

**Erfahrungsbericht der BLAG KliNa  
an die UMK über die Umsetzung der Maß-  
nahmen des Integrierten Energie- und Kli-  
maprogramms der Bundesregierung**

(TOP 16, 71. UMK)

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	3
2. Probleme und Erfahrungen der Länder mit wesentlichen Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung .....	4
2.1 Novelle Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG).....	4
2.2 Novelle Erneuerbare-Energien-Gesetz (Novelle EEG) .....	6
2.3 Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG).....	10
2.4 Förderung von Elektromobilität .....	13
3. Fazit und Ausblick.....	18

## 1. Einleitung

Im Jahr 2007 hat sich Deutschland zum Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40% gegenüber 1990 zu verringern. Zur Umsetzung und Erreichung dieses ambitionierten Ziels wurde auf Schloss Meseberg von Seiten des Bundeskabinetts das so genannte Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung (IEKP) beschlossen. Zentrale Schwerpunkte des 29 Eckpunkte umfassenden Maßnahmenpakets sind der weitere Ausbau der Erneuerbaren Energien zur Strom-, Wärme-, und Kraftstoffbereitstellung sowie die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäude-, Kraftwerks-, Prozess- und Produktbereich. Auch der Ausbau und die Verbesserung der Netzinfrastruktur sowie die Liberalisierung des Messwesens sind wichtige Bestandteile des Programms. Eine von Seiten des BMU in Auftrag gegebene Studie zu den Wachstums- und Beschäftigungseffekten des Integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung „Investitionen für ein klimafreundliches Deutschland“ kommt zu dem Schluss, dass durch die Umsetzung des Meseberger-Pakets auch positive gesamtwirtschaftliche Effekte für Deutschland erreicht werden können. Mit dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm hat Deutschland eine Klimaschutz-Vorreiterrolle im europäischen und internationalen Feld eingenommen.

Zur 71. UMK hatte die BLAG KliNa einen Gesamtbericht vorgelegt, in dem ausgewählte Maßnahmen des IEKP bereits bewertet wurden. Vor dem Hintergrund der darin dargestellten Ergebnisse wurde die BLAG KliNa von Seiten der 71. UMK unter TOP 16 damit beauftragt, bis zur UMK im Jahr 2010 einen Erfahrungsbericht über die Umsetzung der Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms (IEKP) der Bundesregierung vorzulegen und gegebenenfalls ergänzende Maßnahmen vorzuschlagen. Diesem Auftrag kommt die BLAG KliNa mit dem vorliegenden Bericht nach.

## **2. Probleme und Erfahrungen der Länder mit wesentlichen Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung**

Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung stellt aus Sicht der Länder ein gelungenes Maßnahmenpaket dar und stößt insgesamt auf große Zustimmung. Das IEKP und die Umsetzung der darin beschlossenen Maßnahmen werden als wichtige Schritte in Richtung einer nachhaltigen und klimafreundlicheren Energieversorgung betrachtet, die es in Anbetracht der bundesdeutschen Zielsetzung, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40% (ggüb. 1990) zu senken, allerdings konsequent weiter zu verfolgen und durch zusätzliche Maßnahmen zu ergänzen gilt, wenn das Klimaschutzziel 2020 erreicht werden soll.

Im Jahr 2010 sind viele der in Meseberg beschlossenen 29 Eckpunkte bereits in Form von entsprechenden Gesetzesinitiativen oder Maßnahmen umgesetzt, allerdings auch einige Entwicklungen eingetreten, die dem gesetzten Ziel entgegenwirken. Da es den Rahmen des Erfahrungsberichtes jedoch sprengen würde, jede der 29 Maßnahmen des IEKP im Detail zu bewerten, zumal dies nur von der Bundesregierung geleistet werden kann und auch für den Herbst angekündigt ist, soll im vorliegenden Bericht nur auf einige der aus Sicht der Länder zentralen Elemente des IEKP und deren Umsetzung eingegangen werden. Hierzu zählt die Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes (Novelle KWKG), die Novelle des Erneuerbare Energien-Gesetzes (Novelle EEG) die Einführung des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) sowie die Förderung von Elektromobilität. In den folgenden Unterkapiteln werden die Erfahrungen der Länder mit den genannten vier Eckpunkten des Meseberger-Pakets dargestellt und Vorschläge zu dessen Weiterentwicklung unterbreitet.

### *2.1 Novelle Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG)*

Dem Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung wird im Rahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms eine große Bedeutung beigemessen. Als Ziel wird darin formuliert, bis zum Jahr 2020 25% der Bruttostromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung zu gewinnen. Zur Umsetzung und Erreichung dieses Ziels ist als dafür notwendige Rahmenbedingung das bisherige Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz novelliert worden und im August 2009 in der geänderten Fassung in Kraft getreten, wobei gerade von

Länderseite im Bundesratsverfahren klar zugunsten der KWK mit entsprechenden Änderungsbegehren votiert wurde. Unter Beibehaltung des bestehenden Fördersystems des KWKG (d.h. Zuschlagszahlungen des Netzbetreibers für den aus zugelassenen KWK-Anlagen eingespeisten Strom und Refinanzierung durch eine Überwälzung auf die Stromnetzkunden), setzt die Novelle insbesondere auf den Neubau und die Modernisierung von KWK-Anlagen sowie den Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen.

