

# Energie- und Klimastrategien der Länder

Jänner 2017

	Ziele	Maßnahmen
	<b>Klimaschutzabkommen 2020 (2009)</b>	
2020	-21% THG (Vgl. 1990) + 3.000 GWh/a für Strom und Wärme aus Erneuerbaren	Sicherstellung der Energieversorgung auch im Krisenfall Forcierung erneuerbarer Energien <b>Verringerung der CO2 Emissionen für Heizung, Warmwasser und Kälte durch Beeinflussung des Energieträgermix im Neubau und im Bestand (Ersatz von Energieträger Kohle, Koks, Heizöl, Briketts, elektrischer Strom) -&gt; Keine Förderung</b> <b>Ökologische Steuerreform nach CO2 Ausstoß</b> Verbesserung der Gebäudehülle Energetische Mindestanforderungen an Gebäude Nachweis über den Einsatz alternativer Systeme bei Neubauten mit Nutzfläche > 1.000 m <sup>2</sup>
	<b>Smart City Wien – (Juli 2014) – Ressourcenschonung, Lebensqualität und Innovation</b>	
2030	20% Anteil Erneuerbare -35% THG pro Kopf (Vgl. 1990) -> 2016: 3,1 t/Kopf; 2030: 2,6 t/Kopf	Kostenoptimaler Niedrigstenergiegebäudestandard für Neu- Zu und Umbauten Umfassende Sanierungsaktivitäten zur Reduktion des Energieverbrauchs
2050	+ 40% Steigerung Energieeffizienz 50% Anteil Erneuerbare - 80% CO2/Kopf (Vgl. 1990)	Keine detaillierten Maßnahmenpakete, Umsetzung soll durch Teilprojekte erfolgen Radikale Ressourcenschonung Hohe, sozial ausgewogenen Lebensqualität, Entwicklung und produktiver Einsatz von Innovationen
	Bemerkungen EU Ziel bis 2030 -> Reduktion von 30% $\approx$ 3,9 t/Kopf $\approx$ GOLDEN PLATING	

	Ziele	Maßnahmen
	<b>Energiestrategie 20 (Juni 2013)</b>	
2013	Autonomie bei elektrischem Strom	Energieeinsparung durch Erhöhung der Sanierungsrate
2020	+ 50% aus Erneuerbaren	Förderliche Anreize zur Sanierung
2050	Vollständige Energieautarkie	Neubau: Passivhaus, Nullenergiestandard
		Nutzung Windkraft und Sonnenenergie
		Biomasse: Nutzung bestehender Waldbiomasse
		Anbau von Energiehölzer
		Fern- und Nahwärmanlagen aus Erneuerbaren
		Weiterentwicklung von Speicherlösungen
		Implementierung von energieautonomen Einheiten
		Technologiewechsel v.a. in Mobilität
		<b>Stetige Substitution von Heizöl durch Erneuerbare</b>
<p><b>Bemerkungen</b></p> <p>Sehr moderater Plan für fossile Brennstoffe</p> <p>Zunächst ist festzustellen, dass bereits in den Jahren 2001 bis 2011 der Ölverbrauch in Summe rückläufig war. Besonders ab dem Jahr 2005 ist ein stetiger Rückgang des Ölverbrauchs festzustellen. Bis zum Jahr <b>2020</b> wird ein weiterer moderater <b>Rückgang des Ölverbrauchs</b> im Burgenland angenommen, das heißt, der Trend der letzten 5 Jahre wird fortgeschrieben. Begründet wird dieser Rückgang einerseits mit der <b>stetigen Substitution von Heizöl durch erneuerbare Energieträger</b>, der Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs, dem Einsatz von effizienteren Fahrzeugen sowie dem bewussteren und sparsameren Umgang mit den immer teurer werdenden fossilen Treibstoffen.</p> <p>Andererseits wird angenommen, dass fossile Treibstoffe auch künftig verstärkt durch biologische Treibstoffe ersetzt werden, was automatisch einen Rückgang der flüssigen fossilen Energieträger bedingt. Die Diskussion um Peak Oil und sporadisch auftretende Verunsicherungen auf dem Ölmarkt werden diesen Trend verstärken. Eine ebenfalls stagnierende und leicht rückgängige Entwicklung des energetischen Endverbrauchs von Erdgas im Burgenland wird bis zum Jahr 2020 angenommen.</p>		

