

Berlin, den 24.05.2006

Konsultationspapier
zur Entwicklung eines Instruments zur Förderung
der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt

Konsultationspapier

1	EINLEITUNG	3
2	POTENZIALE DER ERNEUERBAREN ENERGIEN IM WÄRMEBEREICH	3
3	MODELLE ZUR FÖRDERUNG ERNEUERBARER ENERGIEN IM WÄRMEMARKT	5
3.1	Investitionszuschüsse	8
3.2	Sonderabschreibungen	10
3.3	Nutzungsmodell.....	12
3.3.1	Grundmodell (ohne Ausgleichsregelung).....	12
3.3.2	Nutzungsmodell mit Ersatzabgabe	14
3.4	Bonusmodell (WärmeEEG)	16
4	AUSLÄNDISCHE ERFAHRUNGEN MIT LENKUNGSINSTRUMENTEN IM WÄRMEMARKT	18
5	ZUSAMMENFASSUNG.....	19
6	AUSBLICK ZUM KONSULTATIONSPROZESS	20

Konsultationspapier zur Entwicklung eines Instruments zur Förderung der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt

1 Einleitung

Die Importpreise für Brennstoffe haben sich in den letzten Jahren drastisch erhöht und die Abrechnung der Heizungskosten schmälert das verfügbare Haushaltseinkommen vieler Bürgerinnen und Bürger.

Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, nach Wegen zu suchen, wie der Bedarf an Brennstoffen vermindert werden kann. Das spürt jeder im Geldbeutel und entlastet die Umwelt.

Im Grundsatz kommen dafür zwei Wege in Betracht. Einmal kann durch die Sanierung von Gebäuden (z.B. bessere Wärmedämmung) und bessere Heizungsanlagen (z.B. Brennwerttechnik) der Wärme- und damit der Brennstoffbedarf vermindert werden. Diese Maßnahmen fördert die Bundesregierung mit einem umfangreichen Programm zur Gebäudesanierung.

Zweitens kann der Wärmebedarf in erheblichem Umfang durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Dazu kommt die Nutzung von Geothermie ebenso in Betracht wie solarthermische Anlagen auf den Dächern oder der Einsatz von Biomasse aus der Land- und Forstwirtschaft.

Erst mit der Kombination beider Maßnahmen schöpfen wir die wirtschaftlichen Potenziale zur Verminderung des Brennstoffbedarfs aus. Damit können wir mehr als die Hälfte der Energieimporte für die Bereitstellung von Wärme vermindern und die Kosten für Heizung und Warmwasser drastisch senken.

2 Potenziale der Erneuerbaren Energien im Wärmebereich

Das technische Potenzial würde es bereits heute ermöglichen, den wesentlichen Teil der Nachfrage für Raumwärme und Warmwasser in Deutschland durch geothermische Maßnahmen zu decken. Die solare Wärme könnte knapp 30 % und die Biomasse rund 20 % des aktuellen Wärmebedarfs abdecken.

Das, was technisch möglich ist, ist jedoch trotz hoher Brennstoffpreise nicht immer auch schon wirtschaftlich. Aber auch dort, wo es jetzt schon wirtschaftlich wäre, wird häufig nicht investiert: so unterbleibt der Ausbau von Nahwärmenetzen oftmals auch dann, wenn Wärme

aus Biomasse oder durch geothermische Massnahmen kostengünstig bereitgestellt werden kann. Oder es unterbleiben Investitionen in Holzpelletsanlagen, die jetzt schon wirtschaftlich sind, auf Grund alter Verhaltensmuster. Ähnliches gilt für die Potentiale im Bereich der Energieeinsparung, wenn z.B. bei Renovierungsarbeiten an der Gebäudehülle keine zusätzlichen Dämmschichten angebracht werden, obwohl sich die Investitionen aufgrund des geringeren Energiebedarfs rechnen.

Die heute vorhandenen Förderinstrumente wie z.B. das Marktanreizprogramm, der Emissionshandel und das KWKG haben bislang nicht genügend Anreize gegeben, die Potenziale der erneuerbaren Energien im Wärmebereich ausreichend zu erschließen. In den Jahren von 2003 bis 2005 ist der Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmemarkt nur geringfügig von 5,1 auf 5,4 % gestiegen. Um hier deutlich höhere Steigerungsraten zu erreichen, müssen weitere Anstrengungen unternommen werden.

Maßnahmen zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich können eine vierfache Dividende erwirtschaften:

1. Minderung der Energie-Importabhängigkeit

In keinem anderen Sektor der erneuerbaren Energien ist die Substitution fossiler Brennstoffe (insb. Gas und Öl) technisch und wirtschaftlich so einfach und kostengünstig wie im Wärmebereich.

2. Schonung von Klima und Rohstoffen

Die CO₂-Emissionen für das Jahr 2020 könnten um ca. 14 Mio. Tonnen zusätzlich gesenkt werden.

3. Stärkung der regionalen Wertschöpfung

Durch Maßnahmen im Wärmebereich kann die regionale Wertschöpfung gesteigert werden, wie dies im Strombereich bereits durch das EEG geschehen ist.

4. Schaffung zukunftssicherer Arbeitsplätze

Investitionen im Wärmebereich würden in erheblichen Umfang heimische Arbeitsplätze schaffen.

3 Modelle zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt

Damit stellt sich die Frage, mit welchen Instrumenten wirtschaftlich vernünftig und möglichst unbürokratisch erreicht werden kann, dass in Zukunft die enormen Potenziale erneuerbarer Energien zur Bereitstellung von Wärme besser genutzt werden. Der Sinn dieser Konsultation besteht darin, die Möglichkeiten dafür auszuloten.

Im Rahmen eines vom Bundesumweltministerium in Auftrag gegebenen Forschungsvorhabens „Eckpunkte für die Entwicklung und Einführung budgetunabhängiger Instrumente zur Marktdurchdringung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt“ unter Leitung des DLR wurden dazu die nachfolgend dargestellten, z. T. bereits auch in der Öffentlichkeit diskutierten, Möglichkeiten näher untersucht. Auch andere, hier noch nicht untersuchte Möglichkeiten können einbezogen oder verschiedene Modelle miteinander kombiniert werden.

Für die Bewertung der Alternativen sind insbesondere folgende Kriterien wichtig:

- Ausschöpfung der Potenziale erneuerbarer Energien (Erreichen der Ausbauziele),
- Weichenstellung für mittel- und langfristig notwendige Strukturänderungen, wie z. B. den kostengünstigen Aufbau von Nahwärmenetzen,
- Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen (Verhältnis von Kosten und Nutzen),
- Belastung für die öffentlichen Haushalte oder Verpflichtete (Unternehmen/Eigentümer von Gebäuden),
- Bürokratischer Aufwand der Maßnahmen.

Fragenkatalog zum Konsultationsprozess

Der mit diesem Konsultationspapier eingeleitete Dialog soll helfen, folgende Fragen zu klären:

1. Welches Instrument oder welche Kombination von Instrumenten halten Sie zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt für geeignet?