Auch wenn das KWK-Ziel der Bundesregierung grundsätzlich von Seiten der Länder unterstützt wird, schätzen die meisten Länder die Erreichbarkeit des in der Novelle formulierten Ziels mit den bisherigen Instrumenten skeptisch ein. Dies wird unter anderem damit begründet, dass im Bundesdurchschnitt im Zeitraum 2003-2008 der KWK-Anteil an der Bruttostromerzeugung zwischen 12-13% stagnierte. Allerdings ist in diesem Zusammenhang auch darauf hinzuweisen, dass KWK-Anlagen unter 1 MW in dieser Statistik nicht erfasst werden, hier aber in den letzten Jahren ein erheblicher Ausbau stattgefunden hat. Gerade bei den Kleinanlagen ist ein hoher und deutlich wachsender Anteil von KWK auch auf Basis von erneuerbaren Energien zu verzeichnen. Als wichtig für die KWK-Zielerreichung erachten die Länder aber auch einen fortschreitender Ausbau der industriellen KWK.

Ein klares Ländervotum für bestimmte zusätzliche Instrumente für den weiteren Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung gibt es nicht. Am häufigsten gefordert werden eine wirksamere Förderung von Wärmenetzen sowie die weitere Optimierung des KWKG im Sinne stärkerer Ausbauimpulse.

Die Einstellung des Förderprogramms für Mini-KWK-Anlagen und die vorübergehende Sperrung der Mittel des Marktanzreizprogramms (die u.a. KWK-Projekte auf Basis von erneuerbaren Energien betreffen) werden hier sicherlich kontraproduktiv wirken. Einige Länder äußern auch die Sorge, dass die geplante Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke die Wirtschaftlichkeit von Investitionen in neue Kraftwerke – und damit auch für KWK-Anlagen – reduziert.

Die Länder begrüßen die im Jahr 2010 seitens der Bundesregierung geplante Evaluation und Fortschreibung des IEKP und der 2011 auf Bundesebene ohnehin anstehenden Zwischenüberprüfung nach § 12 KWKG und erachten es daher als wenig sinnvoll, über den hier vorgelegten Bericht hinaus einen gesonderten Evaluations-

prozess des KWKG von Seiten der Länder anzustoßen. Auch mit Blick auf das ausstehende Monitoring zur KWK-Vereinbarung mit der deutschen Wirtschaft bittet die BLAG KliNa das BMU, darauf hinzuwirken, dass die Vorbereitung und Vergabe der Evaluation nach KWKG noch in diesem Jahr erfolgt.

Fast alle Länder streben explizit einen weiteren Ausbau der KWK an, aber nur einige Länder haben ein konkretes quantitatives Ziel formuliert. Bei den meisten Ländern mit quantitativen Zielen liegt dieses in der Größenordnung des Bundesziels.

Die von den Ländern genutzten Indikatoren für den Ausbaustand der Kraft-Wärme-Kopplung wie auch die von den Ländern ausgewiesenen Anteile des KWK-Stroms an Stromerzeugung oder -verbrauch sind sehr heterogen. Teilweise wird die KWK-Strommenge zur Bruttostromerzeugung, teilweise zur Nettostromerzeugung und teilweise zum Bruttostromverbrauch in Verbindung gesetzt, was die Vergleichbarkeit unter den Ländern erschwert. Insgesamt ist der Bundestrend eines in den letzten Jahren stabilen Anteils der KWK-Stromerzeugung an der Stromversorgung auch in den Ländern zu verzeichnen, wobei Sonderfaktoren erheblich abweichende Entwicklungen in einzelnen Ländern bewirken.

Die meisten Länder setzen Maßnahmen um, die ausschließlich oder auch für den KWK-Ausbau genutzt werden können, hierzu zählen:

- Fördermöglichkeiten aus sehr unterschiedlichen Programmen, teilweise nur für innovative Pilot- und Demonstrationsvorhaben, teilweise auch allgemein für Wärmenetze / Anlagen
- Ordnungsrechtliche Regelungen
- Beratung und Information
- Potenzialanalysen für die Kraft-Wärme-Kopplung
- KWK-Atlas / Systematische Erfassung von Wärmesenken

## *2.2 Novelle Erneuerbare-Energien-Gesetz (Novelle EEG)*

Das EEG hat zum Ziel, den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 auf mindestens 30% und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen. Das EEG hat im Jahr 2000 das Stromeinspeisungsgesetz aus dem Jahr 1990 abgelöst. Es wurde erstmals im Jahr 2004 und zum zweiten Mal mit Wirkung zum 1. Januar 2009 novelliert. Hierbei wurden insbesondere Vergütungssätze, Degressions-

schritte und Förderzeiträume an die Entwicklungen und den Ausbau der einzelnen Erneuerbaren Energien angepasst. Die jüngste Neuerung betrifft die Absenkung der Solarförderung, die für Strom aus Anlagen, die ab dem 1. Juli 2010 in Betrieb genommen werden, gestaffelt und differenziert nach Standort der Anlage wirksam wird.

