

2. Nationaler Aktionsplan Klimaschutz

22 Mai 2013



Einführung

Im Jahr 2006 hat Luxemburg seinen 1. Nationalen Aktionsplan Klimaschutz vorgelegt und damit wichtige Weichen für einen wirksameren nationalen Klimaschutz gestellt. Die nationalen Emissionen, die 2005 ihren absoluten Höhepunkt hatten, sind seither zurückgegangen. Sie liegen aber weiter über dem Kyoto-Budget für das Land und über den Zielwerten, die innerhalb der EU für die Jahre 2013 bis 2020 vereinbart worden sind. Die nationale Klimapolitik steht daher weiterhin vor großen Herausforderungen – dies umso mehr, als mit weiterem wirtschaftlichem und demografischem Wachstum zu rechnen ist und die bedrohliche weltweite Emissionsentwicklung zu raschen Reaktionen bis 2020 zwingt: Bis dahin muss der globale Emissionshöhepunkt überschritten und die Wende eingeleitet sein.

Im Regierungsprogramm 2009 hat die Regierung daher schon einige Schwerpunkte angekündigt, die neben die bereits bestehenden und z.T. ebenfalls neu zu bearbeitenden Pläne und Programme treten sollen, um die nationalen Anstrengungen zur Emissionsminderung zu forcieren. Neben der Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie und dem Abschluss eines Klimapakts mit den Gemeinden galt dabei das Hauptaugenmerk von vorneherein der Erstellung eines Zweiten Nationalen Aktionsplans zur CO₂-Minderung. Er steht im Mittelpunkt des aktiven Klimaschutzes und bezieht die Beiträge zur Emissionssenkung, die aus anderen Programmen und Beschlüssen stammen, mit ein – nicht zuletzt diejenigen aus dem Klimapakt mit den Gemeinden.

Seit 2006 haben sich nämlich die planerischen und programmatischen Rahmenbedingungen deutlich verändert. Klimaschutz ist immer stärker zu einer Querschnittsaufgabe geworden. Er ist in die Gesamtperspektive des Nachhaltigkeitsplans (PNDD) eingebunden, er schlägt sich in gesetzlichen Regelungen beispielsweise zum Wohnungsbau, zum Verkehr, zur Energiepolitik sowie in Maßnahmen anderer Bereiche nieder. Und er ist auch Gegenstand anderer Berichtspflichten und Planvorlagen, die den Zielen einer Drosselung des Energieverbrauchs und einer Absenkung der Emissionen dienen, so vor allem die Nationalen Aktionspläne zur Energieeffizienz und zur Förderung Erneuerbarer Energien. Diese sind z.T. parallel zum neuen Aktionsplan Klimaschutz zu überarbeiten. Im Laufe dieser Arbeitsprozesse kann es zu Änderungen in den internationalen Vorgaben, zu neuen Erkenntnissen bezüglich der technisch-wirtschaftlichen Potenziale und der politischen Handlungsspielräume kommen, die ihrerseits wiederum Anpassungen ermöglichen bzw. verlangen.

Der nationale Klimaschutz erschöpft sich daher nicht in der Vorlage des Zweiten Nationalen Aktionsplans. Er ist vielmehr ein dynamischer Prozess, in dem der hiermit vorgelegte neue Plan nicht mehr als einen Zwischenschritt und einen Teilaspekt verkörpert, zugleich aber auch klimarelevante Maßnahmen enthält, über die bereits in anderem Zusammenhang entschieden wurde. Immer wieder gilt es, neue Erkenntnisse zu berücksichtigen, ehrgeizigere Ziele zu setzen und weitergehende Maßnahmen vorzusehen, auch wenn gerade eine Planung zum Abschluss gekommen zu sein scheint. Die globalen Veränderungen und Krisen unserer Zeit verlangen uns auch eine neue Dynamik ab.

Wir werden uns alle gemeinsam – Politik wie Zivilgesellschaft – an diese neue Dynamik und die aus ihr folgenden Konsequenzen gewöhnen müssen. Die langfristige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, und dazu gehört vor allem die Begrenzung der durch den Treibhausgaseneffekt ausgelösten Erderwärmung, stellt eine zentrale Herausforderung für uns alle dar. Sie zwingt uns, immer komplexere Abwägungen vorzunehmen und unsere Entscheidungen fortlaufend daraufhin zu

überprüfen, ob sie das erreichen, was wir uns von ihnen erhoffen, ob sie nicht nur unseren kurzfristigen Bedürfnissen, sondern auch den Ansprüchen kommender Generationen gerecht werden. Wir wissen: Die Art, wie wir leben und wohnen, produzieren und konsumieren sowie unsere Mobilität organisieren, muss sich nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand grundlegend ändern, wenn wir einen gefährlichen Klimawandel noch abwenden wollen. Wir wissen aber noch nicht, wie wir die notwendige Energiewende einleiten und die strukturellen Änderungen, die dafür notwendig werden, umsetzen können, ohne dass dies sich negativ auf andere Nachhaltigkeitsziele und auf unser Luxemburger Gesellschaftsmodell auswirkt.

Trotz langer Erfahrung mit wirtschaftlich-sozialen Konzertierungsprozessen in der Tripartite-Struktur stehen wir beim Nachhaltigkeitsmanagement vor einer neuen Herausforderung. Es gilt, auf einer sehr begrenzten Wissensbasis Entwicklung langfristig zu gestalten, dabei die Einhaltung der Umweltgrenzen zu gewährleisten und die Interessen künftiger Generationen „mitzudenken“, ohne kurzfristig Krisen heraufzubeschwören oder zu verstärken. Dazu müssen wir Neues ausprobieren.

Es reicht nämlich nicht aus, jetzt einzelne Maßnahmen zur Verminderung der CO₂-Emissionen zu beschließen, die kurzfristig unsere Emissionsbilanz verbessern. Sie sind zweifellos notwendig, helfen uns allein aber nicht dabei, überkommene Strukturen zukunftsfähig zu machen. Wir müssen uns von lieb gewordenen Gewohnheiten in Politik und Gesellschaft trennen und die strukturellen Voraussetzungen dafür schaffen, dass wir dem immer schnelleren globalen Wandel gewachsen sind und in diesem Rahmen auch einen unserer Verantwortung und unseren Möglichkeiten entsprechenden Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Wir müssen die Strukturen für eine langfristige Wende schaffen: Infrastrukturen, Budgetstrukturen, Planungs- und Vollzugsstrukturen, Informations- und Kommunikationsstrukturen. Und wir müssen *jetzt* damit beginnen – die Nachhaltigkeitsherausforderungen lassen uns nicht beliebig viel Zeit.

Mit der Erarbeitung einer Nachhaltigkeitsstrategie, mit Aktionsplänen für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien, einem Weißbuch zur Energiestrategie, mit dem *paquet logement*, mit den Arbeiten an räumlichen und sektoriellen Plänen und anderen Aktivitäten haben wir bereits wichtige Fortschritte erzielt. Von besonderer Bedeutung werden künftig Verbesserungen in der Governance werden. Dabei geht es nicht zuletzt darum, unsere Bürger stärker als dies bei den politischen Wahlen möglich ist, in den Planungs- und Willensbildungsprozess einzubeziehen, in dem über wichtige Weichenstellungen für die Zukunft unseres Landes diskutiert und verhandelt wird. Wir wollen von ihrem Wissen und von ihren Zukunftsvorstellungen profitieren, aber auch die gemeinsame Einsicht in Änderungsnotwendigkeiten und ihre Konsequenzen wecken. Erfolgreich werden wir die Nachhaltigkeitsprobleme mit ihren Zukunftschancen ohnehin nur bewältigen, wenn wir zu einem breiten gesellschaftlichen Konsens finden. Das setzt neue Plattformen und Kooperationsmechanismen im Sinne besserer Governance voraus. Die Grundlagen dafür können nur in einem offenen Diskurs zwischen Politik und Zivilgesellschaft gelegt werden.

Wir haben mit dem Partenariat für Umwelt und Klimaschutz, in dem die Regierung nicht nur mit Unternehmen und Gewerkschaften, sondern auch mit Umwelt- und Dritt-Welt-NGOs zusammenarbeitet, einen ersten Versuch in diese Richtung unternommen. Im Partenariat sind die strategischen Perspektiven für den Zweiten Nationalen Aktionsplan und einige der dahinter liegenden Grundsatzthemen erörtert und in Arbeitsgruppen instrumentell vertieft worden. Aus der gemeinsamen Arbeit, wenngleich nicht immer in vollem Konsens, sind wesentliche Teile dieses

Aktionsplans hervorgegangen; der Prozess ist in einem Synthesedokument und im paquet climat dokumentiert worden.

Einig waren wir uns im Partenariat darüber, dass die Klimakrise nur global überwunden werden kann, und das heißt, wenn alle Staaten in eine künftige Klimavereinbarung einbezogen werden. Auch Entwicklungs- und Schwellenländer müssen mitmachen – von den USA ganz zu schweigen. Aber – und auch das war Konsens im Partenariat: Luxemburg muss von seinem hohen Emissionssockel runter und sowohl in einer weltweiten Vereinbarung als auch im EU-Rahmen einen seiner Emissionsverantwortung und seinen Fähigkeiten entsprechenden Beitrag zum Klimaschutz übernehmen. Dabei sollen Maßnahmen, die im Inland zu endgültigen Emissionsminderungen führen, den Vorrang haben vor Maßnahmen, die nur zu einer Verlagerung der Emissionen führen und vor der Nutzung flexibler Mechanismen. Der Zweite Nationale Aktionsplan zur CO₂-Reduzierung ist ein weiterer Schritt auf diesem Wege – unsere gemeinsamen Anstrengungen werden aber weiter gehen müssen.

Die Erfahrungen mit dem Klimapartenariat haben uns bewogen, den partnerschaftlichen Austausch fortzusetzen und über eine institutionalisierte Form der Einbeziehung zivilgesellschaftlicher Gruppen und Interessen in die Prozesse zur Vorbereitung von Planungen und Entscheidungen von nachhaltigkeitspolitischer Bedeutung gemeinschaftlich nachzudenken. Auch insoweit werden wir den eingeschlagenen Weg fortsetzen, ohne damit an die politische Zuständigkeit und Verantwortung zu rühren. Ein Vorschlag zur Novellierung des Gesetzes vom 25. Juni 2004 über die Nachhaltigkeitsgremien mit dem Ziel der Schaffung einer nationalen Nachhaltigkeitskommission soll demnächst vorgelegt werden.

I. Klimaherausforderung und Verpflichtungen

1. Der internationale Rahmen

Das Weltklima ist bedroht. Der Klimawandel gefährdet die natürlichen Lebensgrundlagen künftiger Generationen und ruft bereits jetzt hohe Schäden in aller Welt hervor. Dem Kampf gegen Klimaveränderungen gebührt daher höchste Priorität.

Die internationale Staatengemeinschaft hat mit der Unterzeichnung der Klimarahmenkonvention in Rio einen völkerrechtlich verbindlichen Rahmen für den Umgang mit dieser Herausforderung geschaffen – dies ist nunmehr fast 20 Jahre her. Im Kyoto-Protokoll sind wichtige erste Schritte zur Konkretisierung verbindlicher Reduktionsziele für wichtige Treibhausgasemissionen zumindest für viele Industrieländer vereinbart worden – auch das liegt mittlerweile mehr als 15 Jahre zurück. Seither sind die Versuche, zu einem neuen und weiter reichenden globalen Abkommen mit dezidierten Vorgaben zu gelangen, weitgehend im Sande verlaufen.

Dabei hat sich in diesen 15 bis 20 Jahren die Gewissheit der Wissenschaftler verstärkt, dass die bisherigen Bemühungen völlig unzureichend sind und wir auf eine dramatische Erderwärmung mit unabsehbaren Folgen zusteuern. Es bleibt nur noch ein schmales Zeitfenster, um diese Entwicklung umzukehren und mit Hilfe von Innovation und echter Einsparung und vor allem mit dem Ausstieg aus der fossilen Energie die Klimafolgen auf ein noch erträgliches Maß zu begrenzen. Dieses gerade noch verträgliche Maß wird gegenwärtig mit einer Erwärmung von nicht mehr als 2 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Periode gleichgesetzt. Nach langen Bemühungen ist dieses Ziel auf dem Klimagipfel in Cancun im Dezember 2010 zumindest in die UNO-Vereinbarungen aufgenommen worden. National haben wir uns auf dieses Ziel bereits in der Regierungserklärung von 2009 festgelegt. Es ist für uns die wichtigste Orientierungsmarke für unsere Klimaschutzanstrengungen.

Wissenschaftliche Abschätzungen (z.B. WBGU Deutschland) kommen inzwischen zu dem Ergebnis, dass das 2-Grad-Ziel mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit nur noch realisiert werden kann, wenn innerhalb der kommenden 40 Jahre bis 2050 weltweit insgesamt nicht mehr als 750 Mrd. t CO₂e emittiert werden. Gegenwärtig liegen die Jahresemissionen nach den neuesten IEA-Angaben aber bei über 30 Mrd. t CO₂e. Ohne deutliche Senkungen würde das Globalbudget also nur noch für rund 25 Jahre reichen. Um den ärmeren Ländern überhaupt noch eine Entwicklungsperspektive zu eröffnen, müssten die Industrieländer ihre CO₂-Emissionen daher schon bis 2020 halbieren, wobei mindestens 35 % der Reduktion im eigenen Land und der Rest in Kooperation mit Entwicklungsländern stattfinden könnte. Und auch das IPCC sieht das 2-Grad-Ziel nur als erreichbar an, wenn der Höchststand der weltweiten Treibhausgasemissionen spätestens 2020 erreicht ist und die Emissionen global bis zum Jahr 2050 um mindestens 50% gegenüber dem Jahr 1990 gesenkt und danach weiter zurückgeführt werden. Dies hätte zur Folge, dass die Industrieländer ihre Emissionen bis 2050 drastisch um 80-95% vermindern müssen. Legt man die aktuellen Bevölkerungsvorausschätzungen zugrunde, müssten dann die weltweiten durchschnittlichen Treibhausgasemissionen pro Kopf und Jahr auf ungefähr 2 t CO₂e gesenkt werden.