2. Wie könnte angesichts knapper Haushaltsmittel ein finanzielles Fördermodell aussehen, von dem mit begrenzten Mitteln eine möglichst hohe Anreizwirkung ausgeht?
3. Wie könnte eine rechtliche Vorschrift, einen Teil des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken, möglichst einfach und unbürokratisch ausgestaltet werden?
4. Welche anderen als die in Kapitel 3 und 4 des Konsultationspapiers dargestellten Möglichkeiten gibt es?
5. Sollte eine Förderung alle Sparten der erneuerbaren Energien im Wärmebereich (Biomasse, Solarthermie und Geothermie) erfassen oder macht es ökonomisch und ökologisch Sinn, sich auf einzelne Sparten zu konzentrieren?
6. Sollte die Förderung erneuerbarer Energien mit der Förderung der Energieeffizienz in einem Instrument verbunden werden? Wenn ja, wie könnte eine ökonomisch und ökologisch optimale Kombination aussehen?

Im Forschungsvorhaben wurden folgende Modelle näher untersucht:

- **Investitionszuschüsse**

Es werden Investitionszuschüsse aus Haushaltsmitteln des Bundes für Anlagen zur Nutzung von EE für Wärmezwecke festgesetzt. Der Investor erhält einen Rechtsanspruch auf Auszahlung des Investitionszuschusses. Der Anspruch besteht unabhängig von der aktuellen Haushaltsslage, kann aber grds. vom Gesetzgeber aufgehoben oder geändert werden.

- **Sonderabschreibungen**

Es werden Sonderabschreibungsrechte für Investitionen in bestimmte Anlagen zur Nutzung von EE für Wärmezwecke (auch im Bereich privater Nutzungen) festgesetzt. Die Abschreibungswirkung kann auf mehrere Jahre verteilt oder in Form einer

Einmalabschreibung ausgestaltet werden. Der Rechtsanspruch des Investors besteht unabhängig von der aktuellen Haushaltslage.

- **Nutzungsmodell**

Die Hauseigentümer haben die Pflicht, beim Neubau oder Austausch ihrer Heizungsanlagen sowie Betreiber von Nah- und Fernwärmenetzen bei der Versorgung Dritter 10 % EE bei der Wärmeversorgung einzusetzen. Falls sie diese Pflicht nicht erfüllen können oder wollen, werden sie zu einer Ersatzabgabe verpflichtet. Einnahmen aus der Ersatzabgabe können zur Förderung von EE eingesetzt werden.

- **Bonusmodell**

Die Anlagenbetreiber nutzen die Wärme aus EE selbst und erhalten zusätzlich für die produzierte Wärmemenge einen gesetzlich festgelegten Preis pro kWh (Bonus). Für die Bonuszahlung beauftragt der Anlagenbetreiber einen Transakteur, der gegenüber den fossilen Brennstoffhändlern den Bonus einzieht. Die Brennstoffhändler werden entsprechend ihres Marktanteiles für die Zahlung des Bonus in Anspruch genommen und legen die Kosten auf die Verbraucher um.

Die Modelle werden nachstehend im Einzelnen näher vorgestellt:¹

3.1 Investitionszuschüsse

<p>Beschreibung</p> <p>Es werden Investitionszuschüsse aus Bundesmitteln für bestimmte Arten von Anlagen zur Nutzung von EE für Wärmezwecke festgesetzt. Die Höhe der Zuschüsse soll einen weitgehenden Ausgleich der Investitionsmehrkosten im Vergleich zu konventionellen Anlagen ermöglichen. Die Zuschüsse können technologiespezifisch oder nach Leistungsklassen etc. ausgestaltet werden. Die Auszahlung soll einmalig mit Abschluss der Investition als spezifischer Festbetrag pro Leistungseinheit erfolgen. Die Investitionskostenzuschüsse können auch in Form von zinsverbilligten Darlehen mit Teilschulderlassen ausgereicht werden. Der Investor erhält einen gesetzlichen Anspruch auf Auszahlung des Investitionszuschusses. Der Anspruch besteht unabhängig von der aktuellen Haushaltslage, kann aber grds. Vom Gesetzgeber aufgehoben oder geändert werden.</p>
<p>Rechtliche Beurteilung</p> <ul style="list-style-type: none">• Europarechtlich bedürfen Subventionsleistungen an <i>Unternehmen</i> (nicht an Private) einer Genehmigung durch die EU-Kommission (Art. 87 Abs. 3 EGV). Die Bedingungen für die Erteilung von Genehmigungen ergeben sich in differenzierter Weise aus dem Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission. Die Maßnahmen sind vor ihrem Inkraftsetzen bei der EU-Kommission zu notifizieren.• Konkret sieht der Umweltbeihilferahmen für Investitionsbeihilfen im EE-Bereich vor, dass i.d.R. bis zu 40 % der Investitionsmehrkosten im Vergleich zu konventionellen Vergleichsanlagen gezahlt werden dürfen, bei Nachweis der „Unerlässlichkeit“ auch bis zu 100 %; abzuziehen sind die in den ersten fünf Jahren zu erwartenden Minderungen der Verbrauchskosten; untersagt sind Kumulierungen (vgl. Rz. 32 i.V.m Rz. 37 des UBR).
<p>Wirkungsweise</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Subventionierung bleiben externe Kosten bei den problematischen Produkten weiter unberücksichtigt, und die Entscheidungen der Marktbeteiligten bleiben frei.• Die Anreizwirkungen können größer sein als bei den bisherigen Programmen (insb. MAP), sind aber grds. auf die Erreichung des Niveaus der Wettbewerbsfähigkeit begrenzt. Mit sinkenden EE-Kosten / steigenden Kosten fossiler Versorgung müsste auch die Zuschusshöhe nach unten angepasst werden.• Subventionen stehen auch bei Ausgestaltung als gesetzlicher Anspruch in einer ausgeprägten

¹ Die den Modellen zugrunde liegenden Annahmen und Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien beruhen auf der federführend vom DLR für das BMU erstellten Studie „Ökologisch optimierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland“. Bis 2020 ist nach der Studie der Beitrag der erneuerbaren Energien zum Wärmemarkt von heute 5,4% auf wenigstens 12% und bis zum Jahr 2050 auf über 40% zu steigern. Die unterstützende Wirkung einer ebenfalls erforderlichen Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäude ist dabei schon berücksichtigt.

Im Forschungsvorhaben wird bei allen Modellen von folgenden Randbedingungen ausgegangen:

- Bis 2020 wird das gleiche Mengeziel an Wärme aus erneuerbaren Energien (12%) erreicht.
- Der Brennstoffpreis beträgt konstant 5,3 ct/kWh (entsprechend einem Ölpreis von 53 ct/l, o. MwSt.)
- Zinssatz 6%, 20 Jahre Lebens- und Abschreibungsdauer für die Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Abhängigkeit von der Stabilität des Haushalts, aus dem sie finanziert werden. Die Entscheidung über ihre Aufrechterhaltung liegt in dieser Variante beim Gesetzgeber, so dass die Unsicherheit (etwas) weniger groß ist als bei standardmäßigen Subventionsprogrammen (wie beim MAP).