Die Novellierung des EEG im Jahr 2009 trifft in den Ländern insgesamt auf breiten Zuspruch. Aufgrund der geringen Zeit seit Inkrafttreten sind die Erfahrungen mit der Novelle jedoch noch gering und die Datenlage bisher unzulänglich. Da die Erfahrungen der Länder sehr heterogen sind, kann im Folgenden nur auf die häufigsten und wichtigsten Erfahrungen und Probleme mit der Novelle des EEG eingegangen werden.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Novellierung einen positiven Einfluss auf den Erneuerbare Energien-Ausbau in den Ländern hat. Die Zubauzahlen für Erneuerbare Energien-Anlagen (Wind-, Bio-, und Solarenergie sowie Geothermie) sind nach der EEG-Novellierung kontinuierlich gewachsen, obwohl das Jahr 2009 durch die Wirtschafts- und Finanzkrise überlagert war. Die installierte Windkraftleistung hat sich in Deutschland 2009 im Vergleich zu 2007 und 2008 um rund 15 % erhöht. Auch der starke Ausbau der Bio- und Solarenergieerzeugung ist dem EEG zu verdanken. Beim Ausbau der Erneuerbaren Energien kommt es in den Ländern jedoch häufig zu Konflikten mit den Belangen des Landschafts-, Natur- und Denkmalschutzes sowie zu Widerständen aus der Bevölkerung, was oft zu langen Planungs- und Genehmigungsverfahren führt. Einige Länder weisen auch auf sich zunehmend abzeichnende Flächenkonkurrenzen zwischen Bioenergie und traditioneller Landwirtschaft und im Bereich der Holznutzung zur stofflichen Verwendung hin. Zur Vermeidung von Fehlentwicklungen sind diese Probleme im Rahmen künftiger Erfahrungsberichte zum EEG zu untersuchen und zu berücksichtigen. Diese Probleme sind allerdings nicht durch das EEG zu lösen, sondern nur durch eine Anpassung der gesetzlichen Grundlagen im Sinne eines Interessenausgleichs mit den Erfordernissen des Klimaschutzes und des Ausbaus der Erneuerbaren Energien. Bundeseinheitliche Leitfäden als Entscheidungshilfen im Konfliktfall erachten die Länder hierbei als hilfreich. Beispielsweise seien hier die Anstrengungen zur Vermittlung der Vorteile von Repowering-Maßnahmen gegenüber Kommunen und einzelnen Bürgerinnen und Bürgern genannt. Auch zusätzliche PR-Kampagnen könnten zur Akzeptanzsteigerung für Erneuerbare Energien beitragen. Lokale und regionale Initiativen „dafür“ oder auch „dage-

gen“ spielen aus Sicht der Länder beim Ausbau der Erneuerbaren Energien z.T. eine nicht unbedeutende Rolle.

Bezüglich der Vergütungsregelungen des novellierten EEG lässt sich feststellen, dass die höhere Grundvergütung von Biogasanlagen unter 150 KW sowie der Na-waRo-Bonus in der Kombination mit dem neuen Güllebonus für einen raschen Zubau kleinerer und mittlerer Anlagen gesorgt haben, da ein Anreiz besteht, insbesondere landwirtschaftlich integrierte Biogas-Hofanlagen zu etablieren. Der Bonus zur Formaldehydminimierung hat bereits zur verstärkten Umrüstung von Biogasanlagen geführt. Die Auswirkungen der Neuregulierung der Solarstrom-Einspeisevergütung durch die jüngste EEG-Novellierung sind noch nicht beurteilbar. Einige Länder befürchten nachteilige Auswirkungen auf die Solarunternehmen in Deutschland. Die bestehende Bonusregelung für Repowering von Windkraftanlagen wird allgemein aber insbesondere auch von den Herstellern begrüßt.

Als problematisch werden von einigen Ländern die im EEG genannten Termine für das In-Kraft-Treten von Verordnungen gesehen, weil die endgültigen Verordnungstexte z.T. deutlich später in Kraft treten als der Gesetzestext selbst und so im Gesetzestext genannte Fristen nicht immer eingehalten werden können. Als Beispiel wird hier die Umsetzung des Systemdienstleistungsbonus genannt. Auch hinsichtlich der Übergangsbestimmungen im novellierten EEG werden vor allem die Anforderungen kritisch gesehen, die zum Erhalten des Systemdienstleistungsbonus notwendig sind.

Da die Systemdienstleistungsverordnung aus Sicht einiger Länder zu spät verabschiedet worden ist, kommt es aufgrund enger Fristsetzung zu Lieferengpässen bei jenen Windkraftanlagen, die diesen Bonus erhalten können. Die Windenergiebranche gibt an, dass die lange Übergangszeit, bis die Systemdienstleistungs-Verordnung verabschiedet worden sei, zu einer Zurückhaltung der Kunden führte und dies in der Windenergiebranche insgesamt zu einem Investitionsstau geführt habe. Bezüglich des Systemdienstleistungsbonus kommt erschwerend hinzu, dass umfangreiche Zertifizierungsverfahren und eine z.T. knappe Anzahl an Zertifizierungsbefugten dazu führt, dass einige Anlagen nicht rechtzeitig zertifiziert werden und daher nicht von dem Bonus profitieren können. Diese Kritikpunkte hat die Bundesregierung aufgenommen und inzwischen eine Fristverlängerung bis zum 01. April 2011 beschlossen (s. hierzu BGBl. 2009 Teil I Nr. 39 vom 10.07.2010, S. 1734). Mit der Verlängerung



der Übergangsregelung wird ein zu befürchtender Ausbaustopp der Windenergie in der zweiten Hälfte 2010 vermieden.

Es hat sich auch gezeigt, dass die durch die letzte Novellierung des EEG erwarteten Impulse hinsichtlich des Ausbaus der Offshore-Windenergie nicht in dem intendierten Maße eingetreten sind. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Da die Offshore-Windenergie jedoch die größten Potenziale zum Erreichen der Ausbauziele bei den Erneuerbaren Energien bietet, müssen hier zeitlich befristete Regelungen, die als Anstoß im EEG konzipiert waren, neu überdacht und ggf. aufgehoben werden.