# Niederösterreich

	Ziele	Maßnahmen
<b>NÖ Energiefahrplan 2030 (2011)</b> Vgl Basis 2009		
2020	50% Anteil Erneuerbare +26.000 GWh an Erneuerbaren	<b>Schrittweiser Ersatz fossiler Brennstoffe, insbesondere Kohle-, Elektro- und Ölheizungen mittels Förderungen und ordnungspolitischen Instrumenten durch Biomasse *)</b> Verpflichtender Einbau von Hocheffizienz-Pumpen und Wärmemengenzähler, hydraulischer Abgleich von Heizsystemen, häufigere Überprüfung, Qualitätskriterien für Heizsysteme; Fast-Null-Energie-Haus, Plus-Energie-Haus; Senkung der Ressourcenintensität durch Raumordnung, Prinzip des kurzen Weges;
2030	-18% Energieeinsparung Strom Gebäuden/Verbraucher -20% in Produktion -25% in Verkehr	
2050	-50% Energieeinsparung Strom Gebäude/Verbraucher -30% in Produktion -67% in Verkehr -80-95% THG	
Bemerkungen: *) Wenn Biomasse durch bessere Gebäudequalität wieder frei verfügbar wird. -> Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft mit Anforderungen an Nahrungsmittelindustrie, Bewirtschaftung des Kleinwaldes, Anbau von Kurzumtriebshölzer, kaskadische Nutzung von Fruchtfolgen		
<b>NÖ Klima- und Energieprogramm 2020 (2014)</b>		
2020	-0,65 Mt CO <sub>2</sub> e = -18% CO <sub>2</sub> -18%	Forcierung thermische Sanierung von wohn- und Nicht-Wohngebäuden, <b>Klimaschädliche Heizungssysteme durch zukunftsfähige ersetzen (Biomasse, Wärmepumpen)</b> <b>Effiziente Energiesysteme in Gebäuden forcieren</b> <b>Ausarbeitung von Emissionsgrenzwerten (CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.a) für Heizungen im Neubau bis 2016, legislative Umsetzung 2017</b>

# Niederösterreich

	Ziele	Maßnahmen
	<b>NÖ Klima- und Energieprogramm 2020 überarbeitete 2. Auflage            - nicht veröffentlicht (Juli 2016)</b>	
2020 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 16% Senkung CO2</li> <li>- 24% Senkung CO2</li> </ul>	<p>Sanierung durch Forcierung der Wohnbauförderung            Umstieg auf erneuerbare Energiesysteme durch Sanierungspakte Bauträger / Hausverwaltungen  <b>Klimaschädliche Heizungssysteme durch zukunftsfähige ersetzen.</b>  <b>Ausstieg aus Ölheizungen bis 2025</b>  <b>Vorgabe von Emissionsgrenzwerten (z.B. CO2/m<sup>2</sup>.a) für Heizungen in Neubauten und im weiteren Schritt für den Gebäudebestand, um emissionsarme Heizungsanlagen zu forcieren.</b>            Als erster Umsetzungsschritt ist ein Stufenplan (Berücksichtigung von <u>energierelevanten sowie sozialen und weiteren Aspekten</u> in Zusammenhang mit finanziellen Anreizen) auszuarbeiten.</p>
	<p>Bemerkungen: Den größten Anteil an den NON-ETS Emissionen verursacht der Bereich Kreislaufwirtschaft (Industrie, Gewerbe und Güterverkehr) 38%, Mobilität und Raumentwicklung mit 22%, Landwirtschaft 20%, Gebäude 15% und Energieversorgung 5%.            Die Prognose für 2015 geht bereits wieder von einem klaren Anstieg von mehr als 3% der Österreichischen Treibhausgasemissionen aus. Grund dafür sind unter anderem <u>mehr Heizgradtage und mehr Verkehr</u>. Die Entwicklung des Energieverbrauchs und somit der Treibhausgasemissionen hängt auch von <u>externen Faktoren wie Wirtschaftswachstum, Bevölkerungsentwicklung und weiteren Bedingungen</u> ab, welche durch das vorliegende Programm nur schwer zu beeinflussen sind, aber hohen Einfluss auf die Treibhausgasentwicklung hat.</p>	
	<p><i>Bemerkungen: Ölheizungsverbot aufgrund „mehr Heizgradtage, mehr Verkehr, Wirtschaftswachstum“ – Zusammenhang???</i>  <i>→ Wo ist der Stufenplan?</i></p>	
	<b>NÖ Bauordnung - Entwurf</b>	
		<p><b>NÖ BauO – Entwurf der Novelle §58</b>  <b>Im Neubau Verbot von Ölheizungen ab 2019</b>  <b>Im Bestand Verbot von Ölheizungen ab 2025</b>  <b>Nach Bauausschußsitzung -&gt; Verbot im Bestand aufgehoben, ST zum Neubau erfolgt.</b></p>