- In Richtung größerer EE-Wärmeerzeugungsanlagen lassen sich zwar grds. über einmalige Investitionszuschüsse ebenfalls Anreize schaffen, da es hier um Systeme geht, bei denen es zu hohen spezifischen Investitionskosten bei niedrigen Betriebskosten kommt. Zweifelhaft ist jedoch, ob dies auch für die Leitungsnetze bei Nah-/Fernwärme gilt, da die betreffenden Kosten bei fossilen Vergleichsanlagen nicht eindeutig niedriger sind (und sie sich daher nicht als Investitionsmehrkosten im Sinne des UBR darstellen). Eine spezifische Anreizwirkung für Nahwärmenetze ist daher aus juristischen Gründen nicht sichergestellt.

Administrative Handhabung, Vollzug

- Behördlicher Aufwand: Das Administrationssystem ist strukturell einfach. Es ist vergleichbar mit der Abwicklung des Marktanreizprogramms durch das BAFA. Entsprechend könnten die bewährten Abwicklungsroutinen des MAP, einschl. der Darlehensvariante über die KfW weitgehend übernommen werden. Es käme auch – wie bei der Eigenheimzulage – eine Auszahlung über die Finanzbehörden in Betracht.
- Aufwand auf Begünstigtenseite: Bei den Begünstigten bedarf es keiner Messung der EE-Leistung, sondern nur einer Dokumentation der Investitions- und Installationsvorgänge (analog MAP-Abwicklung: Einreichen von Anlagenrechnung, Betriebsbereitschaftserklärung).

Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte

- Das Volumen an pro Jahr erforderlichen Haushaltsmitteln für die reine Förderung liegt nach ersten Abschätzungen jährlich zwischen 500 Mio. und 1 Mrd. EUR. Der Förderbedarf wird aufgrund zunehmenden Marktwachstums im Jahr 2015 ein Maximum erreichen und danach aufgrund von Kostenreduktionen wieder sinken.
- Es fällt ein behördlicher Aufwand für die Abwicklung der Anträge auf Investitionszuschüsse an.

Finanzielle Belastungen der Adressaten und Verbraucher

- Bei den Adressaten fallen Kosten für die Installationsdokumentation an.
- Bei den Verbrauchern: nicht unmittelbar spürbar, aber als zusätzliche Aufgabe des Steuersystems Wahrnehmung als ein weiterer gesamtstaatlicher Belastungsfaktor.

Modellüberblick

- Mit einem verbesserten Programm für Investitionszuschüsse auf gesetzlicher Anspruchsgrundlage lassen sich höhere und insbesondere kontinuierlichere Steigerungsraten als mit den herkömmlichen Programmen erreichen. Das Steigerungspotenzial wird jedoch möglicherweise nur teilweise ausgeschöpft falls keine (perspektivisch wichtigen) ausreichenden Anreize für den Aufbau von Nahwärmenetzen gesetzt werden können.
- Wegen seiner generellen Budgetabhängigkeit bietet diese Instrumentenoption eine nur eingeschränkte langfristige Investitionssicherheit.
- Das Modell verursacht geringe Transaktionskosten und enthält gewohnte Verfahren seitens der Antragsteller (Bauherren und Handwerker).

3.2 Sonderabschreibungen

Beschreibung <p>Es werden Sonderabschreibungsrechte für Investitionen in bestimmte Anlagen zur Nutzung von EE für Wärmezwecke (auch im Bereich privater Nutzungen) festgesetzt. Die Höhe der Steuerermäßigungen soll einen weitgehenden Ausgleich der Investitionsmehrkosten im Vergleich zu konventionellen Anlagen ermöglichen. Die Abschreibung soll kostenabhängig, evtl. auch technologiespezifisch ausgestaltet werden. Die Abschreibungswirkung kann auf mehrere Jahre verteilt oder in Form einer Einmalabschreibung ausgestaltet werden. Der Investor erhält einen gesetzlichen Anspruch. Der Anspruch besteht unabhängig von der aktuellen Haushaltslage, kann aber grds. vom Gesetzgeber aufgehoben oder geändert werden.</p>
Rechtliche Beurteilung: <ul style="list-style-type: none">• Sofern die Begünstigungen <i>Unternehmen</i> zugute kommen, bedürfen sie einer Genehmigung durch die EU-Kommission (Art. 87 Abs. 3 EGV). Siehe dazu bereits oben zu den Investitionszuschüssen.
Wirkungsweise <ul style="list-style-type: none">• Die individuell ausgelösten Anreizwirkungen sind abhängig von der Steuerprogression. Die Anreizwirkung stellt sich somit für die verschiedenen Investoren in EE-Wärmeanlagen verschieden dar und ist dadurch bei gleichem Einsatz (bzw. Verzicht) von Steuermitteln gegenüber Investitionszuschüssen gemindert.• Technologie- oder leistungsspezifische Anreize sind nur bedingt möglich, da das Steuersystem kostenbezogen operiert und ausgefeilte Differenzierungen hierzu nicht passen.• Abschreibungs-Subventionen sind nicht möglich für Anreize zur Aufnahme von Investitionen in Anlagen zur Versorgung Dritter (Nah-/Fernwärme), weil deren Investitionskosten ohnehin abgeschrieben werden können (insoweit ggf. Kombination mit Investitionszuschüssen denkbar). Der EE-Wärmeausbau wird hier also speziell im Bereich von Einzelanlagen stattfinden.• Im Übrigen siehe die Ausführungen zu Investitionszuschüssen.
Administrative Handhabung, Vollzug <ul style="list-style-type: none">• Das Administrationssystem ist strukturell einfach, da lediglich ein neuer Anrechnungsposten für die Veranlagung der Einkommensteuer entsteht.• Bei den Begünstigten bedarf es auch in diesem Fall keiner Leistungsmessung, sondern nur einer Dokumentation der Investitions- und Installationsvorgänge (analog MAP-Abwicklung: Einreichen von Anlagenrechnung, Betriebsbereitschaftserklärung)
Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte <ul style="list-style-type: none">• Das Volumen an pro Jahr erforderlichen Haushaltsmitteln (hier in Gestalt von Einnahmeausfällen) ist höher als beim Investitionszuschussmodell (ca. 600 Mio. bis 1, 2 Mrd. Euro), da erstens die größeren und meist kostengünstigeren gewerblich betriebenen Anlagen durch dieses Instrument nicht erreicht werden und zweitens die steuerlichen Anreize auch für die Bezieher von mittleren Einkommen mit geringeren Spitzensteuersätzen ausreichen müssen.• Es entsteht ein behördlicher Aufwand auf Seiten der Finanzbehörden.
Finanzielle Belastungen der Adressaten und Verbraucher <ul style="list-style-type: none">• Bei den Adressaten fallen Kosten für die Installationsdokumentation an.• Bei den Verbrauchern: nicht unmittelbar spürbar, aber als zusätzliche Aufgabe des Steuersystems

Wahrnehmung als ein weiterer gesamtstaatlicher Belastungsfaktor.