Diesen Notwendigkeiten und Perspektiven zum Trotz haben sich die weltweiten Entwicklungen weiter verschlechtert:

- Der Energieverbrauch und die von ihm ausgehenden Treibhausgasemissionen sind weiter angestiegen. Die Zuwachsrate der Treibhausgas-Emissionen ist in den vergangenen 10 Jahren

sogar größer als in den pessimistischsten Zukunftsszenarien des Klimarates der Vereinten Nationen in den neunziger Jahren unterstellt; sie wuchsen mehr als drei Mal so stark wie in den 1990er Jahren. Sie nehmen auch pro Kopf zu, obgleich sie deutlich reduziert werden müssten.

- Das Abkoppeln unseres Wohlstands von der fossilen Energie ist nach wie vor nicht gelungen.
- Effizienzgewinne werden nicht in absolute Verbrauchs- und Emissionsminderungen umgesetzt, sondern vom Mengenwachstum aufgeessen.
- Fukushima mahnt uns, dass die Atomenergie keineswegs die ideale, billige und sichere Alternative ist.
- Der Ausbau erneuerbarer Energien macht weltweit viel zu geringe Fortschritte.
- Es zeigt sich immer mehr, dass auch nicht jede Form und jedes Ausmaß der regenerativen Energieerzeugung mit den Nachhaltigkeitsanforderungen vereinbar ist.

Trotz der im Dezember 2012 vereinbarten Fortführung des Kyoto-Protokolls - mit geringerer Beteiligung als in der 1. Verpflichtungsperiode – ist ein internationaler Durchbruch für ein neues Klimaschutzabkommen noch nicht in Sicht. Dabei brauchen wir dringend eine Vereinbarung, und zwar mit globaler Beteiligung, wie es die Klimarahmenkonvention vorsieht. Sie postuliert in Art. 3 u.a. die gemeinsame, aber unterschiedliche und den jeweiligen Fähigkeiten entsprechende Verantwortung von Industrie- und Entwicklungsländern für das Klimasystem zum Wohl heutiger und künftiger Generationen. Dabei sollen die entwickelten Länder bei der Bekämpfung der Klimaänderungen und ihrer nachteiligen Auswirkungen die Führung übernehmen. Auch fordert die Klimarahmenkonvention die Beachtung des Vorsorgegrundsatzes (Art. 3 Abs. 3) und räumt jedem Staat das Recht auf „sustainable development“ ein (Art. 3 Abs. 4).

Luxemburg ist in diesem Sinne weiterhin bereit, in den Verhandlungsprozessen eine Führungsrolle zu übernehmen und an einer gerechten Lastenverteilung mitzuwirken. Wie bisher sehen wir uns im Rahmen der EU und aller Industriestaaten in einer besonderen Verantwortung für den Schutz des Weltklimas und dafür, dass der notwendige Schutz nicht den Nachholbedarf an wirtschaftlicher Entwicklung in den armen Ländern unmöglich macht. Wir sind in der Gruppe der Industrieländer und der EU allein aber nicht in der Lage, das Problem zu meistern. Die heute in der Atmosphäre befindlichen Treibhausgase stammen zwar zu deutlich mehr als der Hälfte aus den Industrieländern. Aber bei den Emissionen, die neu hinzukommen, liegt der Anteil der Entwicklungsländer bereits jetzt bei 60% und wird bis zum Jahr 2030 auf knapp 70% steigen. Wenn wir gemeinsam das 2-Grad-Ziel einhalten wollen, muss es also einen verbindlichen Rahmen für alle Staaten geben – unabhängig davon, wie die Lastverteilung dafür im Einzelnen aussehen kann bzw. soll.

Bisher haben aber nur die EU und Australien, sieht man von Ländern wie Norwegen und der Schweiz einmal ab, eine verbindliche und quantifizierte Vorgabe für die Zeit bis 2020 formuliert: Im Fall eines internationalen Übereinkommens, wenn andere Industrieländer vergleichbare Anstrengungen unternehmen und große Schwellenländer angemessene Beiträge leisten, will die EU 30 %, ansonsten nach gegenwärtiger Vertragslage 20 % der Emissionen des Jahres 1990 einsparen. Luxemburg hat sowohl diese verbindliche Vorgabe unterstützt als sich auch bereit erklärt, jeweils hohe, seiner Verantwortung und seinen wirtschaftlichen Möglichkeiten entsprechende Lastenanteile bei der Gesamtaufteilung auf die Mitgliedstaaten zu übernehmen. Dies ist ein mittelfristiger Schritt, dem recht bald weitere international abgestimmte folgen müssen.

Die Einigkeit der Europäer beim Klimaschutz war und ist nämlich der Schlüssel zum Erfolg im internationalen Klimaschutz und im Werben für ein Globalabkommen. Deshalb bedauern wir zutiefst,

dass es im Rat der europäischen Umweltminister noch immer nicht zu einer gemeinsamen Schlussfolgerung mit einem klaren Bekenntnis zu der „Roadmap 2050“ der Kommission kam, die auch Luxemburg unterstützt. In ihrer „Roadmap“ schlägt die Kommission sogenannte „Meilensteine“ vor, die zwar noch keine verbindlichen Minderungsziele vorgeben, aber sukzessiv bis zum Erreichen des Langfristziels im Jahre 2050 umgesetzt werden sollen. Sie sieht alle zehn Jahre bis 2050 eine Minderung um weitere 20 Prozentpunkte im Vergleich zu 1990 vor.

2. Die nationalen Aufgaben

Luxemburg bekennt sich zum Geist und zum Auftrag der Klimarahmenkonvention, die den entwickelten Industrieländern eine besondere Verantwortung und den Führungsauftrag beim Schutz des Klimasystems übertragen hat. Für diesen Auftrag hat die Klimarahmenkonvention eine klare Perspektive entwickelt, die auch im Kyoto-Protokoll ihren Niederschlag gefunden hat. Allerdings ist es bis heute nicht gelungen, aus dieser Perspektive konkrete und sanktionsbewährte Handlungspflichten abzuleiten – sieht man einmal von den quantifizierten Selbstverpflichtungen einiger Staaten zur Emissionsminderung ab. Luxemburg gehört zu den Staaten, die im Kyoto-Protokoll unter den dort genannten Voraussetzungen und Rahmenbedingungen eine derartige Selbstverpflichtung übernommen haben.

2.1 Die Vorgaben der 1. Kyoto-Periode

Im Jahr 2012 endete die 1. Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls. Bis dahin galten für Luxemburg jene Regelungen, die in Kyoto allgemein vereinbart und dann im EU-Burden-Sharing für die einzelnen Mitgliedstaaten in einem internen Verhandlungsprozess festgesetzt wurden. Seiner internationalen Verantwortung bewusst hat Luxemburg im Kyoto-Protokoll als Annex B-Land – so wie alle EU-Mitgliedstaaten - die Verpflichtung unterzeichnet, die registrierten und zugerechneten Klimagasemissionen bis 2012 auf 92% der 1990er Werte zu begrenzen, bei Bedarf unter Einbeziehung flexibler Mechanismen.

Im EU-Verbund, der von der im Kyoto-Protokoll geschaffenen Möglichkeit einer „Bubble“ Gebrauch gemacht hat, hat Luxemburg dann in den internen Verhandlungen (Burden Sharing Agreement) eine Vorreiterrolle übernommen und einer Begrenzung auf 72% der Emissionen des Jahres 1990 zugestimmt. Das Land verfügt dadurch über ein eigenes Kontingent an Emissionsrechten in Höhe von 9,48 Mio. t CO₂e pro Jahr bzw. von 47,40 Mio. t CO₂e für die Gesamtperiode von 2008 bis 2012. Diese und alle weiteren nachstehend aufgeführten Mengenangaben zu den Emissionen beziehen sich auf die klimarelevanten Gase des Kyoto-Protokolls (CO₂, CH₄, N₂O und fluorierte Treibhausgase), nicht aber auf Treibhausgase, aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen, Forstwirtschaft (LULUCF in Englisch), sowie internationaler Flug- und Schiffsverkehr.

Selbst nach den Emissionsminderungen, die sich in den letzten Jahren trotz eines im internationalen Vergleich überdurchschnittlichen Wachstums bei der Bevölkerung und beim BIP einstellten, wird das Emissionsbudget nicht ausreichen, um die nationalen Emissionen in der Kyoto-Periode abzudecken. Die Differenz zwischen Ist-Emissionen und AAU-Budget muss durch Zukauf von internationalen Rechten auf dem Markt gedeckt werden. Dies sieht das Kyoto-Protokoll so vor, und es enthält auch keine verbindliche quantitative Begrenzung für die Nutzung flexibler Mechanismen. Zwar wird das mit ihnen auszugleichende Defizit deutlich hinter den im zweiten nationalen Allokationsplan (Juli 2006) eingeplanten 23,65 Millionen Tonnen für die Periode 2008-2012 zurückbleiben. Und somit konnten die damals auf rund 500 Millionen € veranschlagten Ausgaben dementsprechend auch

erheblich reduziert werden. So hat Luxemburg bisher rund 150 Millionen € kontraktiert, von denen aber bisher erst rund 100 Millionen € ausbezahlt werden mussten. Bisher beteiligt sich Luxemburg an 5 „Carbon Funds“ internationaler Finanzinstitute, hat 8 CDM-Transaktionen getätigt und schloss 2 „Green Investment Schemes“ (Estland, Litauen) ab.

Auch mit Hilfe neuer Maßnahmen im Zweiten Nationalen Aktionsplan werden wir ohne diese flexiblen Mechanismen nicht auskommen, zumal die Wirkungen neuer Maßnahmen nicht so kurzfristig eintreten können.

Zukäufe durch flexible Mechanismen sollten erst nach Abschätzung der nationalen Bilanz-Potenziale, der Bestimmung ihrer effektiven CO₂-Minderung und ihrer Realisierbarkeit im Bilanzzeitraum in Höhe der dann erwartungsgemäß nicht abgedeckten Budgetdefizite unter Beachtung der Notwendigkeit des rechtzeitigen Zugriffs auf flexible Mechanismen und der Beschaffungskosten vorgenommen werden.

Über die dabei anzuwendenden Kriterien gibt es unterschiedliche Auffassungen. Im Partenariat für Umwelt und Klimaschutz haben wir darüber einen Diskurs begonnen.

2.2 *Der neue Rahmen der EU von 2013 bis 2020*

Auf dem langen Weg bis 2050, auf dem insgesamt wesentlich stärkere Emissionsminderungen erreicht werden müssen, hält die EU bisher an dem Zwischenziel fest, bis 2020 die EU-Gesamtemissionen 20% unter das Niveau des Jahres 1990 zu drücken. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU für den Bereich der großen Energie- und Industrieanlagen, die im ETS (Emissionshandelssystem der EU) zusammengefasst sind, und für die übrigen Emissionssektoren nach 2013 unterschiedliche Spielregeln erlassen:

- ▶ Die Anlagen des *Emissionshandelssektors* werden ab 2013 *EU-weit einheitlich* behandelt und nach den gleichen Kriterien mit Emissionszuteilungen ausgestattet – keine 27 nationalen Allokationspläne mehr, sondern ein harmonisiertes europäisches Instrument! Das Emissionsbudget wird für alle diese Anlagen insgesamt im Jahr *2020 um 21% unter dem des Jahres 2005 liegen*. In diesem Rahmen können sich auch die Luxemburger ETS-Anlagen in Konkurrenz zu den Unternehmen in anderen Ländern entwickeln.
- ▶ Demgegenüber müssen die *übrigen Sektoren* (Verkehr, Haushalte, Gewerbe, Dienstleistungen und Landwirtschaft) bis 2020 ihre Emissionen EU-weit um 10% gegenüber 2005 mindern. Dafür sind die Mitgliedstaaten selbst verantwortlich. Allerdings werden die Emissionsminderungen ganz unterschiedlich auf die einzelnen Mitgliedstaaten aufgeteilt, die dann für die Umsetzung der Minderung selbst verantwortlich sind. Die europäische Kommission hat für dieses Effort Sharing als Hauptkriterium das Bruttoinlandprodukt – also nicht die jeweiligen Reduktionspotenziale, sondern ein wirtschaftliches Leistungsfähigkeitsmaß – als Basis genommen, um die nationalen Beiträge festzulegen. Es gibt Länder (praktisch alle neuen Mitgliedsländer, aber auch Portugal), deren Emissionen nach dem Verteilungsschlüssel sogar noch weiter zunehmen dürfen. Das Maximum gilt für Bulgarien mit + 20 %. Auf der anderen Seite gilt die höchste Emissionsreduktion für Dänemark und Irland und eben erneut – wie in der Kyoto-Periode - für Luxemburg. Mit -20 % im Vergleich zu 2005 wird Luxemburg auch in der ersten Phase der Nach-Kyoto-Periode die stärkste Minderung aller nationalen Emissionsbudgets zu verzeichnen haben. Und wir werden – wenn es denn zu einer international breiteren

Vereinbarung kommt – sicherlich einen noch größeren Beitrag im Rahmen unserer internationalen Verantwortung und unserer Fähigkeiten übernehmen müssen.

Nach den neuen EU-Regeln darf Luxemburg 2013 nicht mehr emittieren als im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2010, einem Zeitraum, der erheblich von der Wirtschaftskrise beeinflusst war. Dieser provisorische Ausgangswert (noch nicht berücksichtigt sind weitere Änderungen welche sich aus Artikel 10 der Entscheidung Nr.406/2009/EG über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 ergeben) beträgt 9,74 Mio. t CO₂e. In den Folgejahren müssen die Emissionen dann linear gemindert werden, bis 2020 das Ziel-Niveau von 8,32 Mio. t CO₂e erreicht ist.