Unabhängig vom EEG ist festzustellen, dass neue Akteure und Genehmigungsbehörden den Auf- bzw. Ausbau der Windenergie erschweren können und dies zeitweise auch zu zeitlichen Verzögerungen führen kann. Hier sind die Einsprüche der Wehrbereichsverwaltungen oder des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherungen für die Entwicklung der Windenergie an Land sowie neue Befugnisse des BfN in Hinblick auf die Offshore-Windenergie beispielhaft zu nennen.

Das EEG bereitet aus Sicht der Länder zahlreiche Auslegungsprobleme, so z.B. bei der Definition der „Inbetriebnahme“, der „wirtschaftlichen Zumutbarkeit für Netzbetreiber“ und der „Definition von Konversionsflächen“, um an dieser Stelle nur einige zu nennen. Auch der Begriff der „räumlichen Nähe“ bei der Definition einer gemeinsamen Anlage führt zu erheblichen Auslegungsproblemen. Ein Großteil der Auslegungsfragen wird zivilrechtlich geklärt, viele werden aber auch erfolgreich durch die EEG-Clearingstelle geregelt. Auch wenn sich die EEG-Clearingstelle bewährt und eine große Bedeutung erlangt hat, so dauern die Verfahren aus Sicht einiger Länder im Schnitt zu lange. Die Novelle des EEG enthält eine Reihe von Unschärfen, deren Klärung selbst professionellen Betreibern Schwierigkeiten bereitet und das Verständnis der Betreiber kleinerer Anlagen z.T. überfordert. Hier besteht daher ein hohes Streitpotenzial.

Kritisiert wird mitunter auch, dass viele Angaben der Anlage 2 (Bonus für nachwachsende Rohstoffe), Anlage 3 (KWK-Bonus) und Anlage 4 (Wärmenutzungs-Bonus) zu kleinteilig angelegt sind. Diese Detailangaben erfordern ein hohes Maß an Überwachung, was zu einem deutlich höheren Verwaltungsaufwand führt.

Die gewünschte Beschleunigung des Netzausbaus nach § 12 EEG vollzieht sich nur schleppend und führt z. T. zu erheblichen Konflikten. Es gibt beispielsweise Proble-

me mit Netzbetreibern, die die Anforderungen am Netzverknüpfungspunkt nicht nennen können und es in Folge dessen zu Verzögerungen kommt.

Der im EEG vorgesehene Technologie-Bonus und die Weiterentwicklung entsprechender Förderinstrumente werden angesichts einer großen technologischen Vielfalt von den Ländern grundsätzlich befürwortet. Speichertechnologien, Systemintegration und allgemeine technologische Entwicklungen sind derzeit in den Ländern noch unzureichend und eher Nischenanwendungen geblieben. Ihre Bedeutung nimmt aber zu. Bezüglich des Einspeisemanagements ist zu erwähnen dass in der Bioenergiebranche immer mehr Biogasanlagen nach Aufarbeitung auf Erdgasqualität direkt ins Erdgasnetz einspeisen.

Von Seiten einiger Länder wird kritisiert, dass die Abstände zwischen den Novellierungen und Erfahrungsberichten des EEG zu kurz sind und damit das Sammeln von Erfahrungen für eine sinnvolle Weiterentwicklung des EEG erschwert wird. Einige Länder sind der Auffassung, dass die z.T. komplizierten Vergütungs- und Boni-Regelungen zurückgefahren werden sollten und bei den Anreizen durch das EEG künftig ein deutlicherer Schwerpunkt auf Innovationsförderung und dabei insbesondere auf den Bereich der Speichertechnologien gelegt werden sollte. Andere Länder sehen die Aufgabe des EEG jedoch in der breiten Markteinführung von bereits bewährten erneuerbaren Stromerzeugungstechnologien. Förderung von Forschung und Entwicklung sowie Demonstrationsvorhaben solle nicht über das EEG, sondern mit klassischer Forschungs- bzw. Innovationsförderung erfolgen.

### *2.3 Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG)*

Ziel und Zweck der Einführung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes ist es – im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten – eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu unterstützen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien zu fördern. Das Gesetz soll dazu beitragen, den Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte bis zum Jahr 2020 auf 14% zu erhöhen. Das Wärmegesetz, zum 1. Januar 2009 in Kraft getreten, schreibt bei Neubauten vor, dass der Wärmebedarf anteilig aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden muss. Die Nutzungspflicht kann durch den Einsatz von Biomasse, Geothermie, Solarthermie und Um-

weltwärme sowie ersatzweise auch durch die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung oder Energieeinsparmaßnahmen erfüllt werden.

Gemäß § 12 EEWärmeG richtet sich die Zuständigkeit der Behörden nach Landesrecht. Aufgabe der zuständigen Behörde ist es, die Erfüllung der Verpflichtungen nach dem Gesetz durch geeignete Stichprobenverfahren sowie die Richtigkeit der vom Verpflichteten vorzulegenden Nachweise zu kontrollieren.

Bislang konnte nur in vier Bundesländern eine ausdrückliche Zuständigkeitsregelung für den Vollzug des EEWärmeG getroffen werden. Da das EEWärmeG sowohl den Klimaschutz als auch das Recht der Energieeinsparung wie das Bauverfahren betrifft, werden die Zuständigkeitslösungen in den Ländern kontrovers diskutiert. Nach derzeitigem Stand sind die Vollzugszuständigkeiten überwiegend für die Bauverwaltungen geplant. Es gibt auch Planungen und Entscheidungen, den Vollzug von EEWärmeG und EnEV in einer Zuständigkeit zusammenzuführen. Aus Sicht der Länder sollte im Rahmen der Erarbeitung, Verabschiedung und Umsetzung des angekündigten Energiekonzepts der Bundesregierung auf gesetzlicher Ebene eine bessere Verzahnung von EEWärmeG und EnEV angestrebt werden.