Modellüberblick

- Ein Sonderabschreibungsprogramm hätte wegen der Progressionsabhängigkeit geringere Anreizwirkungen oder/und mehr Mitnahmeeffekte zur Folge als ein Investitionszuschuss. Bei großzügiger Ausgestaltung ließen sich höhere Steigerungsraten als mit den herkömmlichen Programmen erreichen, jedoch ausschließlich für den Bereich der privaten Gebäudeanlagen.
- Es besteht keine Anreizwirkung für den Aufbau von Nahwärmenetzen.
- Das Administrationssystem ist strukturell einfach.
- Wegen seiner generellen Budgetabhängigkeit bietet diese Instrumentenoption eine nur eingeschränkte langfristige Investitionssicherheit.

3.3 *Nutzungsmodell*

3.3.1 Grundmodell (ohne Ausgleichsregelung)

Beschreibung

Die Betreiber von Heizanlagen sowie Betreiber von Nah- und Fernwärmenetzen werden verpflichtet, einen bestimmten Anteil (bspw. 10 %) der genutzten oder vermarkteten Wärme aus EE bereitzustellen. Für bestehende Gebäude entsteht die Verpflichtung bei der Neuinstallation von Heizanlagen, so dass Neubau und Bestand erfasst sind.

Sofern ein EE-Einsatz nicht möglich oder unwirtschaftlich ist, ist eine behördliche Entscheidung über eine Befreiung erforderlich. Das kann insb. der Fall sein, wenn der Einsatz von Solarthermie oder Biomasseanlagen (z.B. Pelletheizungen) auf Grund der örtlichen/baulichen Situation nicht sinnvoll ist. Die Frage der Befreiung stellt sich insb. im Gebäudebestand.

Die Durchführung und Kontrolle (z.B. durch Schornsteinfeger) kann den Ländern überlassen bleiben. Die Länder müssen die Ausführungsregelungen erlassen, mit Bundesratszustimmung könnte dies aber auch der Bund übernehmen.

Rechtliche Beurteilung

- Es muss die Verhältnismäßigkeit in Fällen sichergestellt werden, in denen sich Solarthermieanlagen wirtschaftlich nur ungünstig darstellen lassen. In solchen Fällen werden behördliche Entscheidungen über eine Befreiung notwendig, die als ungerecht empfunden werden können.
- Regeln die Länder den Vollzug, könnte die Erfüllung dieser Aufgabe von Land zu Land unterschiedlich ausfallen. Für einheitliche Vollzugsregelungen durch den Bund ist die Zustimmung des Bundesrates sicherzustellen.
- Abzustimmen ist das Verhältnis zu den Verpflichtungen aus der Energieeinsparverordnung, die sich weitgehend an den gleichen Adressatenkreis richtet.

Wirkungsweise

- Die Wirkungen beziehen sich auf Errichter und Eigentümer von Gebäuden sowie den Betrieb bestehender Nah/Fernwärmenetze. Anreize zum Aufbau größerer Erzeugungseinheiten oder zum Ausbau von Nah/Fernwärme werden nur in geringem Umfang ausgelöst.
- Um innerhalb des Bereichs der Einzelgebäudeanlagen die notwendigen Steigerungsraten für die EE-Wärmenutzung erreichen zu können muss wegen der geringen Neubaurate (unter 200.000 Anwendungsfälle/Jahr) auch der Gebäudebestand beim Ersatz von Heizungsanlagen (ca. 500.000 bis 600.000 Fälle pro Jahr) einbezogen werden.
- Die Befreiungsentscheidungen sind zur Vermeidung von Umgehungsfällen und zur Sicherstellung eines einheitlichen Vollzugs auf klar umrissene Fallgruppen zu beschränken.
- Die Regelung gibt einen Anreiz, den Austausch von vorhandenen Heizkesseln hinauszuzögern. Dies könnte bei einer anderen Modellvariante, die für den Austausch z.B. an das Alter der Gebäude anknüpft, vermieden werden.
- Zur Vermeidung von Marktsprüngen auf Seiten der Anlagenhersteller sollte eine zeitliche Stufung der Pflichtentstehung vorgesehen werden.
- Nur mit Solarthermie kann der 10%-Anteil sinnvoll treffsicher erreicht werden. Um eine

angemessene Entwicklung für Nahwärme, Biomasse- und Geothermie-Techniken zu erreichen, sind flankierende Fördermaßnahmen z.B. über das Marktanzreizprogramm vorzusehen.

Administrative Handhabung, Vollzug

- Regelungstechnisch einfaches und in den Grundstrukturen leicht vermittelbares Modell.
- Behördlicher Aufwand: Der administrative Aufwand ist behördlicherseits erheblich. Das Modell ist auf eine flächendeckende behördliche Überwachung angelegt, wobei allerdings auf vorhandene Strukturen (Überwachungstätigkeiten der Schornsteinfeger) zurückgegriffen werden kann. Die zu erwartenden Befreiungsanträge sind von den zuständigen Behörden zu bearbeiten.
- Für die Berechnung der EE-Pflichtmengen auf Seiten der Verpflichteten ist der Einsatz von qualifiziertem und zuverlässigem Sachverstand erforderlich (Ausstellern von Energiebedarfsausweisen, Architekten). Bei Neubauten dürfte der Aufwand gering sein, weil er sich weitgehend mit den Berechnungen für die EnEV deckt.

Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte

- Bei den Ländern fallen Kosten für den Vollzug an. In erster Linie sind dies Personalkosten, insb. für die Bearbeitung von Befreiungsanträgen, aber auch für die zusätzlichen Routinekontrollen der Pflichterfüllung seitens der Gebäudeeigentümer, Stichproben bei Sachverständigen und Schornsteinfegern sowie für die Verfolgung von Umgehungsfällen.

Finanzielle Belastungen der Adressaten und Verbraucher

- Es ergeben sich Einmalbelastungen der Adressaten (Mehrkosten der Anlagen gegenüber konventionellen Anlagen), minderbar durch Kombination mit Investitionszuschüssen oder Kreditsubventionen. Sie liegen auf Basis eines geforderten 10%-Anteils in der Größenordnung von 5.000 EUR für eine Einfamilienhaus-Solaranlage, deren reale Belastungswirkung jedoch durch spätere Einsparungen (in Abhängigkeit von der Kostenentwicklung fossiler Brennstoffe) relativiert oder sogar ausgeglichen wird. Die Gesamtinvestitionskosten belaufen sich auf ca. 600 Mio. bis 1, 2 Mrd. Euro pro Jahr).
- Demgegenüber: „Null-Belastung“ bei denjenigen, die von der Pflicht befreit werden.
- Darüber hinaus ergeben sich Kosten für die Nachweisführung der Pflichterfüllung, also für den Nachweis, dass eine ausreichend dimensionierte EE-Wärmeanlage installiert wurde. Auch für die Begründung von Befreiungsanträgen fallen Kosten an.
- Das Modell bewirkt den Bau vieler Kleinanlagen. Die Verbreitung von tendenziell kostengünstigeren Groß- und Nahwärmanlagen wird dagegen nur in geringem Umfang gefördert.