Somit werden wir nach den gegenwärtig vorliegenden Zahlen in unserem nationalen Budget für alle Emissionen, die nicht aus dem Emissionshandelssektor stammen, in den Jahren von 2013 bis 2020 über folgende Zuteilungen verfügen können (Angaben in Mio. t CO₂e):

	2005	2008	2009	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Emissionen Nicht-ETS	10,41	9,99	9,37	9,86								
	 $\bar{\emptyset} 9,74$											
Emissions-Budget					9,74	9,54	9,33	9,13	8,93	8,73	8,53	8,32

Die Zuteilungsrechte können zeitlich in gewissen Grenzen flexibel in Anspruch genommen werden. Auch kann die Gesamtmenge um **4%** der Nicht-ETS-Emissionen des Jahres 2005 durch CER und ERU aufgestockt werden, also um etwas mehr als 0,38 Mio. t CO₂e pro Jahr. Darüber hinaus ist man bei höheren eigenen Defiziten darauf angewiesen, dass andere Staaten ihre Aufstockungsoptionen und jährlichen Emissionszuweisungen nicht selbst nutzen und daher verkaufen wollen.

- Vorgaben für die Energieeffizienz und für den Einsatz Erneuerbarer Energien kommen hinzu. Zum einen soll Luxemburg den Anteil Erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch von 0,9 % in 2005 auf 11 % in 2020 erhöhen und dabei bis 2020 den Anteil von alternativen Kraftstoffen, vor allem Agrokraftstoffen am Benzin- und Dieselmotorkraftstoffverbrauch auf 10 % steigern. Zu bemerken sei hier, dass die Europäische Kommission im Oktober 2012 einen Richtlinienvorschlag vorgelegt hat, durch den die globalen Landnutzungsänderungen für die Herstellung von Biokraftstoffen begrenzt und die Klimaverträglichkeit der in der EU verwendeten Biokraftstoffe verbessert werden sollen. Dieser Vorschlag sieht unter anderem vor, die Einbeziehung der aus Nahrungsmittelpflanzen gewonnenen Biokraftstoffe bei der Erreichung des in der Richtlinie über erneuerbare Energien vorgesehenen Anteils der erneuerbaren Energien von 10 % auf 5 % zu begrenzen. Einige Mitgliedsstaaten, darunter Luxemburg, haben sich für ein Einbeziehen der sogenannten ILUC-Faktoren in die Berechnungen zu den Emissionsbilanzen der Biokraftstoffe ausgesprochen. Zum anderen soll zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und

Energiedienstleistungen die Effizienz der Endenergienutzung gesteigert werden. Dafür wurde im NEEAP ein nationaler Energieeinsparrichtwert von 9 % festgelegt, der in der Periode 2008 bis 2016 unter Einbezug von älteren Maßnahmen aus den Jahren von 1995 bis 2007, neueren Maßnahmen ab 2008 und geplanten Maßnahmen erreicht werden muss. Durch die im Jahre 2012 beschlossene Energieeffizienzrichtlinie sind neue bindende Maßnahmen für die Mitgliedstaaten festgelegt worden, die hauptsächlich den Bereich der öffentlichen Gebäude betreffen und die Einführung einer Einsparverpflichtung vorsehen. Die Umsetzung dieser Richtlinie wird wesentliche Veränderungen mit sich bringen und neben einer Verbesserung der Energieeffizienz auch eine Reduktion der CO₂-Emissionen zur Folge haben. Grundsätzlich unterstützen alle Verbesserungen der Energieeffizienz und des höheren Einsatzes erneuerbarer Energien unsere Klimaschutzanstrengungen. Nach den bisher vorliegenden Potenzialstudien werden sie bis 2020 allerdings nur einen relativ geringen Beitrag zur Entlastung der Emissionsbilanz bringen.

Das also ist der Rahmen, in dem wir nach gegenwärtigem Stand klimapolitisch agieren müssen. Sobald in der EU aufgrund weltweiter Absprachen neue Entscheidungen - zum Beispiel hin zum 30 %-Ziel oder zu längerfristigen Minderungsvorgaben im Sinne der Roadmap - getroffen werden, müssen und werden wir den dann neu auszuhandelnden nationalen Minderungsverpflichtungen im Sinne der „gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung“ Rechnung tragen. Wir müssen uns hier auf einen dynamischen Prozess einstellen, in dem die nationalen Emissionsbudgets zunehmend verknappt werden und die CO₂-Preise ansteigen.

II. Nationale Klimaschutzstrategie

Die allgemeine Richtschnur für unsere Klimaschutzpolitik ist im Qualitätsziel 7 des PNDD wie folgt formuliert: „Begrenzung der Wirkungen von Klimaveränderungen und ihrer Kosten für Gesellschaft und Umwelt“. In diesem Sinne werden wir unseren nationalen Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels auf 2 Grad Celsius leisten. Nur bei Einhaltung des 2-Grad-Zieles kann davon ausgegangen werden, dass die Klimaveränderungen ohne unumkehrbare Konsequenzen für die Lebens- und Entfaltungsmöglichkeiten künftiger Generationen bleiben und die bereits jetzt deutlich spürbaren Beeinträchtigungen und Kosten in engen Grenzen gehalten werden.

Mit der Anerkennung des 2-Grad-Zieles in der Regierungserklärung 2009 und der Erarbeitung eines Nachhaltigkeitsplanes hat Luxemburg die Voraussetzungen für einen verantwortlichen nationalen Beitrag im Rahmen einer internationalen Klimaschutzstrategie weiter verbessert. Es hat seine Klimapolitik über die mittelfristige Planung bis 2020 hinaus in eine Langfristperspektive bis 2050 eingebunden. In dieser Perspektive wird es unerlässlich sein, sich so schnell wie möglich von der fossilen Energie zu verabschieden. Damit werden weit reichende Konsequenzen und strukturelle Anpassungen verbunden sein.

In dieser Perspektive gilt es auch, die bisherigen nationalen Bemühungen, die vor rund 7 Jahren in den ersten nationalen Aktionsplan Luxemburgs gemündet sind, weiter zu führen. Seither haben wir national auf dieser Grundlage zwar einiges bewegt und Fortschritte erzielt. In den vergangenen 7 Jahren hat sich aber auch gezeigt, dass die klimapolitischen Herausforderungen weiter gewachsen sind und wesentlich größere Anstrengungen von uns allen verlangen werden. Um unsere eigenen Zukunftschancen zu verbessern und die natürlichen Lebensgrundlagen unserer Enkel und Urenkel zu schützen, müssen wir Strategie, Strukturen und Instrumente weiter entwickeln.

Klimaschutz ist nicht nur Pflicht und Anstrengung. Klimaschutz eröffnet auch neue Chancen und Zukunftsperspektiven: Er kann Motor für die Modernisierung der Wirtschaft, für direkte Investitionen und Innovationen in Bereichen mit hohem Wachstums- und Arbeitsplatzpotential sein und eine höhere Energieversorgungssicherheit schaffen.

Der vorgelegte Aktionsplan zielt auf effizienten Klimaschutz ab. Wir ergreifen Maßnahmen, die eine möglichst große Kosteneffizienz aufweisen und eine günstige CO₂-Bilanz, und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nicht beeinträchtigen und die Verbraucher nicht überfordern.

Um unseren Verpflichtungen nachzukommen, um die Chancen von Strukturwandel und Innovation zu nutzen und dadurch die Wirkungen des Klimawandels und dessen Kosten in Grenzen zu halten, werden wir konsequent den Weg gehen, der im PNDD vorgezeichnet ist und in internationalen Verpflichtungen qualitativ und quantitativ konkretisiert ist. Wir müssen unsere Ausgangssituation, die nationalen Entwicklungstendenzen und die Potenziale zur Emissionssenkung und zum Ausgleich unserer Klimabilanz nüchtern analysieren.

1. Ausgangsdaten und Erwartungen

Der langjährige Emissionsanstieg wurde gestoppt

Mit einiger Erleichterung stellen wir fest: Die Emissionen pro Einwohner – ohne LULUCF und internationaler Luftfahrt – konnten in den letzten 20 Jahren erheblich reduziert werden: Beliefen sie

sich 1990 noch auf fast 34 Tonnen, so waren sie im Jahre 2011 auf rd. 23 Tonnen pro Einwohner gesunken, eine Verminderung um rund 31%. Dies ist insofern bemerkenswert, als Luxemburg in diesen Jahren das demografisch und wirtschaftlich am stärksten wachsende EU-Land war. Die Zahlen bieten aber keinen Anlass, sich zufrieden zurück zu lehnen. Sie sind nämlich nach wie vor die höchsten in der EU – Verpflichtung genug, sie weiter zu senken.

Immerhin: Im Vergleich zum Jahr 2006, als der 1. Aktionsplan aufgestellt wurde, haben sich die Treibhausgas-Emissionen – ohne LULUCF und internationaler Luftfahrt – in Luxemburg deutlich verringert. Sie liegen im Jahr 2011 voraussichtlich um 8,1% (2009 waren es -11,2%) unter den Emissionen im Kyoto- Referenzjahr 1990 (Assigned Amount gemäß UNFCCC: 13,17 Millionen Tonnen im Jahre 1990).

Das seit 1998 anhaltende Emissionswachstum, das im Jahre 2005 mit rd. 13,1 Mio. t CO₂ den absoluten Höchststand nach 1993 erreichte, wurde also vorerst gestoppt. Ab 2005 sind die Emissionen zurückgegangen: 2006 wurden 12,95 Millionen Tonnen CO₂ emittiert, 2007 12,36 Millionen Tonnen CO₂, 2008 12,19 Millionen Tonnen CO₂, 2009 11,69 Millionen Tonnen CO₂, 2010 12,25 Millionen Tonnen CO₂, und für 2011 liegen wir jetzt bei 12,10 Millionen Tonnen CO₂. Das sind eine Million Tonnen weniger als 2005. Allerdings beobachten wir mit dem Rückgang der wirtschaftlichen Krise auch einen Wiederanstieg der Emissionen. Dies ist ein erstes Warnzeichen. Solche Veränderungen bzw. Schwankungen können auf einige Besonderheiten Luxemburgs hinweisen. Sie sind nämlich nicht nur durch den Transportsektor bedingt, sondern auch durch die Dominanz einzelner Anlagen. So hat z.B. allein die Gas-Dampf-Turbine der TWINerg im Jahr 2010 rund 200.000 t CO₂ mehr ausgestoßen als 2008. Die Veränderungen haben also nichts mit weniger Energieeffizienz oder mit der Unzulänglichkeit nationaler Maßnahmen zu tun, sie sind rein produktionsbedingt – in den Jahren 2008 und 2011 gab es mehrere Monate Stillstand.

Dies macht deutlich, dass die registrierten Verringerungen im Emissionsvolumen keineswegs endgültig sein müssen. Die Entwicklung der letzten Jahre ist nicht allein auf politische Maßnahmen des 1. Aktionsplans und der Folgebeschlüsse und auch nicht auf endgültige strukturelle Anpassungsprozesse zurückführbar. Wir müssen in unserer Wertung der Tatsache Rechnung tragen, dass wir in dieser Zeit eine starke wirtschaftliche Krise durchlaufen haben. Aber: Auch darauf allein lassen sich die nationalen Verbesserungen nicht zurückführen: Die Gesamtemissionen sind nämlich bereits seit 2005 rückläufig, obgleich seinerzeit das BIP und die Industrieproduktion noch stiegen. Auch der vom allgemeinen internationalen Trend geprägte technische Fortschritt kann allein nicht für die positive nationale Entwicklung verantwortlich sein: Schließlich ist in Luxemburg im Vergleich zu den meisten anderen Ländern die Bevölkerung durchgehend stärker gewachsen, um mehr als 36% seit 1990.

Mit Sicherheit sind also verschiedene sich überlagernde Faktoren für die Emissionsrückgänge in Luxemburg verantwortlich. Welche Minderungen auf die Maßnahmen des Aktionsplans zurückzuführen sind, lässt sich nur sehr grob abschätzen. Das Ergebnis einer Zwischenbilanz: Der größere Teil der feststellbaren Emissionsminderungen dürfte externen Faktoren wie den Ölpreisen, der Wirtschaftslage, dem technischen Fortschritt und den Entwicklungen im Ausland geschuldet sein. Unabhängig davon kann man nach den vorliegenden Berechnungen bzw. Szenarien etwa davon ausgehen, dass in den Jahren 2008 und 2009 jeweils rd. 0,35 Millionen Tonnen CO_{2e} weniger angefallen sind als ohne Aktionsplan. Rechnet man die Beiträge der Biotreibstoffbeimischung, die auf einer EU-Verordnung beruhen, hinzu, so sind es knapp 0,5 Mio. t CO_{2e}. Von 2008 bis 2012 wird das rechnerisch insgesamt zu einer Minderung von rd. 2,5 Mio. t führen.

Für die 1. Kyoto-Periode hat sich durch diese Entwicklung das Defizit in unserer Klimabilanz deutlich verringert. Das heißt auch: Wir brauchen weniger flexible Mechanismen als bisher gedacht und eingeplant. Aber: die Emissionen liegen weiterhin über dem zugeteilten AAU-Budget (rd. 9,5 Mio. t CO_{2e}) des Landes für die Kyoto-Periode, das eine Verringerungspflicht um 28 % gegenüber 1990 widerspiegelt. Zur Erfüllung der Kyoto-Verpflichtungen haben wir also bis 2012 auf die Nutzung flexibler Mechanismen zurückgreifen müssen. Daran haben auch die bereits im Verlauf der Vorarbeiten zum 2. Aktionsplan neu initiierten Maßnahmen nichts ändern können. Im 2. Aktionsplan ist der Blick konsequent auf die Jahre 2013 bis 2020 gerichtet worden.

