindikatoren (W-1 bis W-5) gemäß der Gewichtung in Kapitel 1 zusammengefasst (Abbildung 6) und daraus das Gesamtranking der Bundesländer abgeleitet (Abbildung 7).

Bei den Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme und damit im Gesamtranking der Bundesländer im Bereich Erneuerbarer Wärme liegt Baden-Württemberg deutlich an der Spitze vor Nordrhein-Westfalen und Bayern. Die letzten Plätze nehmen Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, Niedersachsen und Berlin ein.

Abbildung 6:
Zusammengefasster Indikator zu Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme (Inputindikator Nutzung)

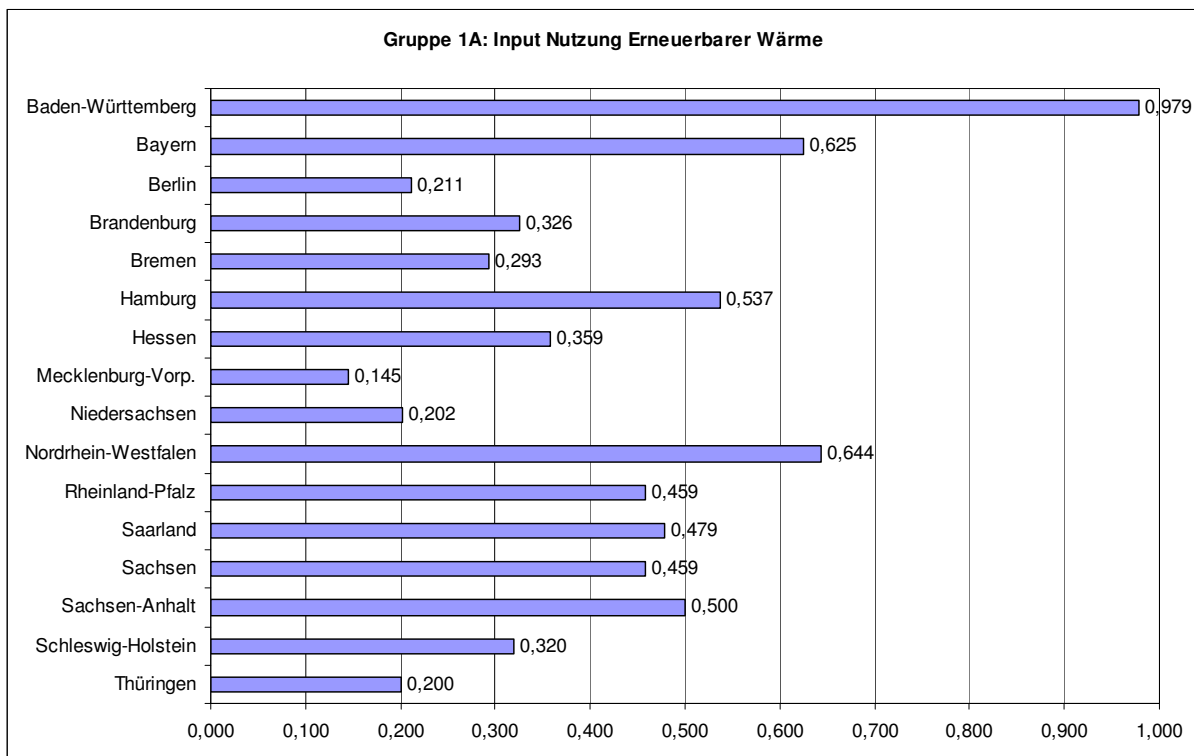
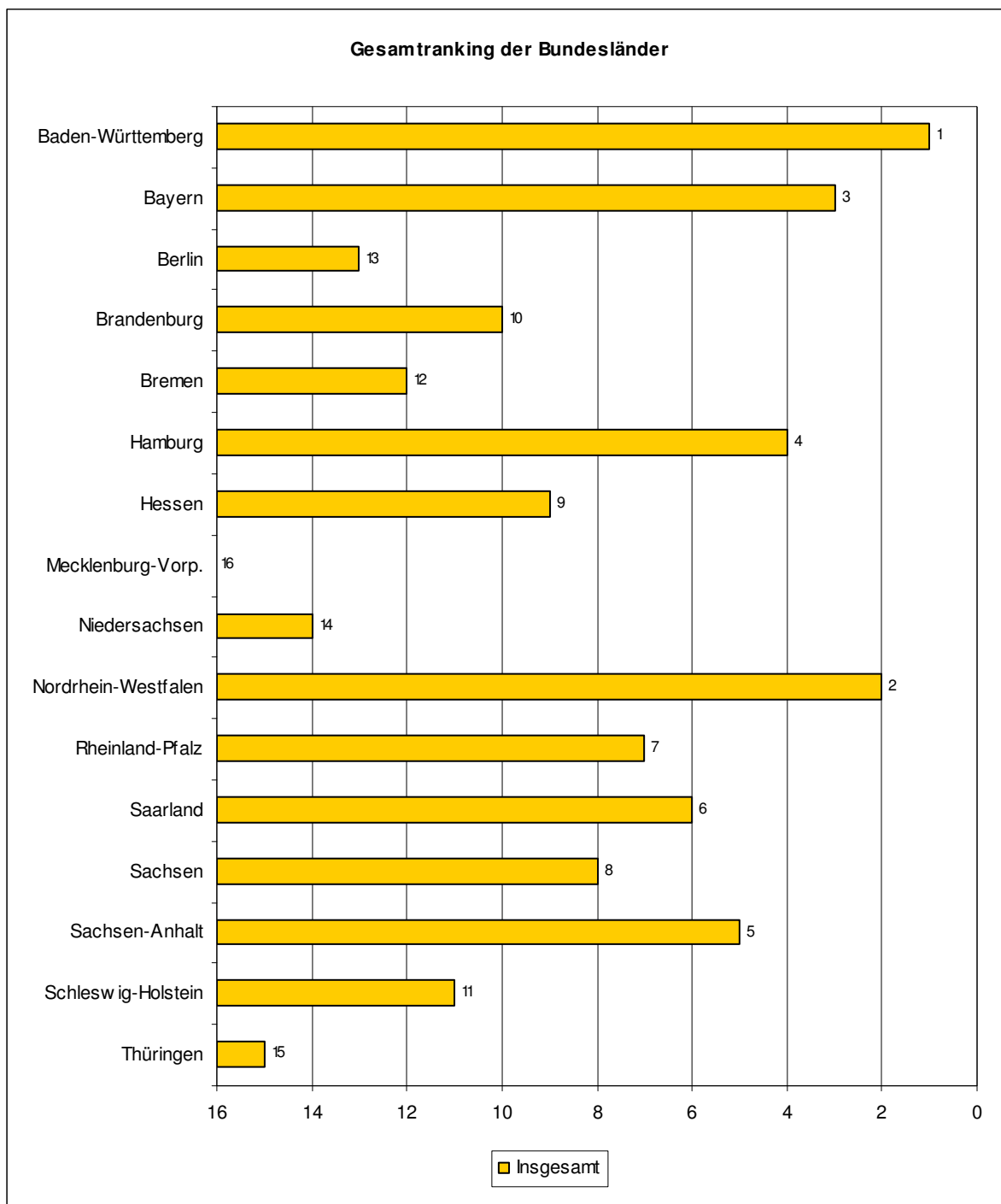


