



Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
Conferenza dei direttori cantonali dell'energia
Conferenza dals directurs chantunals d'energia

Energiepolitik der EnDK

Eckwerte und Aktionsplan

Die Naturereignisse in Fukushima (Japan) haben neben grossem menschlichem Leid auch zu schweren Störungen in Kernkraftwerken und als Folge davon zu einer radioaktiven Ver-seuchung im Umfeld der betroffenen Werke geführt. Die durch die Naturkatastrophe und ihre Folgen vermittelten Eindrücke führen in einer breiten Öffentlichkeit zu einer Verunsicherung gegenüber der Kernkraft und als Folge davon in Europa zu einer Neuausrichtung der Stromproduktion in Deutschland, Italien und in der Schweiz. Mit dem Wegfall der Kernkraft in der Stromproduktion stehen die Versorgungssicherheit, die Sicherung von Energieressourcen und der Schutz des Klimas sowie von Natur und Landschaft vor zusätzlichen Herausforderungen.

Die EnDK stellt fest:

A. Einige grundsätzliche Aspekte:

- Der Bundesrat hat am 25. Mai 2011 die Absicht bekundet schrittweise aus der Kernenergie auszusteigen. Der Nationalrat ist dem Bundesrat am 8. Juni 2011 gefolgt. Die Beratungen im Ständerat finden in der Herbstsession 2011 statt.
- Die Kantone haben unterschiedliche Auffassungen zum Ausstieg aus der Kernenergie. Diese Frage steht allerdings nicht im Zentrum der künftigen Stromversorgungsstrategie, denn eine Kompensation der Produktion, die durch die Stilllegung der bestehenden Kernkraftwerke und dem Auslaufen der Bezugsrechte aus den Langfristverträgen mit Frankreich wegfällt (nachstehend: Produktions-Wegfall), bei Einhaltung der Kernenergiegesetzgebung in keinem Fall bis 2035 durch den Ersatz von Kernenergieanlagen im Inland kompensiert werden kann. Damit erübrigt sich eine Stellungnahme zum Ausstieg aus der Kernenergie für die Periode bis 2035.
- Aus der Stilllegung der bestehenden Kernkraftwerke am Ende ihrer Laufzeiten und dem Auslaufen der Bezugsrechte aus den Langfristverträgen mit Frankreich ergibt sich ein Produktions-Wegfall, der eine anspruchsvolle Herausforderungen für die Versorgungssicherheit unseres Landes darstellt.
- Die vom Bundesrat und vom Nationalrat angestrebte Neuausrichtung der Energiepolitik betrifft nicht alleine die Stromversorgung, sondern auch die Wärmeversorgung und die Mobilität.
- Die Schweiz hat sich auf internationaler Ebene zur Reduktion des CO₂-Ausstosses verpflichtet (Kyoto-Protokoll) und verhandelt mit der EU ein Energieabkommen. Dabei steht unter anderem auch die Übernahme der „EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“ (RES-Richtlinie) zur Diskussion.

- Der politische und regulatorische Einfluss auf den Betrieb des Übertragungsnetzes im Elektrizitätsbereich hat sich in den letzten Jahren stark „europäisiert“. Der Betrieb des schweizerischen Übertragungsnetzes erfolgt aus physikalischen Gründen in enger Koordination mit allen anderen europäischen Netzbetreibern. Die technischen Normen und Richtlinien für den Betrieb des schweizerischen Übertragungsnetzes sind deshalb europäisch harmonisiert.
- Die Energiepolitik hat sich in den letzten Jahren stark internationalisiert. Die Schweiz ist physikalisch (Strom) und ressourcenmässig (Öl, Gas, Uran, erneuerbare Energien in hohem Masse vom Ausland abhängig und in internationale Regulierungen eingebunden.
- Die Schweiz ist im Bereich der Deckung ihres Bedarfs an fossiler Energie und Uran vollständig vom Ausland abhängig.
- Die weltweit weiterhin wachsende Nachfrage nach fossilen Energien löst neue geopolitische Verteilungsfragen aus und stellt die sichere und notwendige Versorgung der ressourcenschwachen Schweiz vor neue Herausforderungen. Dies ist für die Schweiz gerade dann von Bedeutung, wenn der Produktions-Wegfall kompensiert werden muss.
- Der Produktions-Wegfall, die Erreichung der Klimaziele sowie die Notwendigkeit einer sicheren und preiswerten Energieversorgung unserer Volkswirtschaft stellen höchste Anforderungen an die Energiepolitik der Schweiz.
- In Europa, aber auch weltweit wird künftig tendenziell mit einem zurückhaltenderen Einsatz der Kernkraft für die Stromproduktion zu rechnen sein. Der international stark steigende Bedarf an Strom wird somit vermehrt auf der Basis von fossilen Brennstoffen (Kohle, Öl und Erdgas) und von erneuerbaren Energien gedeckt werden.
- Somit besteht die Gefahr, dass sich die Klimaerwärmung nicht auf die angestrebten zwei Grad Celsius bis 2050 begrenzen lässt, sondern dass diese sich akzentuiert fortsetzt.
- Die Energieforschung in allen technologischen Feldern von der Erzeugung über die Verteilung bis zum Verbrauch ist zu verstärken.
- Ein wesentlicher Teil des Energieverbrauchs beanspruchen die Mobilität und die technischen Geräte. Diese Bereiche liegen weitgehend im Kompetenzbereich des Bundes.
- Die Energiepolitik besteht aus zahlreichen unterschiedlichen Massnahmen, ist komplex und bedarf der internationalen Abstimmung. Sie erfordert landesintern auf allen Staatsebenen demokratisch legitimierte Entscheide (teilweise auch Volksabstimmungen).