Und für diese Phase sieht die Perspektive etwas günstiger aus. Was für diese nächste Planungsperiode von Bedeutung ist: Auch die Emissionen der Nicht-ETS-Bereiche sind in den letzten Jahren gesunken, und zwar um 450.000 t im Jahr 2011 im Vergleich zu 2005, und das trotz weiteren Bevölkerungswachstums und bei gestiegenem BIP.

Weitere Entwicklung – Prognosen

So wertvoll die Verringerungen der Emissionen sind, sie sind keine Garantie für weitere künftige Minderungen – im Gegenteil: Wir müssen von einem Wiederanstieg ausgehen, wenn wir unsere Klimaschutzbemühungen nicht verstärken. Bei der Frage, wie sich die nationalen Treibhausgasemissionen im Allgemeinen und diejenigen, die nicht aus dem Emissionshandelssektor stammen, im Besonderen bis 2020 entwickeln werden, stoßen wir an echte Erkenntnisgrenzen. Die ohnehin für eine so kleine und so offene Volkswirtschaft wie Luxemburg bestehenden Prognoseprobleme haben sich angesichts der noch andauernden Phase wirtschaftlicher Einbrüche und Unsicherheiten zusätzlich verstärkt. Die früheren Prognosen haben die Emissionsentwicklung in Luxemburg deutlich überschätzt. Unter dem Eindruck aktueller, aber auch krisenabhängiger Zahlen können neue Prognosen eher zu einer Unterschätzung führen. Welche Spuren die Wirtschafts- und Finanzkrise strukturell hinterlassen wird und ob es dadurch zu einem Niveaueffekt im Emissionssockel kommt, lässt sich z.Z. ähnlich schwer abschätzen wie die weitere Entwicklung im Treibstoffexport, der sich 2007 und 2009 jeweils im Vergleich zum Vorjahr verringert, aber im Folgejahr bereits wieder leicht erholt hat.

Dennoch: Um eine grobe Abschätzung der Luxemburger Emissionsentwicklung kommt man nicht herum, wenn man im Rahmen der nationalen Klimastrategie die künftigen Potenziale und Minderungsmöglichkeiten beim CO₂ für den neuen Aktionsplan abstecken will. Die allgemeine Entwicklung in den kommenden Jahren prägt die klimapolitischen Spielräume in der Post-Kyoto-Phase entscheidend mit.

Laut neuesten Prognosen wird für die Jahre 2010 bis 2020 im Szenario ohne neue Maßnahmen mit einem nationalen Emissionsanstieg um rd. 0,6 Mio. t CO_{2e} gerechnet – ohne LULUCF und internationaler Luftfahrt. An dem Gesamt-Plus ist der Verkehrsbereich mit rd. 0,7 Mio. t CO_{2e}, der Energie- und Industriesektor mit rd. 0,1 beteiligt, während im Haushaltssektor mit einem Rückgang um rund 0,2 Mio. t CO_{2e} gerechnet wird. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die übrigen Emissionssektoren weitgehend konstant bleiben. Allerdings sind seinerzeit die Minderungen durch die nach gegenwärtigem europäischem Recht verbindliche Erhöhung des Agrokraftstoffeinsatzes auf 10 % noch nicht berücksichtigt. Kalkuliert man sie zusätzlich, so wird die Emissionserhöhung bis 2020 nur noch etwa 0,2 Mio. t CO_{2e} betragen. In den Berechnungen zum NEEAP 2 geht man zudem davon aus, dass die für den NEEAP 1 angestellten und im Klimaschutzbericht verwendeten Berechnungen

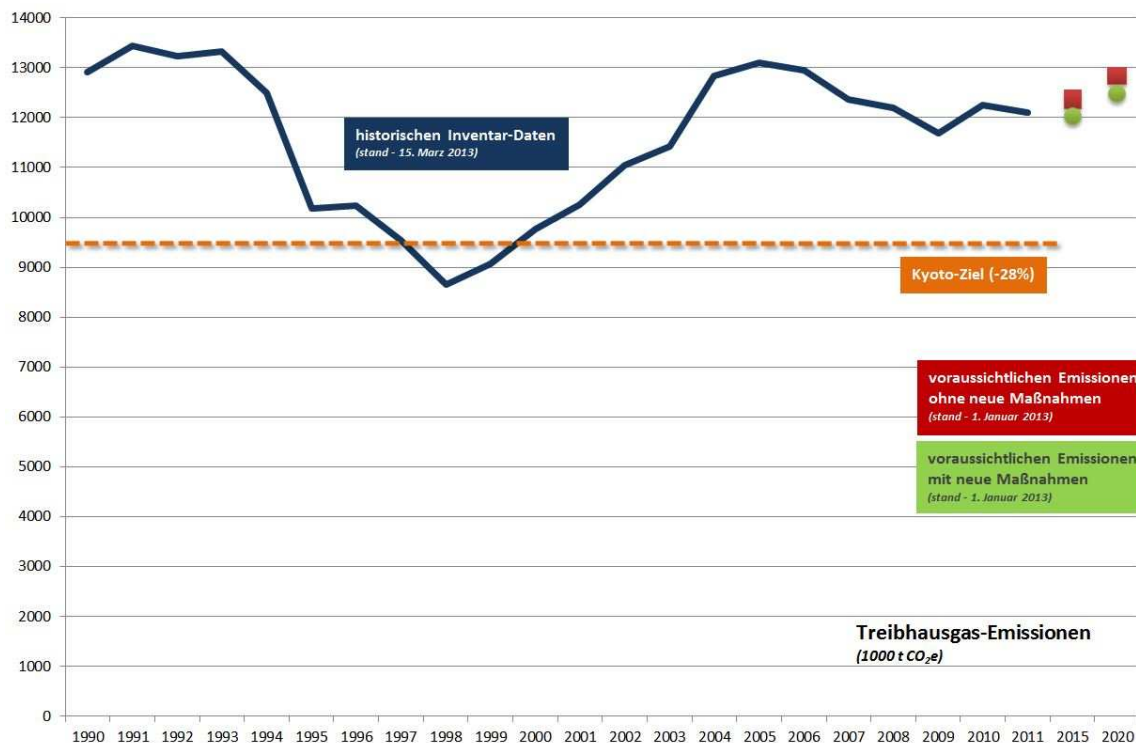
über Emissionsminderungen der Effizienzmaßnahmen aufgrund von Änderungen in den Rahmenbedingungen und verbesserter Umsetzung schon bis 2016 etwas höher als seinerzeit geschätzt ausfallen.

Nach gegenwärtigem Erkenntnisstand rechnen wir daher bis zum Jahr 2020 mit einem Anstieg der Emissionen außerhalb des Emissionshandelssystems auf knapp 10,4 Mio. t CO_{2e}, und zwar vor der Auflage eines neuen Aktionsplans, also ohne die Durchführung der darin vorgesehenen, z.T. in NEEAP sowie NREAP enthaltenen Maßnahmen.

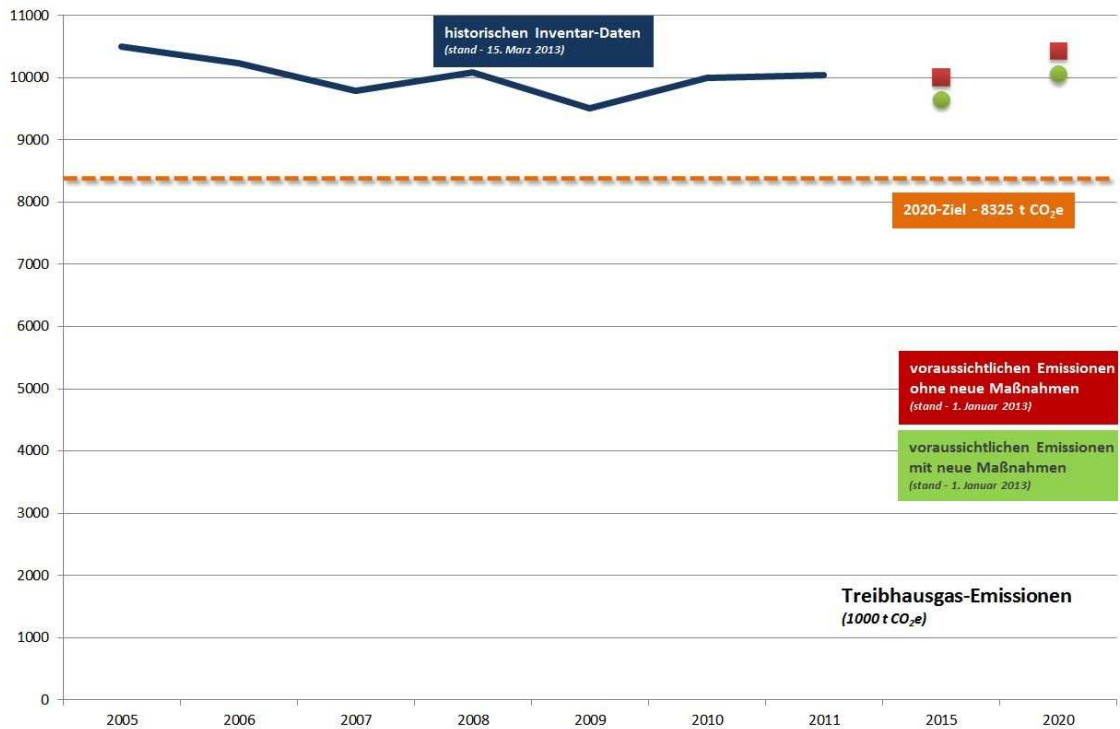
Ohne weiteres Handeln könnten die Emissionen im Jahr 2020 also bis zu 2,1 Mio. t CO_{2e} über unser Emissionsbudget von 8,3 Mio. t CO_{2e} hinaus anwachsen. Dies wollen wir nicht zulassen. Wir werden daher unser Hauptaugenmerk darauf richten:

- ▶ den weiteren demografischen und wirtschaftlichen Wachstumsprozess möglichst ohne Zusatzemissionen in unserer Bilanz zu gestalten,
- ▶ die bestehenden Anlagen im Bereich der Gebäude, der Fahrzeuge und der Produktionsstätten energetisch bzw. thermisch zu sanieren und über Effizienzgewinne die resultierenden Emissionen absolut zu senken,
- ▶ die „strategischen Potenziale“ – insbesondere Treibstoffexportveränderungen und flexible Mechanismen – verantwortungsbewusst, effizient und unter Berücksichtigung ihrer tatsächlichen Emissionsminderungen zu nutzen.

Graph 1 – Emissionen Luxemburg – Bisherige Entwicklung und Prognosen



Graph 2 – Nicht ETS Emissionen Luxemburg – Bisherige Entwicklung und Prognosen



2. Nationale Potenziale und Handlungsfelder

Orientierungs- und Anknüpfungspunkt für den Aktionsplan bietet die Emissionsbilanz Luxemburgs. Sie zeigt, wo – außerhalb der großen ETS-Anlagen – national die meisten fossilen Energien verbraucht werden und daher die höchsten Emissionen entstehen. Aus ihr geht hervor, in welchen Emissionssektoren die Maßnahmen langfristig ansetzen müssen, um die Energiewende erfolgreich meistern zu können.

Emissionsstruktur (Nicht-ETS): Emissionsquellen 2011 in Mio. t (CO₂e)

Treibstoffexport	5,02
Inlandsverkehr	1,81
Haushalte/G/H/D	1,46
Industrie/Energie	0,91
Landwirtschaft	0,72
Sonstige	0,14
Gesamt Nicht-ETS	10,05

Die Bilanz sagt aber noch nicht unmittelbar etwas über die kurz- und mittelfristig nach Effizienzkriterien sinnvoll nutzbaren Potenziale zur Emissionsminderung aus.

So zeigt der Blick auf die Bilanz, dass wir rein theoretisch und rechnerisch bis 2020 die im Vergleich zum aktuellen Emissionsniveau absolut notwendige Emissionsverringerung von knapp 1,75 Mio. t CO_{2e} auf unsere Budgetzuteilung in Höhe von 8,3 Mio. t einfach dadurch sicherstellen könnten, dass wir den Treibstoffexport auf etwa 60 % seines gegenwärtigen Volumens reduzieren. So einfach und problemlos ist das aber nicht. Gewiss haben wir die Möglichkeit, die Treibstoffbesteuerung zu erhöhen. Das Ergebnis hängt dann aber davon ab, wie in den Nachbarländern die Preis- und Steuerpolitik aussieht und die Verbraucher auf veränderte Preisdifferenzen reagieren. Darüber hinaus können mit einer kurzfristigen steuerpolitischen Variante dieser Art hohe Steuerausfälle verbunden sein. Und schließlich hängt es von einer ganzen Reihe zusätzlicher Faktoren ab, ob die Entlastung der Luxemburger Bilanz auch tatsächlich in gleichem oder zumindest ähnlichem Umfang zu einer Gesamtinderung an CO₂-Emissionen führt, oder nicht überwiegend Verlagerungen ins Ausland vorgenommen werden.

Sieht man einmal von solchen Unsicherheiten ab, so würden wir es uns im Hinblick auf die Nachhaltigkeitskriterien und die klimapolitischen Herausforderungen auch zu leicht machen, wenn wir ausschließlich auf den Treibstoffexport setzen wollten. Echte CO₂-Minderungen können wir nämlich im Inland dort erreichen, wo wir die Effizienz erhöhen, erneuerbare Quellen statt bisher in Luxemburg eingesetzter fossiler Quellen nutzen und echte Einsparungen bzw. Verbrauchsminderungen realisieren. Und dort bieten sich Möglichkeiten, deren Realisierung z.T. sogar günstiger ist.