	Ziele	Maßnahmen
	OÖ Energiezukunft 2030 (2009)	
2020	Einhaltung der EU Ziele: -20% TGH -30% Energieeinsparung	Forcierung der Sanierung Ausbau Erneuerbarer Optimierungen von Heizungsanlagen im Zuge von thermischen Sanierungen Förderung für energiesparende und umweltfreundliche Heizungsanlagen und Warmwasserbereiter <b>Forcierung erneuerbarer Energie bei der Umstellung der Heiztechnik</b>
2030	100% Erneuerbare - Stromautarkie: 100% Erneuerbare - Wärmeautarkie -39% Reduktion des Wärmebedarfs 1,5 fache bzw. Verdoppelung der dzt. Biomassenutzung -65% CO <sub>2</sub> je nach wirtschaftlicher und sozialer Verträglichkeit	

	Ziele	Maßnahmen
	E25 Energiestrategie Steiermark 2025 (2009)	
		<p><b>5 strategischen Bereiche für eine Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern</b>            Energieeffizienz und Energiesparen            Erneuerbare Energien            Fernwärme und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung            Energieinfrastruktur, Raumordnung und Mobilität+            Forschung und Bildung, Energieberatung            Bioenergie-Ausbauprogramm*)            Verpflichtung im Baugesetz zum Einsatz von Solarthermie zur Warmwasserbereitung  <b>Ersatz von fossilen durch erneuerbare Energieträger für bestehende Fernwärmeeinrichtungen**)</b></p>
	<p>Bemerkungen:            *)Um die Ressource Biomasse und andere effizient einsetzen zu können ist eine Reduktion des Energiebedarfes unabdingbar. Es sei deshalb explizit darauf hingewiesen, dass VOR jeder Maßnahme zum Einsatz erneuerbarer Energie die REDUKTION des Energieeinsatzes erfolgen muss!! Voraussetzung für eine offensive Herangehensweise an das „Bioenergie-Ausbauprogramm für den Wärmemarkt“ ist die Klärung folgenden Fragen: Sicherung der Ressource Biomasse für verstärkten Einsatz, Sicherstellung der Biomassequalitäten, Koppelung der stofflichen und thermischen Verwertung, Gewährleistung der besten Technologie, was die Belastung von Feinstaub und NOx anlangt, Preisgefüge.            **) Diese Maßnahme ist nicht kurzfristig realisierbar, da viele bisher mit fossilen Energieträgern betriebene Fernwärmeeinrichtungen entweder aus wirtschaftlichen Gründen (Brennstoffkosten, Abschreibungszeiträume für getätigte Investitionen etc.) oder aus logistischen (eine Anlieferung von Biomasse z. B. für Mellach wäre in der notwendigen Menge nicht möglich) nicht oder nicht in absehbarer Zeit auf Erneuerbare umgestellt werden können. Eine Erhebung soll die Möglichkeiten zur Umstellung aufzeigen.</p>	

	Ziele	Maßnahmen
	<b>Klimaschutzplan 2020/2030 (2010)</b>	
2020 2030 2050	-16% basis/ -33% innovativ THG (Vgl 2005) -28% basis/ -49% innovativ THG (Vgl 2005) -50% THG (Vgl 2005)	Sanierung des Gebäudebestandes <b>Umstellung auf effiziente und klimaschonende Heizungen (Heizungsswitch)*)</b> Verstärkte Nutzung von solar zur Heizungsunterstützung Erhöhung der Energieeffizienz von Neubauten → Null Energiehaus <b>Substitution fossiler Energieträger für Prozesswärme</b> Steigerung des Anteils Erneuerbarer**) Erhöhung der Effizienz bei der Energiebereitstellung
	<p>Bemerkungen:</p> <p>*) Durch den Umstieg auf CO<sub>2</sub>-ärmere Heizsysteme können zwar die CO<sub>2</sub>e-Emissionen gesenkt werden, der Energieverbrauch ändert sich aber nur geringfügig. Daher muss der Tausch eines Heizsystems, dort wo die baulichen und gesetzlichen Voraussetzungen gegeben sind, mit einer hochwertigen thermischen Sanierung einhergehen und dementsprechend auch gefördert werden.</p> <p>**) Aufgrund der in den Bereichen Gebäude und Produktion beschriebenen Maßnahmen (z.B. Heizungsswitch) wird der Bedarf an Energie aus Biomasse bis 2020 steigen, aber in einem Ausmaß, der mit den bisher noch nicht ausgeschöpften Potenzialen leicht gedeckt werden kann.</p>	
	<b>Stmk Klimawandelanpassungs-Strategie 2050 (2010)</b>	
	Planung und Bau von klimaangepassten Gebäuden unter Einsatz innovativer aber einfacher und benutzerorientierter technischer Systeme	