B. Elektrizität

- In der Schweiz wird knapp ein Viertel des heutigen Gesamtenergieverbrauches in Form von Strom konsumiert. Davon werden 40% des heutigen Strombedarfs von den Haushaltungen und 60% von der Wirtschaft beansprucht.
- 45% der Stromproduktion erfolgt im Winterhalbjahr und 55% im Sommerhalbjahr. Demgegenüber werden 53% im Winter und 47% im Sommer konsumiert.
- Nach den Ereignissen in Tschernobyl und Fukushima werden neue Rahmenbewilligungen für Kernkraftwerke (KKW) in nächster Zeit mutmasslich nicht erteilt werden können bzw. vom Volk voraussichtlich abgelehnt werden.
- Wegen des Produktions-Wegfalls muss ab 2020 bei stagnierendem bis steigendem Strombedarf (Substitution wegen CO-Reduktions-Strategie, Bevölkerungswachstum) rund 40% des heutigen Strombedarfs durch Effizienzmassnahmen sowie durch Strom aus anderen Energiequellen oder Stromimporte gedeckt werden. Spätestens gegen Ende des Jahrzehnts nehmen deshalb die Herausforderungen für eine optimale und stabile Versorgung zu.

- Mit dem Produktions-Wegfall entsteht ohne Gegenmassnahmen namentlich bei der Abdeckung der Grundlast eine erhebliche Lücke. Insbesondere die produzierende Industrie ist auf eine ausreichende Versorgung mit Bandenergie angewiesen.
- Auf der Basis der mittleren Produktionserwartung stammen rund 56% der inländischen Stromproduktion aus Wasserkraft. Nach wie vor ist die Wasserkraft damit die wichtigste einheimische Quelle erneuerbarer Energie. Der Wasserkraftwerkspark der Schweiz produziert pro Jahr durchschnittlich rund 35'830 Gigawattstunden (GWh) Strom. Davon werden rund 47% in Laufwasserkraftwerken, 49% in Speicherkraftwerken und rund 4% in Pumpspeicherkraftwerken erzeugt. Die Wasserkraftnutzung hat ein Marktvolumen von gegen 2 Milliarden Franken pro Jahr und stellt somit einen wichtigen Zweig der schweizerischen Energiewirtschaft dar.
- Der Anteil der erneuerbaren Energien ohne Wasserkraft an der gegenwärtigen schweizerischen Stromproduktion beträgt heute rund 2% (diese setzt sich wie folgt zusammen: ca. 68% aus erneuerbaren Abfälle in Kehrlichtverbrennungsanlagen; ca. 26 % Biomasse, Deponiegas und diverse; ca. 4% Photovoltaik, ca. 2% Windenergie). Dies entspricht rund 1'300 GWh.
- Zur Deckung der inländischen Stromnachfrage bedarf es beim Produktions-Wegfall (insgesamt rund 26500 GWh) grosse Anstrengungen um über Effizienzsteigerungen (Erzeugung, Verteilung und Verbrauch), den Zubau von Produktionen aus erneuerbaren Energien oder anderen Quellen sowie sekundär mit Importen den Strombedarf zu decken.
- Der steigende Anteil von Wind- und Solarstrom (stochastische Energien) stellt eine Herausforderung an die Reservehaltung und an die europäischen Netze dar.