Wir gehen daher in unserem Aktionsplan bewusst von einem Vorrang derjenigen Maßnahmen aus, die zu echten Minderungen beim Inlandsverbrauch und den im Inland selbst entstehenden Emissionen führen. Unsere wichtigsten einheimischen Potenziale sind:

Inlandsverkehr

Hier könnte es mittelfristig gelingen, selbst bei Bevölkerungswachstum durch finanzielle und regulative Unterstützung des ohnehin laufenden technischen Minderungsprozesses an neuen Autos eine leichte Emissionsminderung zu erzielen. Insbesondere, wenn es gelingt, den Modal Split kontinuierlich zugunsten des öffentlichen Verkehrsanteils zu erhöhen.

Angesichts der Tatsache, dass 2009 erstmals das Absinken der spezifischen CO₂-Emissionen pro km bei der Inlandsflotte den Emissionszuwachs durch Erhöhung des Gesamtbestandes überkompensiert hat, ist bis 2020 eine weitere Entlastung zu erwarten.

Das mit Hilfe der im Maßnahmenprogramm enthaltenen zusätzlichen Aktivitäten erschließbare Potenzial veranschlagen wir auf -0,15 Mio. t CO_{2e} bis 2020.

Haushalte/Gebäude

Nach Berechnungen des Wohnungsbauministeriums für den Aktionsplan können die Emissionen aus dem *Gebäudebestand* langfristig gesehen, im Hinblick auf die Einhaltung des 2-Grad-Zieles, von 2,11 t CO₂/a/Kopf auf unter 0,3 t CO₂/a/Kopf reduziert werden. Rein rechnerisch ist hier also durch Sanierung eine absolute Minderung von rd. 1,5 – 1,8 t CO₂/a/Kopf durchaus möglich, insgesamt etwa 0,7 – 0,8 Mio. t CO₂/a bei insgesamt rd. 170.000 Wohnungen und Durchschnittsfamiliengröße. Allerdings braucht der Sanierungsprozess Zeit. Fordern und Fördern in Zusammenhang mit

Sensibilisierung und Beratung müssten daher die Sanierungsintensität pro Jahr deutlich erhöhen. Zur Orientierung: Wenn man die Sanierungsquote auf rd. 2,5 % des Bestandes pro Jahr erhöhen könnte (4.200 Gebäude pro Jahr), ließe sich bis 2020 eine Reduktion von bis zu 0,2 Mio. t CO₂ erreichen. Dies erscheint jedoch selbst mit verbesserten Förderprogrammen unrealistisch; im NEEAP wird von einer Sanierungsquote von 1 % ausgegangen. Unser Ziel muss es zwar sein, diese Quote zu erhöhen. Insgesamt rechnen wir aber in diesem Bereich nur mit einer Emissionsminderung um bis zu 40.000 t CO₂ im Jahr 2020.

Um das zu erwartende Bevölkerungswachstum auf der Energie- und Emissionsseite abzufangen, müssen zudem möglichst bald für alle *Neubauten* „Niedrigstenergiegebäudestandards“ verbindlich eingeführt werden (der fast bei null liegende oder sehr geringe Energiebedarf muss laut EU-Richtlinie zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden). Eine entsprechende großherzogliche Verordnung mit festem Zeitplan zur progressiven Einführung des Passivhausstandards bei Wohngebäuden liegt bereits seit Mai 2012 vor.

Wenn darüber hinaus die Sanierung *gewerblicher und öffentlicher Gebäude* verstärkt und die neuen Standards für alle öffentlichen Neubauten eingehalten werden, kann insgesamt eine leichte Minderung erzielt werden.

In engem Zusammenhang mit dem Gebäudesektor bzw. den Haushaltsverbräuchen stehen auch die durch neue Maßnahmen möglichen *Stromeinsparungen*.

Das realisierbare Potenzial im Bereich Haushalte/Gebäude schätzen wir mit Hilfe der bestehenden und der hier vorgeschlagenen Maßnahmen auf -0,14 Mio. t CO₂e bis 2020.

Industrie/Energie

Über die in der freiwilligen Vereinbarung vorgesehenen Maßnahmen hinaus sind weitergehende Einsparungen möglich.

Das realisierbare Potenzial im Bereich Industrie schätzen wir auf rd. - 0,1 Mio. CO₂e bis 2020.

Agrokraftstoffe

Mit den Agrokraftstoffen, die dem im Inland verbrauchten und ins Ausland exportierten Treibstoffen beigemischt werden, haben wir weitere Minderungspotenziale, die zur nationalen Bilanzentlastung beitragen.

Der von der EU verbindlich vorgeschriebene Einsatz alternativer Energien bei den Kraftstoffen – verlangt wird derzeit eine Erhöhung der Beimischung auf 10% im Jahr 2020 – würde sich bilanztechnisch (bei etwa gleich bleibend hohem Treibstoffexport) in einer Minderung von fast einer halben - 0,5 Mio. t CO₂e auswirken.

Wir verfügen also – nehmen wir mögliche Veränderungen beim **Treibstoffexport** hinzu - durchaus über Potenziale, die wir in der Zukunft für einen nationalen Klimaschutzbeitrag ausschöpfen können,

der unserer Emissionsverantwortung und unserer Leistungsfähigkeit gerecht wird. Wir werden dabei allerdings auch den internationalen Rechtsrahmen respektieren und Effizienzaspekte beachten müssen.

Zu erwähnen sei noch dass der Aktionsplan Klimaschutz noch um einen weiteren Teilbereich ergänzt werden muss: Dabei geht es um eine weitere Analyse, welchen Beitrag Schutz und Pflege von natürlichen Ressourcen sowie die Landwirtschaft zum Klimaschutz leisten können. Die im Maßnahmenkatalog angeführten Aktionen erheben daher keinesfalls den Anspruch den Beitrag von Land- und Forstwirtschaft zur Emissionsbegrenzung vollständig abzudecken.

Wir werden also – wenn sich die allgemeinen Rahmenbedingungen nicht wesentlich verschlechtern – unsere nationalen Defizite und damit auch die Notwendigkeit flexibler Mechanismen mit Hilfe des neuen Aktionsplans und der Maßnahmen aus dem Paquet logement, aus dem Klimapakt mit den Gemeinden, den bereits eingeplanten Investitionen in den öffentlichen Transport, den in Energieeffizienzplan und Aktionsplan für erneuerbare Energien enthaltenen und anzupassenden Ansätzen kontinuierlich verringern können. Aus effizienz- und haushaltspolitischen Gründen wollen und können wir nicht auf flexible Mechanismen nach 2012 verzichten.

3. Ziele und Handlungsperspektiven für den Aktionsplan

Im Partenariat konnte ein Konsens darüber gefunden werden, dass Luxemburg unter Berücksichtigung von Effizienzkriterien vorrangig auf *eigene* Minderungsanstrengungen und auf *effektive* Verminderungen der Emissionen setzen sollte, die zugleich in möglichst hohem Maße der nationalen Wirtschaft und den im Inland Beschäftigten zugutekommen. Luxemburg muss die dennoch erforderliche Nutzung flexibler Mechanismen gemäß dem EU Klima- und Energiepaket vornehmen.

Um dies garantieren zu können, setzt der Aktionsplan vor allem auf die Ausschöpfung von inländischen Potenzialen durch Verhaltensänderung und technische sowie organisatorische Innovation im privaten und öffentlichen Sektor Luxemburgs. Dazu wollen wir an die Effizienzreserven von privaten und öffentlichen Gebäuden und von Produktions- wie Konsumprozessen heran, wir wollen den inländischen Verkehr reduzieren, verbrauchs- und emissionsärmer machen, den Anteil des öffentlichen Verkehrs erhöhen, unsere nationalen Planungs- und Entscheidungsprozesse verbessern und unsere Kommunikation sowohl intern als auch mit der Zivilgesellschaft intensivieren.

Staatliche Anpassungen allein reichen dazu nicht aus. Darum haben wir so starken Wert darauf gelegt, nicht nur die Zivilgesellschaft in das Partenariat einzubeziehen, sondern auch gesondert einen Pakt mit den Gemeinden ins Leben zu rufen. Ohne die Gemeinden lässt sich der Strukturwandel, der für eine Nachhaltigkeitswende erforderlich ist, nicht gestalten. Ohne sie wird auch das notwendige Umdenken an der Basis nicht zu vermitteln sein. Wir sehen es als ein ermutigendes Zeichen für eine breite gesellschaftliche Akzeptanz der Klimaschutzbemühungen an, dass die Gemeinden sich dem Gedanken des Klimapakts so konstruktiv geöffnet haben und ein staatlich-kommunales Gemeinschaftswerk mittragen. Dass dafür staatliche Budgetmittel eingesetzt werden, soll den weiteren Überlegungen zu einer grundlegenden kommunalen Finanzreform nicht entgegenstehen.

Mit den Gemeinden, aber auch mit allen anderen Partnern sind wir uns darin einig, dass der Umbau zu einer carbonarmen bzw. –freien Gesellschaft und die dazu erforderliche Instrumentierung soziale Ungleichgewichte nicht vergrößern, sondern verringern soll. Wir werden daher bei allen verbindlichen Normen deren finanzielle Konsequenzen für den Bürger künftig besser evaluieren, bei allen

umwelt- sowie klimapolitischen Finanzierungsregeln und Abgaben- oder Steuertatbeständen die Möglichkeit einkommensabhängiger Differenzierungen erwägen.

Nationale Ansätze für den Klimaschutz finden dort ihre Grenze, wo sie zwar möglicherweise zu einer Bilanzentlastung beitragen, aber nicht in zumindest ähnlichem Umfang zu einer globalen Emissionsminderung, vielmehr überwiegend zu einer örtlichen bzw. regionalen Verlagerung der Emissionstätigkeit führen. Solche Maßnahmen sind nicht nur klimapolitisch fragwürdig. Soweit sie aus Standortverlagerungen von bisher im Inland ansässigen Produktionen ins Ausland resultieren - und somit zum „carbon leakage“ führen – können auch negative Folgen für einzelne Sektoren unserer Wirtschaft entstehen. Dieselben Aspekte gelten in gewissem Maße auch für Maßnahmen gegen den Tanktourismus. Wie viel an Tankvorgängen dadurch einfach in unsere Nachbarländer verdrängt und welcher Anteil an Kraftstoffen tatsächlich eingespart wird, ist unbekannt; andererseits ist von einem gewissen Ausmaß der Verlagerung an national mit Steuer- und Arbeitsplatzverlusten zu rechnen. Vergleichbare Informationsdefizite haben wir bei den EU-rechtlich vorgesehenen und bilanzentlastend wirkenden Beimischungen von Agrokraftstoffen, über deren Klimabeitrag derzeit diskutiert wird, und letztlich auch bei den flexiblen Mechanismen, die aus CDM- und JI-Projekten entstehen. Wir werden im Partenariat mit den dort vertretenen Organisationen ein Vorgehen zu vereinbaren versuchen, die diesbezüglichen Informationsdefizite durch einzelne Studien und durch die Entwicklung von Monitoringsystemen, soweit dies national möglich ist, nach und nach abzubauen. Bei dem gegenwärtigen Wissensstand halten wir es aber nach wie vor für angemessen, zum Ausgleich der Klimabudgetdefizite, die nach Minderung von im Inland stattfindenden Emissionen noch übrig bleiben, die zur Verfügung stehenden Alternativen nach Effizienzgesichtspunkten zu nutzen.

Nach diesen Grundsätzen und unter Würdigung der im PNDD formulierten, im Partenariat konkretisierten Nachhaltigkeitsprinzipien und Klimaschutzziele gestalten wir den Zweiten Nationalen Aktionsplan zur CO₂-Minderung. Wir konzentrieren die Maßnahmen auf die Minderung jener Emissionen, die aus mobilen und stationären Anlagen stammen, die nicht in das Emissionshandelssystem eingebunden sind. Die Aufgabe lautet dabei:

Für den Nicht-ETS-Sektor müssen die CO₂-Emissionen von gegenwärtig rd. (10 Mio. t) CO₂e vorrangig durch Minderung von im Inland auftretenden Emissionen auf 8,32 Mio. t CO₂e im Jahr 2020 heruntergefahren, der im Inland nicht vermeidbare Emissionsrest durch andere Mechanismen kompensiert werden. Es gibt eine realistische Möglichkeit, die nach gegenwärtigem Informationsstand bis 2020 auftretenden Defizite durch „eigene“ Maßnahmen deutlich zu verringern und dadurch die „einheimische“ Effizienz zu erhöhen.

Ziel des Aktionsplans ist es, Luxemburgs Bilanzdefizite bis 2020 möglichst weitgehend durch nationale Anstrengungen zur Minderung von Inlandsemissionen auszugleichen. Die Nutzung von flexiblen Mechanismen nimmt im Ausmaß der Defizitverringerung ab. Ihr soll stärker die Rolle von Ergänzungs- und Übergangsmaßnahmen zuteilwerden.

Dies wird unter folgenden Bedingungen gelingen:

- ▶ Das Bevölkerungswachstum darf nicht über den Neubau, über eine vergrößerte Pkw-Flotte und über sonstige Mengeneffekte die jeweiligen technischen Effizienzgewinne überkompensieren.

Es bedarf daher vor allem einer scharfen, über 2017 hinausgehenden Regulierung der Neubaustandards, sowie einer schärferen Regulierung der Neuzulassungen bei Kfz.

- ▶ Das BIP-Wachstum, das emissionsbilanzwirksam vor allem in Klein- und Mittelbetrieben des Nicht-ETS-Bereichs und im „Finanzsektor“ stattfindet (ETS-Anlagen sind dabei ja außen vor), muss emissionsneutral zustande gebracht werden.