Modellüberblick

- Bei Einbeziehung des Gebäudebestands lassen sich merkliche Anstiegsraten für die Nutzung von EE-Wärme erzielen. Erste positive Erfahrungen liegen im Ausland vor (Spanien, Israel).
- Probleme kann es bei der Akzeptanz geben (wegen der hohen „gefühlten Belastung“). Nachteilig erscheint auch seine begrenzte Steuerungswirkung (insb. im Hinblick auf Technologieförderung und die längerfristige Ausbauperspektive) und seine geringe ökonomische Effizienz, da das Modell keine Möglichkeit lässt, besonders günstige Anwendungsfälle bevorzugt zu realisieren.
- Die Wirksamkeit des Vollzugs ist abhängig von der Auflösung des Spannungsverhältnisses zwischen Regelungstiefe und Aufwand. Bei vergleichbarer Kontrolldichte ist der behördliche Aufwand allerdings deutlich höher als bei anderen Modellen.

3.3.2 Nutzungsmodell mit Ersatzabgabe

Beschreibung

Wie das Grundmodell der Nutzungspflicht, jedoch ergänzt durch die Option, bei Nichterfüllung eine Ersatzabgabe zu entrichten. Die Einnahmen aus der Ersatzabgabe werden zweckgebunden für Maßnahmen der EE-Wärme verwendet (Subventionsprogramme).

Die Mittel aus der Abgabe werden durch die Länder vereinnahmt (welche auch eine Weitergabe an die Kommunen vorsehen können). Eine (zulässige) Vereinnahmung durch den Bund wäre unpraktikabel, weil die Erhebung der Abgabe mit der Kontrolle der EE-Nutzungspflicht verschränkt ist, so dass ein Vollzug auf lokaler Ebene nötig ist, den der Bund nicht bewältigen kann.

Rechtliche Beurteilung

- Grundsätzliche Bewertung: wie Grundmodell. Für die Ausgabenprogramme gelten die Ausführungen zu den Investitionszuschüssen.
- Durch die Option der Ersatzabgabe erübrigen sich behördliche Entscheidungen über die Befreiung von der Pflicht in (ungünstigen) Einzelfällen. Es wird sichergestellt, dass alle Adressaten in etwa in gleichem Maße zur Problemlösung beitragen (Gleichbehandlung).
- Die (allgemein gehaltene) Zweckbindung für die Verwendung der Mittel aus der Ersatzabgabe begegnet keinen verfassungsrechtlichen Bedenken. Die Ersatzabgabe ist nicht als Sonderabgabe einzustufen, weil die Pflichtigen der Ersatzabgabe hierfür einen Vorteil erhalten (nämlich die Freistellung von der EE-Nutzungspflicht), der Abgabe also eine Ausgleichsfunktion zukommt.
- Die Höhe der Ersatzabgabe ist durch ihren Ausgleichszweck begrenzt. Sie darf also nicht oberhalb des wirtschaftlichen Nachteils liegen, den eine Pflichterfüllung mit sich bringen würde; Verallgemeinerungen und Pauschalierungen sind dabei grds. zulässig. Sie darf unter Anrechnung der (durchschnittlichen) Nutzungsvorteile bei Erfüllung der Primärpflicht (geschätzt werden 70 % in 20 Jahren) also von der Größenordnung her nicht oberhalb von ca. 30 % der durchschnittlichen Installationskosten für Solaranlagen liegen. Von Zeit zu Zeit muss die Abgabenhöhe dementsprechend der tatsächlichen Entwicklung angepasst werden.

Wirkungsweise

- Im Vergleich zum Grundmodell sind deutlich höhere Steigerungsraten für die EE-Wärme zu erwarten, da es zu weniger Vollzugsausfällen (Befreiungsentscheidungen, Umgehungen) kommt. Soweit die Pflicht nicht selbst erfüllt wird, kommt es zur Zahlung der Ersatzabgabe, die ihrerseits dem Ausbau der EE-Wärme an anderer Stelle zugute kommt.
- Die Steuerungswirkungen hängen im Einzelnen wesentlich davon ab, welche Anteile der Verpflichteten sich für die Pflichterfüllung oder für die Ersatzabgabe entscheiden. Je niedriger die Ersatzabgabe, desto höher ist der Anreiz, auf diese zu wechseln. Wird die Höhe der Ersatzabgabe in etwa auf den Satz der eingesparten (Mehr-) Kosten festgelegt, so dürfte die Option der Ersatzabgabe mit Einführung des Instruments schätzungsweise durch 30 % aller Adressaten wahrgenommen werden. Bei entsprechender Zunahme des öffentlichen Bewusstseins bzgl. EE-Wärme dürfte der Anteil derjenigen, die für die Ersatzabgabe votieren, mittelfristig abnehmen. Es wird davon ausgegangen, dass die Mehrzahl die Primärpflicht (auch) in der Hoffnung auf längerfristige Einsparungen vorzieht.
- Das durch die Ersatzabgabe erreichbare EE-Ausbaupotenzial hängt von den Detailregelungen ab, die die Bundesländer für die Mittelverwendung festlegen.
- Im Unterschied zum Grundmodell lassen sich über die Ersatzabgabe begrenzte Steuerungseffekte in Richtung von größeren EE-Erzeugungseinheiten erzielen.
- Im Übrigen: Bewertung wie Grundmodell.

Administrative Handhabung, Vollzug

- Regelungstechnisch trotz Ersatzabgabe einfaches und leicht vermittelbares Modell.
- Behördlicher Aufwand: Der administrative Aufwand ist behördlicherseits etwas geringer als im Grundmodell. Zwar werden die zuständigen Behörden nunmehr mit den Aufgaben im Zusammenhang mit dem Vollzug der Ersatzabgabe betraut (u.a. Festlegung der Ersatzabgabe sowie Aufgaben zur Ausschüttung der Mittel aus der Ersatzabgabe). Auf der anderen Seite müssen sie aber nicht mehr über eine große Zahl von Befreiungsanträgen entscheiden, deren Bearbeitungsintensität größer wäre als diejenige für Entscheidungen über die Ersatzabgabe.
- Aufwand auf Verpflichtetenseite: wie im Grundmodell.

Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte

- Bei den Ländern fallen Kosten für den Vollzug an. In erster Linie sind dies Personalkosten, insb. für die Überprüfung der Pflichterfüllung seitens der Gebäudeeigentümer, Stichproben bei Sachverständigen und Schornsteinfegern, Verfolgung von Umgehungsfällen sowie für die Erhebung und die Verausgabung der Ersatzabgabe.