C. Wärme

- Der Anteil der fossilen Energieträger am Gesamtenergieverbrauch beträgt rund 71% und ist für die Energie- und Klimapolitik somit von überragender Bedeutung.
- Die Anteile am fossilen Energieverbrauch nach Verwendungszweck sehen wie folgt aus:
 - 48 % Verkehr/Transport
 - 27 % Haushalte
 - 12 % Dienstleistungen
 - 11 % Industrie
 - 2% RestDer grösste Handlungsbedarf ergibt sich somit an erster Stelle beim Verkehr gefolgt von den Haushalten.
- Rund 75% der bestehenden Einfamilienhäuser und des bestehenden Stockwerkeigentums sind im Eigentum von Privatpersonen. Die Massnahmen in diesem Bereich liegen weitgehend im Zuständigkeitsbereich der Kantone. In den Kantonen wurden zwischen 2007 und 2011 gegen Tausend energiepolitische Vorstösse bearbeitet und diskutiert. Die grosse Mehrheit der Kantone hat in den letzten Jahren energiepolitische Grundlagenstudien erarbeitet oder in Auftrag gegeben.
- Die EnDK hat ihre „Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich“ (MuKE) bereits im Jahre 2008 verschärft. Die „MuKE 2008“ ist zwischenzeitlich in beinahe allen Kantonen umgesetzt worden.
- Seit dem 1. Januar 2010 setzen die Kantone – gemeinsam mit dem Bund – das Gebäudeprogramm um. Die Förderung erfolgt mit 200 Millionen Franken aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe sowie mit 100 Millionen Franken aus den kantonalen Staatshaushalten.

- Aufgrund all dieser Massnahmen wird der Wärmebedarf der Haushalte in den kommenden Jahren stark sinken.

Die EnDK leitet daraus für die Energiepolitik der Schweiz bis 2035 folgendes ab:

- Für die Umsetzung der beabsichtigten neuen Energiepolitik der Schweiz müssen neue Schwerpunkte gesetzt werden.
- Im Vordergrund steht die langfristige Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit Energie. Eine massive Steigerung der Energieeffizienz und das Ausschöpfen der regionalen und lokalen Potentiale von erneuerbaren Energien tragen zur Versorgungssicherheit bei. Dabei ist die Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit im Auge zu behalten.
- Die Steigerung der Energieeffizienz ist oftmals kostengünstiger als der Zubau neuer erneuerbarer Energien. Massnahmen und Zielvereinbarungen zur Effizienzsteigerung sind vorrangig umzusetzen.
- Die Rahmenbedingungen zur Erschliessung erneuerbarer Energien sind unter Beachtung eines angemessenen Natur- und Landschafts- sowie Umwelt-, und Gewässerschutzes zu verbessern und zu erleichtern.
- Der Zubau oder das Ausmass des Zubaus von Gaskombikraftwerken ist aus der Sicht der Versorgungssicherheit, der CO₂-Bilanz, der Standortfrage sowie der Auswirkungen auf den Strompreis eingehend zu prüfen.
- Über eine aktive Energieaussenpolitik ist die Energieversorgung der Schweiz abzusichern. Der mutmasslich wachsende Stromimport ist im Rahmen der allgemein angespannten europäischen Versorgungslage zuverlässig zu sichern.
- Die Rolle der Schweiz im Kontext der europäischen Energiepolitik ist zu klären.
- Steigende Energiepreise sowie Kosten für die Steigerung der Energieeffizienz werden die Wettbewerbsfähigkeit und die strukturelle Zusammensetzung des Wirtschaftsstandortes Schweiz beeinflussen und die Lebenshaltungskosten tendenziell erhöhen. Andererseits werden sich gewissen Wirtschaftszweigen auch neue Chancen eröffnen (Bau- und Bauzuliefergewerbe, „Clean-Tech“ usw.).
- Das Ausschöpfen der Potentiale an erneuerbaren Energien verlangt eine neue sorgfältige Auseinandersetzung zwischen den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes, der Denkmalpflege und den Interessen der Energieversorgung.
- Der Beitrag der erneuerbaren Energien bleibt aber selbst bei einer optimalen Ausschöpfung des technischen Potentials ungenügend für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Eine Ergänzung des Bedarfs über vermehrte Importe oder dem Bau von Gaskraftwerken in der Schweiz ist wahrscheinlich.
- Ob es sinnvoll ist langfristig in Gaskraftwerke zu investieren kann heute aus klimapolitischer, volkswirtschaftlicher und standortpolitischer Sicht nicht abschliessend beantwortet werden. Aus der Optik der Versorgung beeinflussen beide Optionen (Gaskraftwerke und Importe) die Versorgungssicherheit wegen der Zunahme der Auslandabhängigkeit im gleichen Ausmass.
- Um rechtzeitig die zu erwartenden Energieversorgungsengpässe ab 2020 zu vermeiden, muss die Energiepolitik in den nächsten drei Jahren unter Beachtung der verfassungsmässigen Zuständigkeiten konkret formuliert werden, um Planungs- und Rechtssicherheit unter neuen Bedingungen zu schaffen. Die Kantone sind bestrebt, die ihnen zufallenden Aufgaben aktiv wahrzunehmen.