Es bedarf daher deutlicherer Effizienzanforderungen und -anstrengungen bei betrieblichen Prozessen, des forcierten Einsatzes von Erneuerbaren im betrieblichen Bereich und intensiver Aufklärungsmaßnahmen sowie verstärkter Contracting-Initiativen.

- ▶ Der Treibstoffexport darf nicht noch weiter ansteigen, sondern sollte – unabhängig von den bilanzentlastend wirkenden pflichtigen Agrokraftstoffanteilen – einen Beitrag zum Bilanzausgleich leisten. Als Mindestziel für den Treibstoffexport gilt: Er soll – soweit dies mit nationalen Parametern möglich und mit dem nationalen Interesse vereinbar ist – nicht weiter wachsen. Vorsichtige und graduelle Anpassungen der Akzisen (inklusive Kyoto-Cent) werden kontinuierlich vorgenommen im Anbetracht von verbesserten empirischen Kenntnissen über die Bestimmungsfaktoren des Treibstoffverkaufs und im Anbetracht von ihren möglichen Auswirkungen auf den nationalen Haushalt.
- ▶ Absolute Emissionsminderungen werden durch Sanierung von Beständen erzielt, d.h. durch Gebäudesanierung, schnelleren Austausch der Kfz-Flotte und technischer Aggregate, darüber hinaus durch Einsparungen aufgrund von Verhaltensänderungen.

Bei Eingriffen in Bestände und bei Verhaltensänderungen wird es – soweit der Privatsektor betroffen ist – nicht ohne Anreizinstrumente, bessere Information bzw. Kommunikation und die Förderung bzw. Bereitstellung klimafreundlicherer Alternativen – so vor allem im öffentlichen Verkehr – abgehen.

Um die dafür notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, hat die Regierung ein prioritäres Maßnahmenprogramm – aus bereits umgesetzten, neuen und zusätzlichen Maßnahmen - für diesen Aktionsplan beschlossen.

III. Maßnahmenprogramm

N°	Vorgesehene Maßnahme	Ziele/Erläuterungen	Umgesetzte Aktionen 2011-2013	Vorgesehene Aktionen ab 1.1.2013	Zeitplan	Zuständigkeit
1 Bewährtes weiterentwickeln						
1.1 Produktion und Einsatz erneuerbarer Energien stärken						
1	Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der bestehenden finanziellen Förderungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Energieeinsparung und Einsatz erneuerbarer Energiequellen im Haushaltsbereich, Unternehmen, Landwirtschaft und öffentlichem Sektor effektiver fördern. • Bessere Abstimmung von Maßnahmen und Zielsetzungen. • Effektivere und kohärentere Bearbeitung der Förderanträge. • Breitere Bekanntmachung der im Bereich der Unternehmen existierenden Förderungssysteme für die KMU und die Industrie. 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten des « RGD du 12 décembre 2012 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement » ab Januar 2013. • Im Bereich der Unternehmen existieren derzeit Förderungssysteme für die KMU und die Industrie. Es gilt vor allem diese den Unternehmen breiter bekannt zu machen und deren Nutzung zu verstärken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Kampagne KMU und Industrie. 	2013-2014 Fortlaufend	MDDI, MECE
2	Anpassung der Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energiequellen (RGD vom 8. Feb. 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Tarife und Anpassung an die aktuellen Rahmenbedingungen der Investitionen in erneuerbare Energien. • Gesamtbewertung mit starkem Akzent auf die Wärmenutzung. • Analyse von Ersatzinvestitionen in bestehenden Anlagen und Entwicklung nötiger ergänzender Instrumente. 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten des « RGD du 15 nov. 2012 mod. le RGD du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables » ab Januar 2013. • Überprüfung, im Rahmen der Fortschreibung des LUREAP, von Höhe und Struktur der Einspeisevergütung. • In Kraft treten des neuen Rechtsrahmens der Einspeisevergütung Anfang 2013. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlage der Reform der Verordnung über die Einspeisetarife für erneuerbaren Strom. 	Mitte 2013	MECE
3	Vergütung für ins Erdgasnetz eingespeistes Biogas (RGD vom 8. Feb. 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung der Vergütung für ins Erdgasnetz eingespeistes Biogas, differenziert nach privaten Produzenten und Produzenten mit 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten des « RGD du 15 déc. 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Tarife. 	2013-2020	MECE

		öffentlicher Beteiligung.	de biogaz » ab Januar 2012.			
4	Konzept zur gezielteren Förderung der Nutzung von Biomasse	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer Konzepte zur konsequenteren Nutzung von Biomasse in Form von Holz, Grünabfällen, landwirtschaftlichen Abfällen und Klärschlämmen. • Erwägen verschiedener Ansatzpunkte in staatl. Planungsinstrumenten, Informations- und Entscheidungssystemen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlaufen der Erarbeitung eines Konzepts zur Verbesserung der Waldmobilisierung und der Nutzung des Holzes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung des Konzepts. • Durchführung erster Umsetzungsschritte. • Erarbeitung eines Konzepts für andere Biomassefraktionen. 	2013 2013-2014 2014	AEV, MDDI, AGE, MA
1.2 Energieeffizienz steigern und Energieverbrauch senken!						
5	Präzisierung und Umsetzung eines Rechtsrahmens für den „Plan sectoriel logement“	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Wohnraum sowie Lenkung der Bevölkerungsverteilung unter Berücksichtigung des Konzepts der dezentralen Konzentration und des Systems der zentralen Orte als Entwicklungsschwerpunkte. • Definition eines strukturellen, räumlichen und organisatorischen Bezugsrahmens für den künftigen Wohnbau und Förderung des Prinzips der „Stadt der kurzen Wege“. • Unterteilung des Landes in „städtische“ Wohnvorranggemeinden und ländliche komplementäre Gemeinden, wobei der Wohnbau hauptsächlich in den Wohnvorranggemeinden stattfinden soll. • Territoriale Koordination Wohnungsbau auf regionalem und interkommunalem Niveau. • Effiziente Aktivierung und Nutzung des Baugrunds. • Vorgaben im Bereich landsparender und ökologisch nachhaltiger Erschließung. • Erhöhung der Erstellung von Wohnbauten, durch u.a. „zones pour projets d’envergure destinés à l’habitat“. • Sicherstellen der Koordination und der Kommunikation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung des « Plan sectoriel logement » mit folgenden Zielen: <ul style="list-style-type: none"> – Territoriale Koordination des Wohnungsbaus auf regionalem und interkommunalem Niveau. – Effiziente Aktivierung und Nutzung des Baugrunds. – Vorgaben im Bereich der landsparenden und ökologisch nachhaltigen Erschließung. – Erhöhung der Erstellung von Wohnbauten. – Sicherstellen der Koordination und der Kommunikation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn der Prozedur des « Plan sectoriel logement PSL ». • Inkraft treten des « RGD déclarant le PSL obligatoire ». • Schnelle Entwicklung von einigen „zones pour projets d’envergure“ in Form von Pilotprojekten durch „plans d’occupation du sol POS“. 	2013-2015	MDDI, ML

6	Neuordnung und Vereinfachung der finanziellen Hilfen für den Wohnungsbereich, mit besonderem Augenmerk auf die AltbauSanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausrichtung der Förderung für Wohnbauten an Kriterien der Energieeffizienz. • Fortlaufende Kontrolle der Wirksamkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten des « RGD du 12 déc. 2012 instit. un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement » (01/2013). • Vereinfachung über Bündelung der Beihilfen im Rahmen des « APL relative à la promotion du logement et de l'habitat durables ». 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten der « Loi rel. à la promotion du logement et de l'habitat durables » • Neugestaltung der sozialen Staffelung. 	2015	MDDI, MECE
7	Energetische Sanierung staatlicher Bauten	<ul style="list-style-type: none"> • Seit einigen Jahren lässt ABP an allen dazu geeigneten Projekten energetische Sanierungsarbeiten durchführen, je nach Möglichkeiten in unterschiedlichem Maße. So ist Fenster, Dach- und Fassaden-sanierungen, oder beim Austausch von Heizungs- oder Lüftungsanlagen eine deutliche Verbesserung der Energieeffizienz zu verzeichnen. • Eine neue Europäische Richtlinie im Bereich Energieeffizienz, sieht ab 2014 eine Renovierungsquote von 3%/a aller öffentlichen Gebäude vor. Für die Gebäude des Luxemburger Staates bedeutet dies eine Sanierung von ca. 60.000 m²/a. Aktuell (2013): ca. 12.000 m²/a oder 0,6 %/a. • In Anbetracht der geschätzten Kosten von 1.000-1.500 €/m² BGF würde eine Renovierungsquote von 3 % oder 60.000 m² eine zusätzliche Investition von 50-75 Mio €/a mit sich bringen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorantreiben der energetischen Sanierung staatlicher Gebäude. • Zur Verfügung stellen der Budgetmittel und personeller Kapazitäten zur energetischen Sanierung staatlicher Bauten. • Aufstockung der finanziellen Möglichkeiten der zuständigen staatlichen Behörden. • Ausarbeitung und Publikation von Musterverträgen durch MECE (Anfang 2012). 	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzen der begonnenen Maßnahmen. • Umsetzen der Energieeffizienzrichtlinie. 	2013-2020	MECE, MDDI, ABP
8	Monitoring der Energieverbrauchs staatlicher Bauten	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist das Senken des Energieverbrauchs staatlicher Gebäude. • Ein Energiemonitoring staatlicher Gebäude kann nur zielführend sein, wenn die Energie- 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung eines globalen Meßkonzeptes für Gebäude aus Bestand und Neubau. • Festlegung der prinzipiellen Zonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung einer Datenbank. • Festlegung der benötigten 	Mitte 2013	MDDI, ABP

		<p>verbräuche zentral geführt werden. Zurzeit erfassen Energiezähler Verbräuche nur für ganze Gebäudekomplexe und/oder zwecks Abrechnung. Eine angemessene und zeitnahe Reaktion auf Änderungen im Energieverbrauch ist damit nicht gewährleistet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um den Meßaufwand zu minimieren werden Gebäude, Gebäudeteile sowie funktionale Gebäudeeinheiten mittel- und langfristig mit vernetzten Smart-Metering-Zählern ausgestattet, welche automatisch an eine zentrale Datenbank angebunden sind. Diese erlaubt vergleichende Analysen und die Detektion von Auffälligkeiten des Energieverbrauches, um letztendlich Aktionspläne für die energetische Gebäudesanierung zu erarbeiten. 	<p>und Nutzungsarten, die separat erfasst werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschätzung der finanziellen Mittel für die Erstausrüstung/Nachrüstung von Zählern. • Priorisierung der nachzurüstenden Gebäude. • Ausarbeitung eines Standards für die Messgeräte. • Festlegung der Art und Qualität der Messgeräte und der Fernübertragungsart (Protokoll). • Ausarbeitung von Standardpositionen für die Messgeräte in den Leistungsverzeichnissen. 	<p>Informationen (Jahres-, Monats-, Wochen-, Stundenwerte)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung der Struktur. • Realisierung einer Software zur Erfassung und Verarbeitung der Energieverbräuche. 		
9	Verschärfung der Baustandards für Zweckneubauten	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der energetischen Baustandards für Zweckneubauten in mehreren Schritten auf das Niveau „Nahe Null“. 	<ul style="list-style-type: none"> • In Planung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verschärfung der Vorgaben in 2 bis 3 Jahresschritten ab Ende 2013. 	2013-2020	MECE, MDDI
10	Schaffung eines Anreizsystems zur Deckung des Restenergiebedarfs aus Erneuerbaren im Haushaltssektor	<ul style="list-style-type: none"> • Deckung der benötigten Restenergie möglichst weitgehend aus erneuerbaren Quellen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung und Ausweitung der Förderungen für erneuerbare Energien ab Januar 2013. • Über die Verschärfung der Baustandards hinaus, soll durch ein Anreizsystem sichergestellt werden, dass die jeweils benötigte Restenergie möglichst weitgehend aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung und Ausweitung der Förderungen für erneuerbare Energien. • Anpassung der Förderungen für erneuerbare Energien 2016. 	2013 2015	MDDI, MECE, ML
11	Standardisierung der Vorschriften für kommunale Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist eine verbesserte Energieeffizienz und eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien im Bereich der kommunalen Infrastrukturen. • Nachstehende Rahmenbedingungen werden ihre Auswirkungen zeigen. • « RGD du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels ». 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten der „Loi du 13 septembre 2012 portant création d'un pacte climat avec les communes“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der „Circulaire ministérielle“ an den Zweckbaupass und Überarbeitung der Beihilfen. • Verschärfung des « RGD du 31 août 2010 conc. la performance énergétique 	Ende 2013 2014	MDDI, MECE