Finanzielle Belastungen der Adressaten und Verbraucher

- Für den individuellen Gebäudeeigentümer stellt sich die finanzielle Belastung wie im Grundmodell dar (insbesondere Kosten für Sachverständige für den Nachweis der Pflichterfüllung), jedoch mit der Abweichung, dass es keine „Null-Belastung“ bei denjenigen gibt, die die Primärpflicht nicht erfüllen (stattdessen: Ersatzabgabe mit vergleichbarer Belastung).
- Der Investitions- und Betriebsaufwand, welcher bei den Verpflichteten entsteht, könnte je nach Ausgestaltung der Fördersätze etwas geringer als beim Nutzungsmodell ohne Ausgleichsregelung ausfallen. Es wäre nahe liegend, die Ersatzabgabe gezielt für kostengünstigere Groß- oder Nahwärmanlagen einzusetzen.
- Für ein typisches Einfamilienhaus dürfte eine angemessene Ersatzabgabe bei ca. 2 000 EUR liegen.

Modellüberblick

- Das Modell hat gegenüber dem Grundmodell deutliche Vorteile: erhöhte Steigerungswirkung für EE, gewisse Anreize für größere Anlagen über den Weg der Ersatzabgabe, geringerer Vollzugaufwand, Vermeidung von Belastungungerechtigkeiten.
- Kennzeichnend bleibt die geringe technologiepolitische Steuerungsfähigkeit, die nach wie vor geringe Anreizwirkung für den künftigen Aufbau von Nahwärmenetzen, der immer noch recht große Verwaltungsaufwand sowie (akzeptanzseitig) die hohe „gefühlte Belastungshöhe“. Die Ersatzabgabe erhöht die juristischen Begründungserfordernisse.

3.4 Bonusmodell (WärmeEEG)

<p>Beschreibung</p> <p>Die Erzeuger von EE-Wärme nutzen die Wärme selbst oder verkaufen sie an Dritte. Darüber hinaus erhalten die Erzeuger entsprechend der von ihnen produzierten Wärmemenge einen gesetzlich festgelegten Preis pro kWh („Bonus“). Betreiber von kleinen Anlagen bekommen eine einmalige Bonuszahlung als Investitionszuschuss, der in Anlehnung an das Marktanreizprogramm ausgestaltet ist. Die Höhe der Bonuszahlung wird nach der eingesetzten Technologie differenziert (z.B. Solarthermieanlage oder Pelletheizung). Für die Bonuszahlung beauftragen die EE-Erzeuger einen EE-Transakteur, der die Ansprüche der Erzeuger sammelt und den Bonus gegenüber den Herstellern und Importeuren von Heizstoffen (Ansatzpunkt: Erstmaliges Inverkehrbringen) einzieht. Die fossilen Brennstoffhändler werden entsprechend ihres Marktanteiles für die Bonuszahlung in Anspruch genommen und legen die Kosten auf die Verbraucher um. Bemessungsgrundlage für die Bonuszahlung und die Verpflichtung ist das jeweils zurückliegende Bezugsjahr.</p> <p>Die Bundesbehörde nimmt eine Missbrauchsaufsicht wahr.</p>
<p>Rechtliche Beurteilung</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie beim EEG kommt es nur zu Austauschbeziehungen zwischen Privaten.• Die Belastungen für die Verpflichteten sind zumutbar. Ihre Transaktionsbelastungen sind wegen der Einschaltung der EE-Transakteure gering.• Die finanziellen Mehrbelastungen können auf alle Endverbraucher verteilt werden.
<p>Wirkungsweise</p> <ul style="list-style-type: none">• Mit dem Modell lassen sich hohe Steigerungsraten für die EE-Wärme sowohl in den Anfangsjahren als auch (soweit notwendig) über längere Zeiträume hinweg erzielen.• Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) kann über eine periodische Anpassung der Vergütungssätze erreicht werden (erreichbar über Änderung der Rechtsvorschriften).• Das Modell bietet den EE-Anlagenbetreibern eine hohe Investitionssicherheit (feste Vergütungssätze, fester Förderzeitraum). Damit verbindet sich eine gute Lenkungswirkung.• Das Modell eignet sich, um Langfristziele anzusteuern, da es sowohl technologiebezogene Differenzierungen als auch Anreizwirkungen für Nah- und Fernwärme möglich macht.• Über eine zeitlich gestaffelte Degression der Vergütungsstruktur lässt sich die ökonomische Effizienz der Förderung erhöhen bzw. dauerhaft aufrechterhalten.• Das Modell fördert die Akteursvielfalt auf dem Wärmemarkt (Vielzahl potenzieller Begünstigter) und damit sowohl den Wettbewerb auf dem entsprechenden Markt als auch die Stabilität des Instruments gegen "Störungen" (z.B. infolge von Marktmacht).
<p>Administrative Handhabung, Vollzug</p> <ul style="list-style-type: none">• Das Administrationssystem ist strukturell anspruchsvoll, lässt aber einen relativ reibungslosen späteren Vollzug erwarten.• Es bedarf einer Bundesbehörde, welche die maßgebenden Marktanteile der Verpflichteten feststellt. Hier kann auf ein bestehendes System zur Feststellung von Marktanteilen (Steuerlager) aus der Erhebung der Mineralölsteuer zurückgegriffen werden. Die Behörde genehmigt und überwacht die Tätigkeit der EE-Transakteure. Eine flächendeckende behördliche Kontrolle auf der

lokalen Ebene ist nicht erforderlich.

- Für die Verpflichteten ist der Vollzugaufwand relativ gering. Sie müssen ihre Marktdaten zur Verfügung stellen, wobei dies wegen der Parallelen zur Erhebung der Mineralölsteuer i.d.R. unproblematisch sein dürfte. Die Austauschbeziehungen zu den Begünstigten sind quantitativ überschaubar, da sie nur mit den EE-Transakteuren (nicht mit einzelnen Erzeugern) zu tun haben.
- Auf Begünstigtenseite fällt ein gewisser Aufwand an für Messungen und Dokumentation sowie insbesondere die Erhebung bzw. Verifizierung dieser Daten durch Sachverständige. Bei Kleinanlagen können durch Pauschalierungen und Abstellen auf die installierte Leistung der Anlagen weitgehende Vereinfachungen erzielt werden. Praktisch bewältigt wird dieser Aufwand – ebenso wie die Abwicklung der Austauschbeziehungen zur Verpflichtetenseite über die EE-Transakteure. Der Aufwand für Messungen/ Dokumentation ist vergleichbar dem bei der Nutzungspflicht. Hier fällt er jedoch bei denjenigen an, die eine Begünstigung (der Bonus) erlangen, während er dort die Verpflichteten als Zusatzbelastung trifft.

Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte

- Auf die öffentlichen Haushalte kommen Ausgaben für die Tätigkeit der Bundesbehörde (Zulassung und Überwachung EE-Transakteure, quantitative Zuweisung der Verpflichtung nach Auswertung der relevanten Marktdaten z.B. durch Verwaltungsakt oder Rechtsverordnung) sowie der Landesbehörden (Routinekontrollen bei Begünstigten und Sachverständigen) zu, die sich je nach Ausgestaltung durch Gebühren decken lassen.

Finanzielle Belastungen der Adressaten und Verbraucher

- Die Verpflichteten können ihre Mehrbelastungen an die Verbraucher fossiler Heizstoffe weitergeben. Bei diesen werden sie sich in begrenzten Preiserhöhungen niederschlagen.
- Die Anzahl der Anlagen, welche durch die Bonusregelung begünstigt werden, nimmt jedes Jahr entsprechend der Anzahl neu installierter Anlagen zu. Dementsprechend steigt auch die Summe der Bonuszahlungen an. Im Jahr 2010 ergibt sich dadurch eine geringe Mehrbelastung der Brennstoffverbraucher von etwa 0,065 ct/kWh (bei Heizöl entspricht dies 0,65 ct/l); für das Jahr 2020 liegt die Mehrbelastung dann bei etwa 0,13 ct/kWh (etwa 2,45 %). Die im Strommarkt eingesetzten Brennstoffe zur Erzeugung von Elektrizität werden nicht belastet.
- Auf Seiten der Begünstigten hängen die Kosten für Abwicklung und Überwachung stark von der Kontrolldichte und den Regelungen zur vereinfachten (pauschalierten) Ermittlung der jährlich erzeugten erneuerbaren Wärme in der Vielzahl von Kleinanlagen ab.
- Die Höhe des Aufwandes für zusätzliche Investitionen und den Betrieb der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien wird ähnlich eingeschätzt wie im Investitionskostenzuschussmodell.

Modellüberblick

- Das Bonusmodell ist durch seine hohe Steuerungswirkung gekennzeichnet. Hervorzuheben sind neben der technologiepolitischen Differenzierung insb. die Anreize zur Erhöhung der Investitionsbereitschaft, die auch Zuwächse bei den Großanlagen und Nahwärmenetzen erwarten lassen. Das Modell hat Vorteile für die längerfristige Ausbauperspektive. Der behördliche Vollzugaufwand wird im Vergleich zum Nutzungsmodell als etwas geringer eingeschätzt. Die Verpflichteten werden in ihrer Eigenschaft als Verbraucher knapper Rohstoffe und Verursacher von klimaschädlichen Gasemissionen verursachergerecht herangezogen.
- Bei der Bemessung der Bonushöhe sind die Nutzungsvorteile der EE-Anlagen anzurechnen und evtl. Marktpreisschwankungen der fossilen Energieträger zu berücksichtigen.

4 Ausländische Erfahrungen mit Lenkungsinstrumenten im Wärmemarkt

Die derzeitigen Fördermaßnahmen für erneuerbare Wärme in den Mitgliedsstaaten der EU bieten nur einen begrenzten Anreiz für einen dynamischen und nachhaltigen Ausbau und sind bis jetzt auf drei Klassen von budgetfinanzierten Instrumenten konzentriert. Dies sind Investitionszuschüsse, Steuererleichterungen (investitions- und brennstoffbasiert) sowie zinsgünstige Darlehen (siehe Tabelle 1 für eine zusammenfassende Darstellung für die EU-15). Diese meist auf nationaler Ebene eingesetzten Instrumente werden häufig mit vergleichbaren lokalen und regionalen Politiken kombiniert.

Ein noch recht neues Instrument stellt die anteilige Einsatzpflicht für erneuerbare Wärme dar, welche in Dänemark auf nationaler und in Spanien auf lokaler Ebene existiert und jüngst auf nationaler Ebene verabschiedet wurde sowie in Großbritannien und den Niederlanden geplant ist. In Schweden existiert eine Einsatzpflicht für Wärmepumpen bei Neubauten. Außerhalb der EU existieren eine Einsatzpflicht für solarthermische Anlagen in Israel sowie ein Zertifikatshandel für erneuerbare Wärme in Australien.

Die Erfahrungen mit der Einsatzpflicht für solarthermische Wärme in Dänemark und Spanien (einschließlich Barcelona) sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

In **Dänemark** wurde 2001 eine Einsatzpflicht für solarthermische Wärme eingeführt, die Eigentümer von neuen Gebäuden dazu verpflichtet einen bestimmten Anteil der genutzten Wärme über solarthermische Anlagen abzudecken. Dies gilt für Gebäude ohne Anschluss an die Fernwärmeversorgung und betrifft öffentliche und kommerzielle Gebäude, unabhängige Institutionen und große Sommerhäuser, jedoch keine privaten Wohnhäuser. Die Verpflichtung liegt für kleinere Einrichtungen bei 50-60% und für größere Einrichtungen bei 25-40% des gesamten Warmwasserverbrauches. Diese Vorgabe gilt nur für Gebäude, bei denen Wärme nicht bereits aus anderen erneuerbaren Energien bereitgestellt wird sowie nur in den Fällen in denen die Investition bei einer Abschreibungsdauer von 20 Jahren rentabel ist. Das seit der Einführung dieser Einsatzpflicht in Dänemark realisierte Wachstum im Bereich solarthermische Wärme ist mit jährlich 5% als moderat zu bewerten (zum Vergleich wurden in Deutschland 13% jährliches Wachstum im gleichen Zeitraum erreicht). Das mit dem Instrument in Dänemark initiierte Marktwachstum liegt bislang unter den Erwartungen.

In Spanien hat **Barcelona** seit einigen Jahren eine Vorreiterrolle auf kommunaler Ebene eingenommen was die Regelung von regenerativer Wärmeerzeugung angeht. Die "Solar Thermal Ordinance" verpflichtet die Eigentümer aller neuen Gebäude mit einem Warmwasserverbrauch von mehr als 292 MJ/Tag (Wohngebäude ab einer Größe von ca. 16 Haushalten) mindestens 60% ihres häuslichen Warmwasserbedarfs von solarthermischen Anlagen zu beziehen. Auch für grundrenovierte Gebäude trifft diese Regelung zu. Für Schwimmbäder beträgt die Rate 100%. Ähnliche Konzepte wurden inzwischen auch für andere große spanische Städte entwickelt. Am 21. März 2006 wurde in **Spanien** ein neuer Technical Buildings Code verabschiedet, der für Neubauten und bei Renovierungen die Verpflichtung enthält, 30 – 70 % der Warmwassernachfrage durch solarthermische Energie zu decken. Lokale Einsatzpflichten bleiben in Kraft, soweit sie weitergehende Anforderungen setzen (z.B. Barcelona).

Das Wachstum der pro Kopf installierten solarthermischen Fläche innerhalb der vergangenen vier Jahre lag mit 4 m² pro tausend Einwohner und Jahr nur bei knapp der Hälfte des Wertes in Deutschland.