Die Nachweisführung ist nach dem EEWärmeG formlos möglich. Zur Vereinfachung für Bauherren und Vollzugsbehörden hat Baden-Württemberg Vordrucke für die Nachweisführung erarbeitet, die zum Teil auch in anderen Bundesländern Anwendung finden können; zum Teil sind dort auch eigene Vordrucke geplant.

Bislang gehen insgesamt sehr wenig Anfragen zum EEWärmeG ein, was darauf schließen lässt, dass die genauen Vorgaben noch wenig bekannt sind. In diesem Zusammenhang wird zum Teil die nachlaufende Kontrolle über die Nachweise als problematisch angesehen. Diese müssen innerhalb von drei Monaten ab dem Inbetriebnahmejahr der Heizung der zuständigen Behörde vorgelegt werden. Hauptaufgabe der Vollzugsbehörden wird es daher zunächst sein, dafür zu sorgen, dass die notwendigen Nachweise auch tatsächlich eingehen. Die Stichprobenkontrolle wird im Hinblick auf die Deregulierungen im Baubereich für problematisch erachtet.

Aufgrund der nachlaufenden Überwachung liegen bislang noch keine repräsentativen Erfahrungen über die gewählten Erfüllungslösungen vor. Die Datenerhebung für den Erfahrungsbericht, der dem Bundestag zum 31. Dezember 2011 und danach alle vier Jahre vorzulegen ist, ist derzeit nicht in ausreichendem und umfassendem Maße

möglich, da es keine gesetzlichen Grundlagen gibt, die eine aussagekräftige Datenerhebung über die Nutzung erneuerbarer Energien in der Wärme- und Kälteversorgung ermöglicht. Aus diesem Grund sollten nach Auffassung der BLAG KliNa vorhandene statistische Erhebungen erweitert und entsprechende finanzielle Mittel von Seiten des Bundes bereitgestellt werden.

Von Seiten der Länder wird begrüßt, dass das Gesetz ausreichende Spielräume für ergänzende landesrechtliche Nutzungspflichten lässt. Von der Öffnungsklausel für den Gebäudebestand wurde bislang nur in Baden-Württemberg Gebrauch gemacht. In Berlin und im Saarland werden derzeit Gesetze vorbereitet, die ebenfalls die Ausweitung auf den Gebäudebestand zum Ziel haben. In anderen Bundesländern wird eine solche Lösung derzeit geprüft.

Nach Einschätzung vieler Länder überwiegen die positiven Seiten des EEWärmeG, allerdings resultiert aus der Einführung des Gesetzes auch ein erheblicher Vollzugsaufwand für die Länder, weil beim EEWärmeG nicht dem selbstvollziehenden Ansatz des EEG gefolgt wurde. Erschwerend kommt hinzu, dass die Zuständigkeiten für den Vollzug des EEWärmeG nach wie vor in den meisten Ländern noch nicht klar geregelt sind. Ziel sollte in jedem Fall sein, dass das EEWärmeG bundesweit einheitlich ausgelegt wird. Um diesem Anspruch Rechnung tragen zu können, hat die Umweltministerkonferenz mit Beschluss zu TOP 14 der 71. UMK der Einrichtung einer ressortübergreifenden länderoffenen Arbeitsgruppe zum Vollzug des EEWärmeG der BLAG KliNa gemeinsam mit dem ASBW der ARGEBAU zugestimmt. Die Auslegungshinweise sollen nach Zustimmung der ACK/UMK auf der Internetseite der BLAG KliNa veröffentlicht werden.

Das EEWärmeG ist allerdings nur ein Aspekt im Gebäudebereich. Die Länder halten es für unabdingbar, die angekündigte Verschärfung der EnEV rechtzeitig vor dem beabsichtigten Inkrafttreten 2012 zu diskutieren und zu verabschieden, um Hauseigentümer, Investoren und Verwaltungen hinreichend Zeit zu geben, sich auf die neue Anforderungslage einzustellen. Wichtige Maßnahmen wie die Förderung von Erneuerbare Energien im Wärmemarkt und der Energieeffizienz im Gebäudebestand werden zurzeit von der Bundesregierung massiv gekürzt. Die Länder halten dies nicht nur in Hinblick auf den Klimaschutz, sondern auch unter Berücksichtigung von fiskalischen Aspekten für kontraproduktiv.

## *2.4 Förderung von Elektromobilität*

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, Deutschland zum Leitmarkt für Elektromobilität zu machen und bis zum Jahr 2020 mindestens eine Million Elektroautos auf die Straßen zu bringen. Hierfür wurde von Seiten der Bundesregierung am 19. August 2009 ein nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität für die Dauer von zehn Jahren aufgelegt, der die Forschung und Entwicklung, die Marktvorbereitung und die Markteinführung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen in Deutschland voranbringen soll. Die "Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung" (GGEMO) hat dazu am 1. Februar 2010 ihre Arbeit aufgenommen. Unter der Leitung des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS) arbeiten Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) sowie Bundesumweltministerium (BMU) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zusammen.

Elektromobilität umfasst verschiedene Arten des elektrischen Antriebs. Sie beinhaltet Hybridantriebe, Plug-in-Fahrzeuge, das heißt Fahrzeuge, bei denen die Batterie zusätzlich über eine Steckdose aufgeladen werden kann, oder vollelektrische Fahrzeuge, deren Elektromotor über Batterie oder Brennstoffzelle gespeist wird.