Abbildung 7:
Gesamtranking der Bundesländer im Bereich Anstrengungen zur Nutzung Erneuerbarer Wärme



4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Der Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung muss erheblich gesteigert werden, um Energie zu vertretbaren Kosten dauerhaft sicher, wirtschaftlich und umweltverträglich bereit zu stellen. Über 90 % des Wärmebedarfs wird derzeit noch von fossilen Energiequellen gedeckt, deren Kosten in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen sind. Die Bundesregierung fördert die Nutzung Erneuerbarer Wärme bisher vor allem durch das Marktanzreizprogramm. Gesetzliche Rahmenbedingungen für einen raschen Ausbau von Bioenergie, Solar- und Geothermie, vergleichbar im Strombereich mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, fehlten. Erst in diesem Jahr wurde im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes eine allgemeine Nutzungspflicht Erneuerbarer Energien ab dem 1.1.2009 für Neubauten beschlossen. Um die längerfristigen Ziele erreichen zu können, müssen die Anstrengungen auf Bundesebene künftig noch verstärkt werden. Darüber hinaus ist aber auch ein stärkeres Engagement der Länder und Kommunen erforderlich, um das große Potenzial der Erneuerbaren Wärmenutzung auszuschöpfen, z.B. durch den Abbau von administrativen Hemmnissen, durch ordnungsrechtliche Anpassungen, finanzielle Anreize und verbesserte Informationen. Dabei besteht durch die Nähe zum Endverbraucher auf regionaler und Länder-Ebene eine größere Chance der Erreichbarkeit, um über die Vorteile der Nutzung Erneuerbarer Wärme aufzuklären, Hilfestellungen zu geben und regionale Fachberater zu vermitteln.