		<ul style="list-style-type: none"> • « Loi du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement ». • « Loi du 12 septembre 2012 portant création d'un pacte climat avec les communes ». • Außer den Anpassungen der bestehenden Instrumente sind keine Neuerungen im Bereich der Standardisierung der Vorschriften kommunaler Gebäude vorgesehen. 		<p>des bâtiments fonctionnels ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verstärkte Förderung der Gemeinden mittels Klimapakt 	2013-2022	
12	Stärkere Nachhaltigkeitsorientierung der Finanzhilfen für den Wohnungsbau	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Finanzhilfen an Privatpersonen und „Promoteurs publics“ für den Wohnungsneubau. • Anpassung der Sanierungsförderung für Altbauten. • „Ökologisierung“ der Beihilfen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kopplung der Fördersätze an den Energiepass und Verschärfung der Mindeststandards (erfolgte 2012). • Ausarbeitung eines Rahmengesetzes « APL relative à la promotion du logement et de l'habitat durables ». • Verschärfung der Mindeststandards. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prozedur und In Kraft treten der « Loi rel. à la promotion du logement et de l'habitat durables » • Bindung der Förderung an Nachhaltigkeitszertifikat. • Neugestaltung der sozialen Staffelung. 	2013-2014 2014-2015 2014-2015	ML, MDDI
13	Schnellere Abschreibung für Investitionen im Bereich der energetischen Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelleres Abschreiben von Investitionen in die energetische Sanierung für Vermieter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlage des « projet de loi déterminant différentes mesures fiscales destinées à encourager l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le domaine du logement » 	<ul style="list-style-type: none"> • Prozedur und In Kraft treten des Gesetzes bezügl. der schnelleren Abschreibung für Investitionen im Bereich der energetischen Sanierung sowie des RGD bezgl. des reduzierten TVA-Satzes im Falle einer energetischen Sanierung. 	2013-2014	MDDI, ML, MECE, MFIN, Administration des Contributions
14	Förderung der Elektro-Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Zielsetzung bis 2020: ca. 10%, was etwa 40.000 Autos entspricht, des Luxemburger Fuhrparks sind Elektroautos. • Einrichtung von ca 850 Ladestationen für Elektroautos bis 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realisierung verschiedener Pilotprojekte. • In Kraft treten der „Loi du 7 août 2012 mod. la loi mod. du 1^{er} août 2007 rel. à l'organisation du marché de l'électricité“ und Beauftragung der Netzbetreiber mit dem Aufbau/ Be- 	<ul style="list-style-type: none"> • Gründung einer/mehrerer Arbeitsgruppen aus Mitgliedern MDDI, MECE, Gemeinden und Unternehmen zur Koordination des Plans. • Einbindung der betroffenen 	2013-2020	MDDI, MECE, ILR

			<p>treiben einer öffentlichen Ladeinfrastruktur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten des „RGD du 18 février 2013 port. introduction d'une aide financière (...) pour la promotion des véhicules électriques purs et des véhicules électriques hybrides chargeables de l'extérieur à faibles émissions de CO₂ (...). 	<p>en Sektoren, u.a. der Mitglieder der ILEA („équipementiers d'automobiles“).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskussion mit den Netzbetreibern über die konkrete Umsetzung dieses Vorhabens. • Überarbeitung bestehender Förderreglements. 		
15	Förderung der Erdgasmobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des Erdgas-Tankstellennetzes bis 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gründung einer Arbeitsgruppe mit betroffenen Akteuren zur Identifikation der Hemmnisse in der Nutzung von Erdgas/Biogas im Bereich Mobilität. 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzielle Förderung weiterer Erdgastankstellen. 	2013-2020	MDDI, MECE
16	Anpassung der Prime car-e	<ul style="list-style-type: none"> • Im Sinne der Förderung der Elektromobilität bleibt auch 2013 die Prämie für Elektroautos in Höhe von 5.000 € bestehen. • Die Car-e Prämie für konventionell betriebene Autos wurde 2013 nicht mehr weitergeführt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abschaffung der Car-e Prämie für konventionell betriebene Autos • Verlängerung der Förderung der Elektromobilität für 2013 « RGD du 18 févr. 2013 portant introduction d'une aide financière aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour la promotion des véhicules électriques purs et des véhicules électriques hybrides chargeables de l'extérieur à faibles émissions de CO₂ ». 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Anpassungen. • Verlängerung der Förderung der Elektromobilität über 2013 hinaus. 	2013-2020	MDDI, MECE
17	Erhöhung der Energieeffizienz in Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparpotenziale im Bereich der Querschnitt-Technologien und stärkere Nutzung der Querschnittstechnologien. • Unterstützung des Energie-Einspar-Contractings für KMU des tertiären Sektors. • Berücksichtigung der Vorgaben der Richtlinie 2012/27/EU. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung, Information und Grundberatung für Industrie im Rahmen der freiwilligen Vereinbarung. • Ein Mustervertrag, welcher an Luxemburger Verhältnisse angepasst ist, wurde von myenergy erstellt und Anfang 2012 publiziert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diverse Pilotvorhaben. • Förderung von Contracting für kommunale Infrastrukturen. • Dauerhaftes Monitoring der auf 2016 ausgelegten freiwilligen Vereinbarung zwecks Erkennung der Notwendigkeit einer Anpassung. 	<p>2013-2014 2013</p> <p>2013-2014</p>	<p>MECE, MDDI, myenergy, Luxinnovation, CRTE, OAI, CRTI-B, Klima-Bündnis</p>

18	Erhöhung der Energieeffizienz in Unternehmen mit ETS-Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung des Anreizes zur Energie- und Emissionseinsparung des ETS-Systems. • Berücksichtigung der Vorgaben der Richtlinie 2012/27/EU. 	<ul style="list-style-type: none"> • Freiwillige Vereinbarung mit der FEDIL. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Learning factory“ • Staatliche Einnahmen aus ETS für Energieeffizienzmassnahmen einsetzen. 	2013-2020	MDDI, MECE
19	Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien bei öffentlicher Beschaffung und im gesamten öffentlichen Planungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen der öffentlichen Hand in Bereichen Umweltschutz- und Nachhaltigkeitspolitik. • Unterstützung des "pre commercial / green public procurement" zur Absicherung der Effizienz durch umweltsparenden technischen Fortschritt und spezielle ökotechnologische Entwicklungen. 		<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung fester Spielregeln (Geschäftsordnung für Ministerien, Handbuch für Gemeinden). • Laufendes Monitoring. 	2013-2020	MDDI, MECE
2 Neues wagen!						
2.1 Auf Ökotechnologie und Forschung setzten!						
20	Öko-Technologien in Forschung und Anwendung fördern	<ul style="list-style-type: none"> • Effizientere Nutzung öffentlicher Möglichkeiten zur Förderung des Einsatzes von Ökotechnologie in Unternehmen, um den Standort Luxemburg zu stärken. • Unterstützung der für Ökotechnologien relevanten Branchen bei der Orientierung am internationalen Markt und bei Beteiligung an internationalen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Erzeugung erneuerbarer Energien und Emissionsminderung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung verschiedener Optionen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Handlungsmöglichkeiten und ggf. Ausarbeitung konkreter Lösungsvorschläge. 	2013-2014	MECE, MDDI, Luxinnovation, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, CRP's
2.2 Die Mobilität von morgen gestalten!						
21	Integrative und strukturierte Raumentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des motorisierten Verkehrs. • Die Bürger näher an ihren Arbeitsort bringen und eine kompaktere Stadtplanung sowie eine gesunde Mischung der Funktionen und Aktivitäten gewährleisten, welche dem öffentlichen Personennahverkehr und der sanften Mobilität zugutekommen. • Gewährleistung einer konzentrierten und kohärenten Entwicklung der Ballungsgebiete als Gegenpol zur Stadt Luxemburg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung des neuen Landesplanungsgesetzes. • Ausarbeitung und Publikation der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu). • Ausarbeitung der sektoriellen Leitpläne: Transport (PST), Geschützte Landschaften (PSP), Wohnungsbau (PSL) und Aktivitätszonen (PSZAE). • Staat-Gemeinden-Konventionen und 	<ul style="list-style-type: none"> • In Kraft treten des neuen Landesplanungsgesetzes • Beginn der Prozedur « Plans directeurs sectoriels primaires ». • In Kraft treten der RGD „déclarant obligatoire les plans directeurs sectoriels ». 	2013-2015	MDDI, MIGR, Gemeinden

		<ul style="list-style-type: none"> • Der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu) setzt sich als Ziel, dass bis 2020 25 % des täglichen Verkehrsaufkommens auf die sanfte Mobilität entfallen und dass von dem verbleibenden motorisierten Verkehrsaufkommen wiederum 25 % auf den öffentlichen Personenverkehr entfallen. 	der EVTZ Alzette-Belval.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der Staat-Gemeinden-Vereinbarungen und der EVTZ Alzette-Belval. 	Kurz- bis mittelfristig	
22	Förderung der sanften Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Im Hinblick auf die angestrebten Modal-Split Ziele der Strategie „MoDu“, werden landesweit verschiedenste Maßnahmen im Bereich Infrastrukturen, finanzielle Förderung, Serviceangebote und Gesetzgebung noch stärker gefördert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thematisierung im Zuge des Nationalen Aktionsplans für sanfte Mobilität. • Thematisierung im Zuge der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu). 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung der benötigten Gesetzgebung zur Umsetzung der Maßnahmen. • Schaffung von effizienten, kohärenten und vollständigen Netzen für die sanfte Mobilität. • Gewährleistung der benötigten Intermodalität. • Integration der sanften Mobilität in die Planungsprozesse der Raum- und Kommunalplanung. • Gewährleisten, dass das „System sanfte Mobilität“ integrierender Bestandteil der Umsetzung von spezifischen Stadtentwicklungsprojekten ist. 	Kurz-, mittel- und langfristig	MDDI, MIGR, CdT, Gemeinden
23	Reorganisation des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung einer neuen Netzhierarchie auf nationalem Niveau zur Optimierung des Angebots im Hinblick auf die angestrebten Modal-Split Ziele der Strategie „MoDu“. • Umstrukturierung des ÖV-Netzes in der Stadt Luxemburg um der starken polyzentrischen Entwicklung gerecht zu werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung der Maßnahmen im Zuge der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu). • Durchführung der relevanten Studien zur Umsetzung der einzelnen Projekte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Umstrukturierung Busnetz. • Vernetzung verschiedener Verkehrsmittel an sogenannten Umsteigepunkten (z.B. „Pôles d'échange“) • Planung eines Bedarfverkehrsangebots außerhalb der Hauptverkehrszeiten in bestimmten länd- 	Mittel- bis langfristig	MDDI, SNCFL, CdT, Gemeinden

				lichen Regionen. • Einführung der Tram in der Stadt Luxemburg.		
24	Ausbau und Verbesserung der Infrastrukturen im öffentlichen Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Engpässen im Schienen- und Busnetz mit Hilfe von Infrastrukturmaßnahmen im Hinblick auf die angestrebten Modal-Split Ziele der Strategie „MoDu“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung der Maßnahmenpakete im Zuge der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu). • Reservierung verschiedener Korridore im Zuge der Ausarbeitung des PST. • Durchführung der relevanten Studien zur Umsetzung der einzelnen Projekte. • Umsetzung der Doppelgleisigkeit der Strecke Luxemburg-Petingen. • Fertigstellung des Umbaus des Hauptbahnhofs in Luxemburg. • Umsetzung diverser Projekte zur Buspriorisierung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bau der Umsteigepunkte Hollerich, Howald und Pont Rouge zur Annäherung der Bahn an die Entwicklungszentren in der Stadt Luxemburg. • Strukturelle Optimierung des Schienennetzes (z.B. neue zweigleisige Bahnlinie Luxemburg-Bettemburg). • Kontinuierliche Erneuerung der Schienenfahrzeuge und Busse. • Strukturelle Optimierung des Busnetzes (z.B. neue Busspuren). 	Mittel- bis langfristig	MDDI, SNCFL, Gemeinden
25	Parkraummanagement in urbanen Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> • Parkflächen regulieren: z.B. in urbanen Gebieten die auszuweisenden Parkflächen bei neuen Projekten anhand eines Stellplatzschlüssels an die ÖPNV-Erreichbarkeit des Standortes binden. • Ermöglichung im Stadt- und Vorstadtgebiet einer Reduzierung der Pkw-Nutzung und somit eine Förderung der sanften Mobilität bzw. des ÖPNV im Hinblick auf die angestrebten Modal-Split Ziele des „MoDu“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thematisierung im Zuge der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu). • Durchführung der relevanten Studien und Ausarbeitung des gesetzlichen Rahmens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn der Prozedur des Parkraummanagements im Zuge des PST. • In Kraft treten im Zuge des RGD „déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel transports“. 	2013-2015	MDDI, MIGR, Gemeinden, CdT
26	Förderung der Intermodalität	<ul style="list-style-type: none"> • Anbieten einer Alternative zum PKW. • Kombinieren von verschiedenen Verkehrsmitteln. • Im Hinblick auf die angestrebten Modal-Split Ziele der Strategie „MoDu“, attraktive Alternativen zum Auto anbieten. • Gewährleistung eines kohärenten, intelligenten, effizienten und auf die individuellen Bedürfnisse angepassten 	<ul style="list-style-type: none"> • Thematisierung im Zuge der nationalen Mobilitätsstrategie für nachhaltige Mobilität (MoDu). • Umsetzung diverser P+R Durchführung der relevanten Studien zur Umsetzung der einzelnen Projekte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des P+R Netzes. • Einführung der Telematik zur Sicherung der Intermodalität. 	2013-2020	MDDI, SNCFL, CdT