Da die Umsetzung des Nationalen Entwicklungsplans Elektromobilität eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Akteuren erfordert, wurde am 3. Mai 2010 eine Nationale Plattform Elektromobilität etabliert, die sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Politik, der Industrie und Wissenschaft, der Kommunen sowie der Verbraucherseite zusammensetzt und durch die Einrichtung unterschiedlicher thematischer Arbeitsgruppen konkrete Vorschläge für die Erreichung der Ziele des Nationalen Entwicklungsplans Elektromobilität hervorbringen soll. Im Rahmen der Plattform soll es gelingen, die Potenziale und Möglichkeiten der deutschen Wirtschaft (Lieferung innovativer Technologien, Konzepte und Lösungen für eine nachhaltige Mobilität) mit den Potenzialen der Politik (Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen und Impulsen für die Elektromobilität) bestmöglich zu verbinden. Im Rahmen der Nationalen Plattform soll in einem ersten Schritt noch im Laufe des Jahres 2010 eine Zwischenbilanz der Arbeit der Arbeitsgruppen gezogen und erste konkrete Vorschläge erarbeitet werden.

In den einzelnen Ländern gibt es bereits heute eine Vielzahl an Projekten zur Elektromobilität, sowohl im Bereich der Forschung und Entwicklung als auch im Bereich der Demonstration. Diese befinden sich jedoch häufig noch in der Aufbau- und Pla-

nungsphase. Daher können viele Bundesländer derzeit noch keine konkreten Zahlen und Informationen zu Fördermitteln, eingesetzten Fahrzeugtypen und Erfahrungen bei der Projektumsetzung angeben. Dies wird voraussichtlich frühestens in ein bis zwei Jahren möglich sein. Im Folgenden soll dennoch bereits einen ersten Einblick in die bisherigen Erfahrungen und Fortschritte der Länder mit Projekten im Rahmen der Elektromobilität übermittelt werden.

Derzeit werden vom Bund acht „Modellregionen Elektromobilität“ mit insgesamt 115 Mio. Euro aus dem Konjunkturprogramm II gefördert. Modellregionen sind Stuttgart, München, Berlin-Potsdam, Bremen-Oldenburg, Hamburg, Rhein-Main, Rhein-Ruhr und Dresden-Leipzig. Die Projekte der Modellregionen werden bis zum 30. Juni 2011 vom Bund gefördert. Koordiniert werden diese Projekte durch regionale Projektleitstellen, die vorwiegend bei den Stadtwerken, unabhängigen Energieagenturen, Wirtschaftsförderungsgesellschaften oder Forschungseinrichtungen wie Fraunhofer Instituten angesiedelt sind.

Außerhalb der genannten Modellregionen gibt es in den Ländern aber auch eine Vielzahl an Einzelprojekten. Zum Teil werden diese Einzelprojekte ausschließlich von Wirtschaftsunternehmen, Energieversorgern und Fahrzeugherstellern koordiniert und finanziert (industrielle Drittmittel). Kooperationen bestehen u.a. zwischen e.on und BMW, zwischen Vattenfall und BMW und zwischen RWE und Daimler sowie zwischen RWE und dem ADAC. In einem Bundesland gibt es ein privatfinanziertes Projekt zur Verwendung von E-Fahrzeugen auf dem Flughafen.

Projekte der Kommunen werden in der Regel durch die Kommunen selbst in Kooperation mit Verkehrsunternehmen (ÖPNV-Unternehmen, aber auch DB), örtlichen Energieversorgern und Stadtwerken koordiniert.

Finanziert werden die Projekte in erster Linie durch Fördermittel des Bundes, insbesondere durch das Programm „Modellregionen Elektromobilität“. Hinzu kommen einzelne Bundesprogramme wie zum Beispiel die „Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) für Elektromobilität“ oder das „Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP)“. Landesmittel werden derzeit nur in vier Bundesländern zur Verfügung gestellt. Teilweise werden aber auch Europäische Fördermittel in Anspruch genommen (EFRE-Mittel, INTERREG-Programm, Europäischer Fond für Regionale Entwicklung: „Alpenraum 2007-2013“). Eine Ko-

Finanzierung durch die einzelnen Projektpartner und durch Drittmittel wird allgemein für erforderlich gehalten und überprüft. Die Projekte sind in der Regel auf einen Zeitraum zwischen zwei und vier Jahren ausgerichtet.

Den Hauptanteil der eingesetzten und geplanten Fahrzeugtypen machen E-Bikes und E-Roller aus. Diese werden überwiegend der Allgemeinheit im Rahmen der definierten Nutzungsbedingungen zur Verfügung gestellt. Sie haben den Vorteil niedriger Investitionskosten. E-Pkws, die im Einsatz sind oder deren Einsatz geplant ist, sollen meist zunächst einer ausgesuchten Nutzergruppe zugute kommen. Dies sind v.a. Mitarbeiter/innen von Unternehmen oder der Verwaltung sowie Nutzer/innen von Car-Sharing Modellen. Probleme bei den E-Pkws sind die derzeit noch mangelnde Verfügbarkeit und die hohen Kosten. E-Zweiräder und E-Pkws werden überwiegend im Rahmen von Feldversuchen zum Teil mit Vorserienfahrzeugen eingesetzt. Einzelne Hybridbusse werden bereits jetzt im ÖPNV eingesetzt. Mit den Förderprogrammen des BMU und des BMVBS und der Ko-Finanzierung durch Länder, Kommunen und Verkehrsunternehmen wird sich die Zahl der im Praxiseinsatz des ÖPNV befindlichen Hybridbusse verschiedener Technologien deutlich erhöhen. Schwere und leichte Nutzfahrzeuge mit Hybridantrieb sind bisher nur vereinzelt im Einsatz. So sind etwa in einem Land 12 Paket- und Stückgutverteilerfahrzeuge sowie Müllhybridfahrzeuge in Betrieb. Neben den Feldversuchen planen fast alle Länder auch FuE-Projekte und/oder Demonstrationsvorhaben. In einem Bundesland wird grenzübergreifend auch ein gemeinsames regionales Projekt mit einem anderen EU-Mitgliedsstaat zur Elektromobilität durchgeführt.