Im vorliegenden Kurzbericht wird ein Vergleich der Bundesländer hinsichtlich der Anstrengungen für die Nutzung Erneuerbarer Wärme durchgeführt. Hierfür wurden Methoden verwendet, die in der Hauptstudie „Vergleich der Bundesländer: Best Practice für den Ausbau Erneuerbarer Energien - Indikatoren und Ranking“ entwickelt und durch spezielle Auswertungen ergänzt worden sind.

In die spezielle Auswertung für den Wärmebereich sind folgende Indikatoren einbezogen worden:

- Energiepolitische Programmatik – Wärme aus Erneuerbaren Energien
- Ziele für Erneuerbare Wärme
- Programme zur Förderung Erneuerbarer Wärme
- Informationen über Nutzungsmöglichkeiten für Erneuerbare Wärme
- Verbändebewertung zur Solarthermie

Im Ergebnis steht Baden-Württemberg deutlich auf Platz eins (Abbildung 6 und Abbildung 7). Mit großem Abstand folgen Nordrhein-Westfalen und Bayern. Den größten Nachholbedarf haben Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, Niedersachsen und Berlin.

Unabhängig vom ermittelten Ranking der Bundesländer und den damit verbundenen Hinweisen auf bisherige Best Practices für die Förderung der Nutzung Erneuerbarer Wärme hat die Analyse gezeigt, dass fast alle Bundesländer ihre Anstrengungen im Bereich Erneuerbarer Energien künftig noch verstärken müssen, wenn die auf europäischer und nationaler Ebene gesetzten Ziele für den Ausbau Erneuerbarer Energien bis 2020 erreicht werden sollen und darüber hinaus Erneuerbare Energien bis zur Mitte dieses Jahrhunderts mindestens die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs decken sollen. Hier nimmt Baden-Württemberg mit dem „Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg“ (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWärmeG), einer ambitionierten Zielsetzung für den Ausbau Erneuerbarer Wärme und einem entsprechenden Engagement auf Bundesebene im Rahmen der Beratungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes des Bundes (EEWärmeG) eine Vorbildfunktion ein.

Neben gezielten Förderprogrammen und ambitionierten Zielsetzungen können die Bundesländer die Informationsgrundlagen verbessern und auch selbst eine Vorbildfunktion im Energiebereich übernehmen. Darüber hinaus tragen sie über den Bundesrat auch Verantwortung für nationale Strategien und bundespolitische Maßnahmen. Eine wichtige Rolle der Bundesländer besteht auch darin, dass der weitere Ausbau Erneuerbarer Energien nicht unnötig durch Vorschriften behindert wird. Zur verstärkten Nutzung Erneuerbarer Energien muss jedes Bundesland angemessen beitragen und sollte dabei grundsätzlich alle Einsatzbereiche (Strom, Wärme, Kraftstoffe) und Sparten (Windenergie, Wasserkraft, Bioenergie, Solarenergie, Geothermie) berücksichtigen.

Auch im Wärmebereich gilt, dass mit der Förderung Erneuerbarer Energien neben der verstärkten Nutzung auch ein technologischer und wirtschaftlicher Umstrukturierungsprozess verbunden ist, der zu Unternehmensgründungen und der Schaffung neuer Arbeitsplätze (z.B. in der Produktion, im regionalen Handwerk und in der Beratung) führt.

5 Anhang

Tabelle 2:
Indikatorenergebnisse

Nr.	Indikator	Einheit	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorp.	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen	Quelle
W-1	Energiepolitische Programmatik - Wärme aus EE	Punkte 0-5	5,00	2,75	2,00	2,50	1,75	2,25	2,75	1,00	0,00	2,25	2,00	1,75	1,25	2,50	1,50	1,25	Bewertung ZSW
W-2	Ziele für Erneuerbare Wärme	Punkte 0-5	4,58	1,11	0,38	0,83	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	1,42	2,18	0,25	0,25	0,77	0,00	0,16	Bewertung ZSW
W-3	Programme zur Förderung EE-Wärme	Punkte 0-5	5,00	5,00	3,75	4,17	2,67	2,33	4,00	3,33	1,50	4,17	1,50	3,67	2,67	5,00	3,00	1,33	Bewertung ZSW
W-4	Informationen über Nutzungsmöglichkeiten für Erneuerbare Wärme	Punkte 0-5	4,50	3,50	1,50	3,00	2,50	3,00	3,50	1,50	3,00	5,00	3,00	3,00	4,00	1,00	3,00	2,00	Bewertung AEE
W-5	Bewertung zur Solarthermie (Verbändebefragung)	Punkte 0-5	4,00	3,00	1,00	1,00	2,00	4,00	1,00	1,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	Verbändebefragung AEE