Tabelle 1: Überblick über die wichtigsten Instrumente zur Förderung erneuerbarer Energien (Wärme) nach Technologien in der EU-15

	Wärme aus Biomasse	Solare Wärme	Geothermale Wärme
Wichtigstes Politikinstrument (Länder)	<p>Investitionsanreiz 15-40% (AT,BE,DE,DK,ES,FI,FR,GR,LU,PT,UK)</p> <p>Steuerbefreiung (IE,IT,NL,SE)</p>	<p>Investitionsanreiz 15-40% (AT,BE,DE,DK,ES,FR,GR,LU,PT,SE,UK)</p> <p>Steuerbefreiung (IE,IT,NL,PT,SE)</p> <p>Einsatzpflicht (ES, DK)</p>	<p>Investitionsanreiz 15-40% (AT,BE,DE,DK,ES,GR,PT,UK)</p> <p>Steuerbefreiung (IE,IT,SE)</p> <p>Einsatzpflicht (SE)</p>

5 Zusammenfassung

Alle in diesem Konsultationspapier beschriebenen Lenkungsinstrumente haben nach Einschätzung der Forschungsnehmer folgende gemeinsamen Eigenschaften:

- Sie sind rechtskonform
- Das Ausbauziel 2020 für den Gesamtbeitrag erneuerbarer Energien zum Wärmemarkt (12%) wird bei geeigneter Ausgestaltung des Instruments erreicht.

Die Instrumente unterschieden sich bezüglich

- Effizienz, d.h. bei den Kosten, welche insgesamt entstehen, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Zu der Effizienz gehört die Herstellung stabiler und verlässlicher Randbedingungen, ohne die Investitionen in neue Produktionsanlagen behindert werden, sowie die Transaktionskosten, welche zusätzlich zu dem eigentlichen Bau der Anlage entstehen. Besonders wichtig sind hier die Verwaltungskosten, die innerhalb von Behörden entstehen.
- Akzeptanz bei den verschiedenen Akteursgruppen
- Sonstigen Eigenschaften wie die Verursachergerechtigkeit oder unerwünschte Nebeneffekte, welche z.B. die Wirkung des Instruments verzögern können.

Kosten für Investition und Betrieb der Anlagen

Quantitative Abschätzungen zu den verschiedenen Kostenpositionen sind beim derzeitigen Projektstand nur in relativ grober Form möglich.

Der insgesamt von der Volkswirtschaft zu leistende Aufwand für Installation und Betrieb der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien wird bei dem Bonusmodell und bei dem Investitionskostenzuschussmodell als am geringsten angesehen. Bei letzterem liegt der jährlich von der öffentlichen Hand aufzubringende Förderbetrag im Betrachtungszeitraum nach Einschätzung der Forschungsnehmer zwischen 500 Mio. und 1 Mrd. EUR. Im Bonusmodell ergibt sich in der Summe der gleiche Aufwand, er wird aber den begünstigten Anlagenbetreibern nicht gleich nach Inbetriebnahme gutgeschrieben, sondern mit Ausnahme der Kleinanlagen verteilt über die gesamte Lebenszeit der Anlage. Die Finanzierung der

Bonuszahlungen erfolgt über die Brennstoffversorger, welche ihre zusätzlichen Kosten voraussichtlich von den Brennstoffverbrauchern zurückholen werden. Im Jahr 2010 wird sich die Summe der Bonuszahlungen nach Einschätzung der Forschungsnehmer auf etwa 500 Mio. EUR belaufen, was bei einer Umlage auf die Brennstoffpreise einem Aufschlag von 0,065 ct/kWh oder bezogen auf Heizöl 0,65 ct/l entspricht. Ein durchschnittlicher Haushalt mit einem Jahresverbrauch von 2000 l Heizöl würde dadurch im Monat mit 1,08 Euro belastet. Für das Jahr 2020 wird die Summe der Bonuszahlungen auf etwa 1 Mrd. Euro geschätzt. Im Nutzungsmodell und bei Sonderabschreibungen sind die Gesamtkosten um wenigstens 20% höher, da hier kostengünstige Großanlagen durch spezifisch teurere Kleinanlagen ersetzt werden müssen. Im Modell der Sonderabschreibungen kommt hinzu, dass Mitnahmeeffekte, die durch die Steuerprogression verursacht werden, den Staatshaushalt zusätzlich belasten. Im Nutzungsmodell trifft die finanzielle Belastung nur diejenigen Bauherren, die ihren Heizkessel erneuern müssen. Diese Belastung für Einfamilienhäuser wird in der Größenordnung von 2 000 EUR gesehen.

Transaktionskosten

Die Transaktionskosten werden beim Nutzungsmodell und dort insbesondere in der Grundversion ohne Ausgleichsregelung als relativ hoch eingeschätzt. In den übrigen Modellen ist der Aufwand um einen Faktor 3 bis 6 geringer. Am günstigsten erweist sich hier das Modell der staatlichen Investitionskostenzuschüsse.

Werden nur die auf Seiten der Behörden anfallenden Transaktionskosten betrachtet, so schneiden ebenfalls die Instrumente Sonderabschreibung, Bonusmodell und Investitionskostenzuschuss am günstigsten ab. Der behördliche Aufwand für die Überwachung des Nutzungsmodells ist etwa doppelt so hoch.

6 Ausblick zum Konsultationsprozess

Die Bundesregierung beabsichtigt, die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die enormen Potenziale im Wärmemarkt zu nutzen. Die fossilen Brennstoffe werden immer knapper und immer teurer. Sie belasten das Klima. Zudem sind wir weitgehend anhängig von den Exportländern.

Die intensive Nutzung der erneuerbaren Energien auch für den Wärmebereich ist für die Bundesregierung daher ein Gebot der Vernunft,

In diesem Konsultationspapier wurden verschiedene Modelle vorgestellt, um erneuerbare Energien für den Wärmebereich besser zu erschließen. Sie sind eingeladen, uns Ihre Einschätzung hierzu mitzuteilen oder uns mitzuteilen, welche anderen Möglichkeiten Sie sehen, den Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmemarkt deutlich zu steigern,

Für die Bundesregierung ist klar, dass etwas geschehen muss. Sie sucht hierfür den besten Weg, damit erneuerbare Energien im Wärmebereich ökologisch sinnvoll, ökonomisch effizient und mit möglichst geringem administrativen Aufwand verstärkt eingesetzt werden.

Das Bundesumweltministerium will mit Ihnen einen ergebnisoffenen Dialog über diesen Weg führen. Sofern Sie sich an dem Konsultationsprozess beteiligen wollen, können Sie die in Kapitel 3 enthaltenen Fragen beantworten und ihre Stellungnahme an das BMU, Referat KI I 7 per Post übersenden. Die bis zum 15. Juli 2006 eingehenden Stellungnahmen werden vom BMU ausgewertet und bei der Erarbeitung eines konkreten Förderinstruments berücksichtigt.