In den meisten Ländern wurden erste Ladesäulen bereits installiert und weitere sind in Planung. Überwiegend werden die Ladesäulen von regionalen und überregionalen Stromversorgern betrieben, zum Teil in Kooperation mit den lokalen Stadtwerken und den Kommunen. Die Ladesäulen befinden sich sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen (insbesondere öffentlich zugänglichen Park+Ride-Häusern/-Plätzen, Parkhäuser, Bahnhöfe, Innenstadt, ADAC-Gelände). Wasserstofftankstellen sind dagegen bisher nur vereinzelt und nur in wenigen Ländern in Betrieb genommen worden. Diese befinden sich dann zumeist auf privaten Flächen (Werksgelände, Kläranlage), sind teilweise aber auch in öffentliche Tankstellen integriert. Konkrete Probleme bei Installation und Betrieb von Ladestationen/-anschlüssen und Wasserstoffabgabestellen sind angesichts der beschränkten Nutzungen bisher nicht aufgetreten.

Einige Länder prüfen bestehende wege- und verkehrsrechtliche Fragestellungen bei der Nutzung von öffentlichen Flächen. Zum Teil werden daher vorrangig Infrastrukturlösungen auf privaten Raum mit öffentlichem Zugang geplant (Bsp. Parkhäuser), was zudem den Vorteil der schnelleren Realisierbarkeit bietet, da – zumindest für Ladestationen – ein Planungs- und Genehmigungsverfahren nicht erforderlich ist. Eine möglichst rasche bundeseinheitliche Lösung wird von einigen Ländern für nötig erachtet, zumal die bisherigen, eher an Modellprojekten ausgerichteten, genehmigungsrechtlichen Antworten auf Dauer nicht tragen.

Spezifische Kriterien für den Fahrzeugbetrieb und für die Ladeinfrastruktur wurden hinsichtlich Betreiber, Standortwahl, Energieeinsatz und Abrechnungsverfahren bisher in keinem Land landesweit oder kommunal festgesetzt. Diese werden zurzeit im Rahmen der durchgeführten und geplanten Vorhaben und Projekte diskutiert und ausgearbeitet. Weitere Überlegungen in den Ländern befassen sich mit dem diskriminierungsfreien Zugang und den Abrechnungsverfahren.

Auf Bundesebene findet zwischen den Modellregionen und den beteiligten Projektpartnern der Austausch bei Plattformtreffen mit den Themen Infrastruktur, PKW und Transporter, Busse, ordnungsrechtlicher Rahmen, sozialwissenschaftliche Begleitforschung, Begleitforschung Umwelt sowie Kommunikation und Erwartungsmanagement statt. Auf Landesebene ist meist eine begleitende Evaluation als integraler Bestandteil der jeweiligen Projekte vorgesehen. Die Evaluation erfolgt durch die Projektpartner und Projektträger. Im Rahmen der Modellregionen Elektromobilität werden die Projekte durch die Projektleitstelle nachverfolgt. Die Projekte der Modellregionen sind in eine umfassende technische und sozialwissenschaftliche Begleitforschung integriert. Bewertet und untersucht werden sollen etwa Fahrzeugbetrieb und Infrastruktur, Umwelteinflüsse des Fahrzeugeinsatzes, die optimale Netzintegration regional erzeugter regenerativer Energien, navigationsbasierte Mobilitäts- und Logistiksysteme und intelligente Lade- und Steuerungsmechanismen für die E-Fahrzeuge sowie Geschäftsmodelle, Nutzerakzeptanz und Aus- und Weiterbildung. Ähnlich wird auch in anderen Ländern mit teilweise etwas anderen Schwerpunktsetzungen verfahren. In einigen Bundesländern ist bisher keine Evaluation der Projekte vorgesehen. In anderen werden die Projekte durch Potenzialstudien ergänzt.

Aussagekräftige Erfahrungen mit der Akzeptanz bzw. der Auslastung der Elektrofahrzeuge durch die Kommunen und die Bevölkerung liegen derzeit in keinem Land



vor. Mit den ersten Auswertungen ist erst ab Anfang 2011 zu rechnen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die Projekte zumeist noch in der Planungsphase befinden oder erst angelaufen sind. Jedoch hat bereits in einem Land der mehrjährige Einsatz von vier verschiedenen DE-Hybridbussen gezeigt, dass die hochgesteckten Erwartungen in Hinblick auf Einspareffekte und Zuverlässigkeit bislang noch nicht erfüllt werden konnten.