	Ziele	Maßnahmen
	<p>Klima- und Energiestrategie – KESS 2030            Diskussionspapier im Rahmen der Stakeholder (30.8.2016)            (beruhend auf einer Überarbeitung Halbzeit des NÖ Klima- und Energieprogramms )</p>	
2030	<p>-40% THG (Vgl. 2005)            40 % Erneuerbare            -27% Effizienzsteigerung</p>	<p>Umstellung Warmwasserbereitstellung, Heizung- und Kühlsysteme auf Erneuerbare            Forcierung Solarenergie/PV-Schwerpunkte            Stärkere Nutzung von Nachwachsenden Rohstoffen (NAWARO)            Optimale Nutzung des verfügbaren Biomassepotentials *)  <b>Sicherung der Energieversorgung durch Erneuerbare **) -&gt; Verminderung von Importen durch Ersatz Erneuerbare (Fossile versus biogene Treibstoffe, Power to Gas), aber auch Verminderung des Imports von Biomasse zur Energiegewinnung (Holz, Mais)</b></p>
	<p>Bemerkungen:            *) Optimale Nutzung des verfügbaren Biomassepotentials: Steigerung der Biomannsproduktion mit mehrfacher Nutzung, wobei dem Einsatz als Nahrungsmittel oder Papier, Schnittholz grundsätzlich der Vorrang zu geben ist.            **) Versorgungssicherheit: Import aus Kriegsgebieten wie Ukraine - &gt; Ausfall dieser Lieferungen führen zu Engpässen.  <i>Bemerkung: Es wäre zu eruieren, wie oft solche Engpässe stattgefunden haben.</i></p>	

	Ziele	Maßnahmen	
	Klima- und Energiestrategie Salzburg 2050 (2012)		
2020	-30% THG 50% Anteil Erneuerbare	<b>Einsparung fossiler Energieträger von 5.850 TJ</b> Ausbau Erneuerbarer um 5.000 TJ: Solarinitiative, Wasserkraft Geothermie, Pellets zusätzlich 50.900 t Pellets bzw. 8.500 neue Kessel <b>Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern</b>	
2030	-50% THG 65% Anteil Erneuerbare 100% Erneuerbare bei Strom 100% Erneuerbare – Solar bei Warmwasser		
2040	-75% THG 80% Anteil Erneuerbare 100% Erneuerbare oder Fernwärme bei Raumwärme		
2050	Energieautark		
	Masterplan Klima + Energie 2020		
	2 Säulen <u>54% Einsparungen Energie und THG</u> -> 43% Gebäude -> 31% Verkehr -> 18% Ersatz fossiler Energieträger -> 8% Sonstige Sektoren <u>46% Ausbau Erneuerbare</u>	Umsetzungsprogramm zur Erreichung der Ziele Öffentlicher Verkehr und Radverkehr <b>Austausch alter Ölkessel (Förderaktion, Verbot)</b> Landesgebäude Geothermie Vorbildwirkung des Landes	Kt CO2 eq -20 <b>-68</b> -13 -21  -> insgesamt -122 kt CO2 eq
	<i>Bemerkung: Umsetzung von LEK Grenzwerten in der Sbg BautechnikVO            Lobbyingmaßnahmen zur Erreichung der -68 kt CO2 eq unter Berücksichtigung der HMÖ Förderaktion</i>		

	Ziele	Maßnahmen
	Energiermasterplan Kärnten 2025 (2014)	
2025 2035	Klimaneutral und energieautark bei Strom und Wärme Klimaneutrale Mobilität Erstes Ziel. Stopp der Energieverschwendung Zweites Ziel: Energieeffizienz <b>Drittes Ziel: Ersatz von Fossilen durch Erneuerbare</b>	Förderungen und Forcierung von Sanierungen <b>Gesetzesänderungen (HeizungsanlagenG): Verbot fossiler Brennstoffe, Verpflichtung zum Kesseltausch auf Erneuerbare</b> Impulsprogramme Top-vor-Ort Maßnahmen: Energieberatung, Heizkesseltausch mit begleitenden Maßnahmen;
	Antrag der Grünen	
	Verbot des Einbaus von Ölheizungen und gesetzliches Gebot für den Einsatz von Heizsystemen auf Basis Erneuerbare beim Einbau eines neuen Heizsystems. Begründung: 2025 soll Wärme zu 100% aus Erneuerbaren gedeckt werden. Ladung als Auskunftsperson bei der nächsten Landtagssitzung	