Die EnDK bekundet deshalb folgende Absichten:

- Die EnDK wird die Neuausrichtung der Energiepolitik in den Kantonen aktiv unterstützen und realistische Ziele verfolgen. Ebenso will sie sich an der Entwicklung der Energiepolitik des Bundes beteiligen. Die Kantone vertrauen dabei auf die Selbstverantwortung und den energie- und klimapolitischen Gestaltungswillen der Bevölkerung und der Wirtschaft. Die EnDK strebt an:
 - dass neue Gebäude ab 2020 sich im Bereiche der Wärmeenergie ganzjährig möglichst selbst versorgen können und Anteile der Versorgung mit Elektrizität übernehmen;
 - dass die Erneuerung des bestehenden Gebäudeparks intensiviert wird;
 - dass schwergewichtig grossflächige gut exponierte Dächer von allen Gebäuden, primär jedoch von Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbauten für die Erzeugung von Solarstrom rasch und über vereinfachte Verfahren genutzt werden können;
 - dass zur Erzeugung von selbstgenutzter Wärmeenergie thermische Solaranlagen rasch und über vereinfachte Verfahren bei allen Gebäuden realisiert werden können;
 - dass der Aus- und Umbau von Stromnetzen erleichtert wird, um die nötigen Redundanzen und Stabilitäten in der Stromversorgung schaffen zu können, die bei einem forcierten Ausbau der erneuerbaren Energien und vermehrten Stromimporten notwendig werden;
 - dass die Nutzung derjenigen erneuerbaren Energien, die über geeignetes Potential verfügen, preiswert sowie möglichst ganzjährig produzieren, unter Beachtung eines angemessenen Natur- und Landschaftsschutzes erleichtert und gefördert wird;
 - dass geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden und mit Zielvorgaben operiert wird, um eine drohende Überregulierung zur Erreichung von klima- und energiepolitischen Zielen zu vermeiden;
 - dass die Aus- und Weiterbildung im Bereiche der Anwendung von erneuerbaren Energien und Steigerung der Energieeffizienz gefördert wird;
 - dass die Nutzung erneuerbarer Energien, unter Beachtung eines angemessenen Natur- und Landschafts- sowie Umwelt- und Gewässerschutzes, erleichtert. Gefördert sowie durch rasche Bewilligungsverfahren beschleunigt wird;
 - dass mit Zielvorgaben und finanziellen Anreizen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die klima- und energiepolitischen Ziele ohne Überregulierung zu erreichen.

Die EnDK will deshalb folgende Massnahmen in eigener Kompetenz konkret umsetzen:

- Die „Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n, Ausgabe 2008)“ werden bis 2014 nach den postulierten Absichten und Massnahmen sowie unter Beachtung der wirtschaftlichen Tragbarkeit revidiert. Die Kantone setzen die neuen MuKE n mit insbesondere den folgenden Massnahmen bis spätestens 2018 in den kantonalen Gesetzgebungen um.
 - **Neubau von Gebäuden:**
 - Neue Gebäude versorgen sich ab 2020 ganzjährig möglichst selbst mit Wärmeenergie und zu einem angemessenen Anteil Elektrizität.
 - **Gebäude vor 1990 erstellt:**
 - Die Verwendung von Strom für Widerstandsheizungen und Warmwasseraufbereitung wird ab 2015, mit einer Sanierungspflicht innert 10 Jahren verboten. Die Warmwasseraufbereitung muss bei wesentlichen Sanierungen ab 2020 zum grössten Teil durch erneuerbare Energien erfolgen.
 - Die Umstellung auf erneuerbare Energien sowie die Gebäudehüllensanierung sind verstärkt zu fördern.
 - **Staatseigene Bauten**
 - Die Wärmeversorgung wird bis 2050 zu 100% ohne fossile Brennstoffe ausgestaltet. Allfällige Kompensationsmassnahmen haben innerhalb des Kantonsgebiets zu erfolgen.
 - Der Stromverbrauch wird bis 2030 mit Betriebsoptimierungen und Erneuerungsmassnahmen um 20% gesenkt oder mit bei staatlichen Bauten neu zugebauten erneuerbaren Energien gedeckt.
 - **Energiegrossverbraucher**
 - Mit Energiegrossverbrauchern werden Zielvereinbarungen über die Energieeffizienz abgeschlossen und die Umsetzung der Massnahmen gefördert.
 - **In den kantonalen Richtplänen werden bis 2015**
 - die erschliessbaren Potentiale an erneuerbaren Energien festgelegt und mit dem Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz sowie der Denkmalpflege und der Fischerei abgestimmt.
 - bestehende und neu notwendige Energieversorgungsnetze (Strom, Gas und Fernwärme) mit andern räumlichen Interessen abgestimmt festgelegt.
- Bis 2015 Voraussetzungen schaffen, um Solaranlagen rasch in vereinfachten Verfahren zu bewilligen.
- Weitere Leitlinien für eine gemeinsame Energiepolitik der Kantone werden von der EnDK bis im Frühling 2012 verabschiedet.