Überlegungen zu weiteren Ausbaustufen der Projekte oder zu Folgeprojekten werden derzeit von den meisten Bundesländern noch nicht angestellt. Als Grund wird die fehlende Umsetzung und Auswertung der laufenden Projekte angeführt, aus denen Erkenntnisse über Erfolgsaussichten und Anwendungspotenziale sowie über den Bedarf an weiteren Anwendungsfällen gezogen werden könnten. Zum Teil fokussiert man sich zunächst auf die Phase der anwendungsbezogenen Forschung, wie etwa die grundsätzliche Etablierung der Infrastruktur, die erste Fahrzeugbeschaffung und die Flottenerprobung. In anderen Bundesländern existieren bereits Pläne zu Folgeprojekten. Ein Fokus ist auf den stufenweisen Aufbau eines Netzes von Stromladestationen im öffentlichen und halböffentlichen Raum (Arbeits- und Einkaufsstätten), aber auch in Privathaushalten gerichtet. Teilweise sind die Folgeprojekte bereits konkretisiert. So wird etwa der Aufbau der Wasserstofftankstellen-Infrastruktur gefördert, der Einsatz von E-Fahrzeugen in touristischen Zentren geplant, die Ausdehnung von Feldversuchen oder die Ausweitung der Flotte auf E-Mobile geplant. Die meisten Länder planen Konzepte für den multimodalen Einsatz von E-Fahrzeugen oder haben diese bereits entwickelt oder verwirklicht. Genannt werden insbesondere zwei Konzepttypen. Der Einsatz von Hybrid- und Elektrobussen im ÖPNV und der Einsatz von E-Fahrzeugen (E-Pkws, E-Bikes, E-Roller) bei Car-Sharing-Modellen und anderen Verleihsystemen, die an Bahnhöfen und Haltestellen des ÖPNV zur Verfügung stehen sollen. Mit einer Förderung des Car-Sharing kann auch eine Strategie umgesetzt werden, die die Städte von dem drohenden Problem des Parkplatzbedarfs von zusätzlichen E-Fahrzeugen in den Innenstadtbereichen entlastet.

Die Weiterentwicklung und der Ausbau der Elektromobilität werden in den Ländern grundsätzlich begrüßt. Allerdings sollte der durch die Elektromobilität verursachte Strombedarf und auch der Wasserstoff aus zusätzlichen erneuerbaren Energien gedeckt werden, denn nur dann kann das Potenzial der Elektromobilität als Beitrag zum Klimaschutz ausgeschöpft werden. Hierauf hatte auch bereits die 74. UMK mit Be-

schluss zu TOP 16 hingewiesen. Die Länder begrüßen ebenfalls die von Seiten der Bundesregierung geplante Beschaffungsinitiative für Fahrzeuge mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von weniger als 50 g/km, zu denen auch die Elektrofahrzeuge zählen können. Auch eine Vermarktungsinitiative von Seiten des Bundes mit dem Ziel, den Bürgerinnen und Bürgern die Vorteile der E-Mobilität näher zu bringen, stößt bei den Ländern auf Zustimmung.

### **3. Fazit und Ausblick**

Der Erfahrungsbericht hat gezeigt, dass die Resonanz der Länder insbesondere auf die in den vorhergehenden Kapiteln erwähnten zentralen Maßnahmen des IEKP (Novelle KWKG, Novelle EEG, EEWärmeG und Förderung von Elektromobilität) überwiegend positiv ist. Die Wirksamkeit der im IEKP beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen muss jedoch regelmäßig überprüft und ggf. auch ergänzt werden, um das Einhalten der nationalen Klimaschutzziele tatsächlich sicherzustellen. Vor diesem Hintergrund begrüßen die Länder die im Jahr 2010 von Seiten der Bundesregierung geplante Evaluation und Fortschreibung des IEKP. Verschiedene Studien wie z.B. die im Auftrag des BMU erstellte Studie „Investitionen für ein klimafreundliches Deutschland (November 2008)“ oder eine Studie des Ecologic Instituts aus dem Jahr 2009 kommen zu dem Ergebnis, dass die Maßnahmen des IEKP für nur etwa 34% statt der bis 2020 angestrebten 40%-Minderung der Treibhausgasemissionen ausreichen. Zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen werden daher zwingend notwendig sein und die noch offenen Maßnahmenpunkte des Meseberger Pakets sollten schnellstmöglich umgesetzt werden.

Die tatsächliche Erfüllung der bundesdeutschen Klimaschutzziele ist auch vor dem Hintergrund der bestehenden europäischen Klimaschutzverpflichtungen zu betrachten. Der Europäische Rat hatte sich im März 2007 darauf verständigt, die Treibhausgasemissionen um mindestens 20% bis 2020 (ggüb. 1990) und bei Abschluss eines internationalen Klimaschutzabkommens, in dem andere Industrieländer ebenfalls Reduktionsverpflichtungen eingehen und sich auch Schwellen- und Entwicklungsländer zu in ihrem Rahmen angemessenen Treibhausgasemissionsminderungen einlassen, sogar um 30% zu verringern. Im Zuge der Diskussion um eine Verschärfung der Europäischen Klimaschutzziele auf -30% bis 2020 hat die 74. Umweltministerkonferenz unter TOP 8 den Vorstoß des Bundesumweltministers unterstützt, die Kli-

maschutzziele der EU von 20 auf 30% anzuheben und dies nicht alleine vom Abschluss eines internationalen Klimaschutzabkommens abhängig zu machen. Insbesondere in Hinblick auf ein internationales Klimaschutzabkommen kann dieser europäische Vorstoß wichtig sein. Deutschland sollte in diesem Prozess eine Vorreiterrolle einnehmen und schon frühzeitig die Weichen hierfür stellen.