	Ziele	Maßnahmen
<b>Tiroler Energiestrategie 2020 (2005)</b>		
2020	50% Anteil EE Einsparpotentiale 80% Raumwärme, 80% Beleuchtung 60 % Lüftung/Klimatisierung Erhöhung der Sanierungsrate auf 3%, angestrebt werden 5%	Forcierung der Erneuerbaren im Haushaltsbereich (Biomasseheizungen, Sonnenenergie, Wärmepumpen) Neubau: Schrittweise Erhöhung der energietechnischen Mindestanforderungen auf max. 40 kWh/m <sup>2</sup> a (Förderung 25 kWh/m <sup>2</sup> a), Forcierung Niedrigstenergie- und Passivhausbauweise Sanierung: Schrittweise Erhöhung der energietechnischen Mindestanforderungen auf max. 60 kWh/m <sup>2</sup> a (Förderung 50 kWh/m <sup>2</sup> a) Optimierung der Heizungsanlagen: - Förderung Kesseltauschaktion auf Erneuerbare E unter Berücksichtigung von Mindestanforderungen für den Heizwärmebedarf - Erhöhung der Anforderungen hinsichtlich Wirkungsgrade und Emissionsgrenzen
<b>Tiroler Klimastrategie 2020 (2015)</b>		
2020	34% Anteil erneuerbarer E - 16% THG, davon bei Gebäude (26%)	Förderung von Biomasse-Anlagen und Nahwärmeverteilnetzen >4 MW unter Berücksichtigung *) Förderung von Pelletskaminöfen, Solaranlagen Förderungen für Wohnhaussanierung und Heizungsanlagen mit energetischen und ökologischen Mindestanforderungen Förderprogramm Tirol heizt CO <sub>2</sub> -neutral: <b>schrittweise Ausstieg aus fossilen Brennstoffen – insbesondere Ölheizungen*</b> Ausbau effizienter Nah- und Fernwärme Tiroler Wärmenetze*)
2030	- 40% THG (Vgl. 1990) - Senkung Bruttoendenergieverbrauch von fossilen Energieträgern auf etwa 40.000 TJ --37% THG (Vgl. 2005), (5,74 -> 3,64 Mio t THG gesamt 1,19 -> 0,42 Mio. t THG Gebäude)	
2050	100% energieautark, Senkung Energieeinsatz auf 48.000 TJ - 80% CO <sub>2</sub> (Vgl. 1990)	
Bemerkungen: *) Gefahr von zusätzlichen Feinstaubemissionen, Verbesserung der regionalen Ressourcennutzung und Wertschöpfung, Biomassepotential in Tirol weitestgehend ausgeschöpft, ein weiterer Ausbau mit Heizwerken über 4 MW ist nicht zu forcieren, hohe Abhängigkeit der Tiroler Sägeindustrie von Rohholzimporten hat großen Einfluss auf die Brennstoffverfügbarkeit, Einsatz von Biomasse als Abfallprodukt der Sägeindustrie bzw. Heranführung von Biomasse aus anderen Ländern vornehmlich auf dem Straßenweg (Emissionen)		

# Vorarlberg

	Ziele	Maßnahmen
	<b>Energiezukunft Vorarlberg</b>	
2020	Sanierungsrate 3% -20% Energieverbrauch 20% Anteil Erneuerbarer+ 35 GWh Strom aus Fotovoltaik -20% CO2 Reduktion	Errichtung von 15.000 m <sup>2</sup> Solaranlagen pro Jahr und jährlicher Zubau von über 40.000 m <sup>2</sup> Photovoltaik 50 % Zunahme des Gesamtbestandes an Wärmepumpen „Nullenergie“ für den Neubau und „Fast-Nullenergiehaus“ für die Sanierung Reduktion von Versorgungseingpässen bei fossilen Energieträgern Umweltfreundliche Kühl- und Heizmethoden
2050	Energieautonomie Anteil Erneuerbarer 48% -62% Senkung Energieverbrauch durch Effizienz	
	<b>Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg</b>	
	Allgemeine Anpassungen Infrastrukturen, Wasserwirtschaft, Gesundheit, Ökosysteme	