Die EnDK unterstützt den Bund in folgenden Aufgaben:

- Über die Vereinfachung der Bewilligungsverfahren soll der Netzausbau schweizweit und grenzüberschreitend erleichtert werden. Dabei müssen die Beschwerdeverfahren mit einbezogen werden.
- Zusammen mit dem Bund soll die Aus- und Weiterbildung von Bauherrenunterstützer (Planer, Ingenieure, Baufachleute) verstärkt werden.
- Einführung von geeigneten ökonomischen Anreizen und/oder von marktwirtschaftlichen Elementen zur Förderung des haushälterischen Umgangs mit Energie um auf immer komplexere technische Detailvorschriften in der Bau- und Energiegesetzgebung verzichten zu können.
- Stärkung der Energieforschung.

Die EnDK stellt fest, dass die neue Ausrichtung der Energiepolitik bedeutende Fragen noch nicht beantwortet und deshalb mit bedeutenden Risiken behaftet ist:

- Der forcierte Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022 in Deutschland hat noch unabsehbare Konsequenzen für den europäischen Strommarkt. Es ist unklar, ob rechtzeitig entsprechende Grundlastkapazitäten zugebaut werden oder nicht. Damit akzentuiert sich die Frage einer sicheren und stabilen Stromversorgung der Schweiz ab 2020.
- Die Schweiz wird in der Energieversorgung mutmasslich abhängiger von andern Ländern. Die Verhandlungen über ein Stromabkommen mit der Europäischen Union werden durch grundsätzliche europapolitische Fragestellungen blockiert. Der Einfluss der neuen Energiepolitik beeinflusst die Europapolitik erheblich, respektive das europapolitisch Mögliche wird einen wesentlichen Einfluss auf die konkreten Möglichkeiten und Massnahmen der schweizerischen Energiepolitik haben. Der Bau von fossil-thermischen Stromproduktionen erfordert unter Umständen auch ein Abkommen zur Integration der Schweiz in den europäischen Gasmarkt.
- Die Rahmenbedingungen für neue kapitalintensive Investitionsstrategien in Stromnetze und Stromproduktionen durch Energieunternehmen sind unklar und wesentliche Risiken bleiben schwer einzuschätzen. Zusammen mit langfristigen Bewilligungsverfahren ist nicht gewährleistet, dass rechtzeitig die notwendigen Investitionen getätigt werden können.
- Die bestehenden und beabsichtigten staatlichen Förderungen von energieeffizienten Investitionen sowie von Produktionen aus erneuerbaren Energien sind dringend einer Überprüfung auf Wirksamkeit, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Langfristigkeit zu unterziehen. Das Fördersystem ist zu vereinfachen.
- Die Ziele der neuen Energiepolitik, der Klimapolitik und des Stromversorgungsgesetzes sowie des angestrebten Energieabkommens sind nicht deckungsgleich. Die Widersprüchlichkeiten sind aufzulösen.
- Die volkswirtschaftlichen Konsequenzen sowie die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit insbesondere energieintensiver Wirtschaftsbereiche (Industrie, Transport usw.) sind kaum geklärt.
- Die Akzeptanz der Konsequenzen der neuen Energiepolitik bei den Stimmbürgerinnen und Stimmbürger ist unklar. Sie ist aber eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung der neuen Strategie.

- Im Bereiche des motorisierten Individualverkehrs besteht aus klima- und energiepolitischer Sicht der grösste Handlungsbedarf. Ansätze für eine Strategie in Richtung 2000-Watt-Gesellschaft sind jedoch zurzeit nicht erkennbar.

Verabschiedet an der Generalversammlung der EnDK vom 2. September 2011 in Zürich.