		Kombinieren von verschiedenen Verkehrsmitteln um von A nach B zu gelangen.				
27	Verbesserung der grenzüberschreitenden Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Position des öffentlichen Transportes im grenzübergreifenden Verkehr. • Zusammenführen nationaler Ziele um eine gemeinsame nachhaltige Mobilitätsstrategie („Schéma de mobilité transfrontalière – SMOT“) zu identifizieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung erster Maßnahmen aus dem gemeinsamen Mobilitätskonzept (SMOT) mit der Region Lothringen. • Vorbereitungsarbeiten zur Erstellung weiterer Mobilitätskonzepte (SMOT) mit der Wallonie und dem Grenzgebiet Rheinland-Pfalz und Saarland. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung weiterer Mobilitätskonzepte mit der Wallonie und dem Grenzgebiet Rheinland-Pfalz und Saarland. • Umsetzung weiterer Maßnahmen aus dem gemeinsamen Mobilitätskonzept mit der Region Lothringen. 	Kurz- bis mittelfristig	MDDI, SNCFL, CdT
28	Förderung von alternativen Nutzungsformen des PKW	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Mobilitätsverhaltens im städtischen Raum. • Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Unternehmen in Aktivitätszonen. • Veränderung des Mobilitätsverhaltens bei bestimmten Zielgruppen zur Reduzierung der Zahl der Pkws auf den Straßen und somit der negativen Umwelteinflüsse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von relevanten Studien und Förderung einzelner Pilotprojekte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Fahrgemeinschaften („Carpooling“) und „Carsharing“. • Förderung der Elektromobilität in Kombination mit „Carpooling“ und/oder „Carsharing“, komplementär zum ÖV. 	Kurz-, mittel- und langfristig	MDDI, CdT, Gemeinden
2.3 Das Steuer- und Abgabensystem nachhaltig umbauen!						
29	Überprüfung der Autosteuer	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Gestaltung des Verhältnisses von Autosteuer und Kaufprämie zwecks Erhöhung der verbrauchs- und emissionsmindernden Gesamtwirkung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung, ob nicht das Verhältnis von Autosteuer und Kaufprämien anders gestaltet werden kann, um die verbrauchs- und emissionsmindernde Gesamtwirkung zu erhöhen. • Prüfung der Möglichkeiten der Einführung eines Zuschlagssatzes « super polluant » für emissionsintensive Fahrzeuge. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Handlungsmöglichkeiten und ggf. Ausarbeitung konkreter Lösungsvorschläge. 	Mittelfristig	MDDI, MFin, Administration des douanes et accises
30	Reform der Dienstwagenbesteuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines Anreizes zur Verwendung umweltfreundlicherer Firmenfahrzeuge (z.B. durch ein System der Besteuerung über die Höhe der CO₂-Emissionen der Dienstwagen). 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung verschiedener Optionen und Abgleich mit Erfahrungen aus anderen EU-Ländern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Handlungsmöglichkeiten und ggf. Ausarbeitung konkreter Lösungsvorschläge. 	mittelfristig	MDDI, MFin, Administration des contributions directes
31	Sukzessive Anpassung der	<ul style="list-style-type: none"> • Schrittweise Anpassung der Steuer- bzw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung verschiedener Optionen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der 	mittelfristig	MDDI, MFin,

	Steuersätze auf Verkehrskraftstoffen	sonstigen Abgabensätze für Verkehrskraftstoffe.		Handlungsmöglichkeiten und ggf. Ausarbeitung konkreter Lösungsvorschläge.		Administration des Douanes et Accises
2.4 Effiziente und sozial gerechte Finanzinstrumente entwickeln!						
32	Neue Formen der Anreiz- und Förderinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> Breitere Anwendung der im „paquet Logement“ vorgesehenen neuen Formen der Anreiz- und Förderinstrumente in anderen Bereichen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeitung eines Vorschlags zur Einführung eines „éco-prêt à taux zéro“ im Rahmen des « APL relative à la promotion du logement et de l’habitat durables ». 	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzen des « Avant-projet de loi relative à la promotion du logement et de l’habitat durables ». 	2013-2014	ML, MDDI, MFin, MECE
33	Sanierungsmöglichkeiten von Mietwohnungen verbessern	<ul style="list-style-type: none"> Einkommensabhängige Staffelung der Hilfen für Wohnungseigentümer und Mieter unter Wahrung ökologischer bzw. energetischer Belange. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeiten des « Avant-projet de loi relative à la promotion du logement et de l’habitat durables » 	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzen des « Avant-projet de loi relative à la promotion du logement et de l’habitat durables ». 	mittelfristig	ML, MDDI, MFin, MECE
34	Subventionen auf ihre Umweltschädlichkeit überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> Erwägung, umweltschädliche Subventionen einer gesonderten Prüfung zu unterziehen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeitung einer Nachhaltigkeits-zertifizierung LUNAZ. 	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung eines gesetzlichen Rahmens. 	2013-2014	MFin, MDDI, Partenariat
2.5 Information, Kommunikation und Entscheidungsstrukturen verbessern!						
35	Kapazitätsanpassung bei myenergy	<ul style="list-style-type: none"> myenergy muss in die Lage versetzt werden, den Klimapakt mit den Gemeinden informativ und administrativ zu begleiten. myenergy muss weiterhin und bei Bedarf in die Lage versetzt werden die ihr aufgetragenen Aufgaben zu erfüllen. 	<ul style="list-style-type: none"> Gewährung eines Finanzrahmens erfolgt (Ende 2012). Bereitstellung notwendiger kommunaler Klimaberater (Anfang 2013). 	<ul style="list-style-type: none"> Anpassungen der Personaldecke bei Bedarf. 	2013-2020	MECE, MDDI
36	Unterstützung kommunaler Kapazitäten	<ul style="list-style-type: none"> Förderung und Bestimmung von externen und internen Beratern, um die Gemeinden bei der Umsetzung des Klimapakts zu unterstützen. 	<ul style="list-style-type: none"> Gewährung eines Finanzrahmens erfolgt (Ende 2012). Bereitstellung notwendiger kommunaler Berater (Anfang 2013). 		Erledigt	MDDI
37	Ausbau des Partenariats für Umwelt und Klimaschutz zu einer Nachhaltigkeits-kommission	<ul style="list-style-type: none"> Der vorliegende Aktionsplan ist weitgehend durch Vorarbeiten und politisch-zivilgesellschaftliche Abstimmungsprozesse im Partenariat entwickelt worden. Ein derartiges Gremium benötigt eine klare Perspektive und einen formalen Rahmen mit einer entsprechenden Arbeitsstruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitung der Novellierung des Gesetzes vom 25. Juni 2004. 	<ul style="list-style-type: none"> Novellierung des Gesetzes vom 25. Juni 2004 über die Nachhaltigkeitsgremien mit dem Ziel der Schaffung einer nationalen Nachhaltigkeitskommission 	2013-2014	MDDI, Ministerien, die im interministeriellen Komitee vertreten sind, Staatsministerium

38	Verbesserung und Systematisierung der Datenerfassung zum Energieverbrauch und zur Emissionsentwicklung in den verschiedenen Sektoren	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Informationen über die Energieverbräuche und die damit zusammenhängenden Treibhausgasemissionen. • Vor allem im tertiären Bereich gibt es aber Nachholbedarfe. • Ziel ist eine volkswirtschaftlich fundierte und die treibenden Faktoren enthaltende nationale Projektionsbasis für eine längerfristige Energieentwicklung zu schaffen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erste Schritte zur Realisierung eines Projekts zur Erstellung gemeinsamer Projektionen des Energieverbrauchs und der Emissionen, sowie die Evaluierung der Auswirkungen von nationalen und internationalen Maßnahmen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines gemeinsamen Instrumentes zu den Projektionen basierend auf den ökonometrischen Modellen des Statec. • Erstellen von Instrumenten und Methodologien zur Evaluierung der Auswirkungen der Maßnahmen des Aktionsplans (Treibhausgase u. „NEC“-Gase) • Verstärkte Anforderungen bezügl. Qualitätskontrolle (Projektionen u. Evaluierung der Auswirkungen der Maßnahmen) laut der neuen EU Verordnung „Monitoring Mechanism“ • Monitoring u. Quantifizierung der Auswirkungen der Maßnahmen im Rahmen des Klimapaktes 	2015	MDDI, Statec, MECE,
39	Verbesserung und Systematisierung der Datenerfassung zum Energieverbrauch und zur Emissionsentwicklung in den Gemeinden	<ul style="list-style-type: none"> • Zwingende Erfassung der kommunalen Daten zum Energieverbrauch und zur Emissionsentwicklung im Rahmen des Klimapaktes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Umsetzung erfolgte im Rahmen des Klimapaktes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Möglichkeiten des Aufbaus einer Datenbank mit dem SIGI, ggf. Umsetzung. 	2013	MDDI, SIGI
40	Evaluierung des Aktionsplans	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring- und Evaluierung der Umsetzung der im Aktionsplan vorgesehenen Maßnahmen. 			fortlaufend	MDDI
41	Ausweitung des Angebots für Ausbildung und Erziehung zu	<ul style="list-style-type: none"> • - 	<ul style="list-style-type: none"> • Anbieten von Schulungsprogrammen diverse Akteure wie z.B: Chambres 	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der festgehaltenen Roadmap des 	2013-2020	myenergy, MDDI, MCM, Chambre

	Fragen der Energieeffizienz, der erneuerbaren Energien und des ökologischen Baues; in Verbindung mit zusätzlichen zielgruppenspezifischen (Handwerker, Energieberater usw.) Möglichkeiten der Zertifizierung für garantierte Qualitäten		professionnelles, u.a....). <ul style="list-style-type: none"> • Koordination des von der EU kofinanzierten Projektes „Build-up“ durch myenergy. • Koordination des luxemburgischen Teils am europaweiten Projekt zur Förderung der Ausbildung im Handwerk „Build-Up Skills Luxembourg“. • Arbeiten an der Erstellung eines freiwilligen Labellingsystems für Energieberater im Bereich Wohnungsbau. • Anpassung der Ausbildung der Heizungsmonteur und der Elektriker an die Anforderungen der Richtlinie 2009/28/EG. 	luxemburgischen Teils am europaweiten Projekt zur Förderung der Ausbildung im Handwerk „Build-Up Skills Luxembourg“.		des métiers, IFSB
42	Programme zur Sensibilisierung und gezielten Information von Hauseigentümern und -verwaltern für die mittelbaren Vorteile von energieeffizient errichteten und sanierten Gebäuden (Komfort, Verkehrswert etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • In den letzten Jahren wurden in diesem Bereich verstärkt Anstrengungen unternommen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematischer Ausbau der myenergy-Infopoints. • Organisation der myenergy-days und Präsenz von myenergy auf Messen. • Online-Publikation von Informationsdokumenten zum Energiesparen und zur Verwendung erneuerbarer Energien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterführung und der Intensivierung der Bemühungen. 	Fortlaufend	MDDI, MECE, ML
43	Sensibilisierung für energieeffizientes Bauen und Sanieren	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung von Musterkampagnen mit regionalen Ereignissen zur Sensibilisierung für energieeffizientes Bauen und Sanieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Auflagen der myenergy-days und intensive Präsenz bei anderen Messen. • Organisation von regionalen Ereignissen im Rahmen der myenergy-Infopoints. 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Auflagen der myenergy-days und intensive Präsenz bei anderen Messen. 	2013-2020	MDDI, MECE
44	Pilotprojekt „Energiesparcheck-Helfer“	<ul style="list-style-type: none"> • Energiesparcheck-Helfer beraten vorzugsweise einkommensschwache Haushalte um deren Kosten für Energie und Wasser zu reduzieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erste Vorbereitungsschritte des Pilotprojektes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung und Durchführung eines Pilotprojektes und bei Bewährung flächendeckende Umsetzung. 	2013-2014	MECE, MDDI, MT, MF
45	Einsatz neuer Kommunikationsformen zur Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführen von Informations- und Sensibilisierungskampagnen für einen umweltfreundlichen Transport in Verbindung mit nationalen/regionalen Ereignissen. 			2013-2020	MDDI, CdT

46	Auf- und Ausbau eines Telematiksystems für den öffentlichen Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung aller Daten die im Bereich der Mobilität (Straße, ÖPNV, Parkraum usw.), damit jeder auf die benötigten Informationen online zugreifen kann. 			2013-2018	MDDI, CdT
47	Einführung eines ökologischen Mobilitätslabels für Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines Labels „transport écologique“ als Anreiz für Unternehmen, die an der Initiative „Mobilitéitspass“ teilnehmen und verbrauchs- und schadstoffarme Fahrzeuge einsetzen. 			2013-2015	MDDI, CdT
48	Ausbau der Beratung und Unterstützung von Industrie sowie KMU in Fragen der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien		<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung diverser Projekte 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau einer nationalen Weiterbildungsstruktur • Einführung eines neuen Bewertungstools zur Energieeffizienz für KMU'S • Projekt „Learning factory“ 	Fortlaufende Umsetzung	MDDI, MECE
2.6 Einen Klimapakt mit den Gemeinden schließen!						
49	Einen Klimapakt mit den Gemeinden schließen		<ul style="list-style-type: none"> • „Loi du 13 septembre 2012 portant création d'un pacte climat avec les communes (...)“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortlaufende Umsetzung bis 2020 	2013-2020	MDDI, MIGR, Syvicol
2.7 Eine Klimaanpassungsstrategie entwickeln ! (→ « Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique », Mai 2011)						
50	(u.a.) Ausbau und Anwendung eines rechtlichen Rahmens zur Begünstigung der Agroforstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Agroforstwirtschaft ist eine Form der Landnutzung, bei der mehrjährige Holzpflanzen willentlich auf derselben Fläche angepflanzt werden, auf der auch landwirtschaftliche Nutzpflanzen angebaut und/oder Tiere gehalten werden. • Sie erlaubt es Bäume auf landwirtschaftlichen Nutzflächen produktiv in die heutige europäische Landwirtschaft zu integrieren. • Solche Systeme erlauben es ökonomische und ökologische Prämissen von Natur- und Klimaschutz und Landwirtschaft zu kombinieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlaufen der Ausarbeitung eines Konzeptes für die Agroforstwirtschaft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Übernahme der Ergebnisse des Konzeptes in das nationale Programm für die ländliche Entwicklung. 	2014	MA, ASTA, Administration de la nature et des forêts
51	(u.a.) Optimierung der Kohlenstoffspeicherung des Waldes	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Anwendung neuer Erkenntnisse soll der Beitrag des Waldes zur Speicherung bzw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nationales Forstprogramm. • Landeswaldinventar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung stabiler, struktureicher und 	2020	MA, Administration de

	<p>sowie Optimierung der Kohlenstoffspeicherung in landwirtschaftlich genutzten Böden, welche zudem zu einer Verbesserung der strukturellen Bodenstabilität zur Verringerung der Erosionsgefahren durch Erhöhung des organischen Kohlenstoffs führt</p>	<p>Neutralisierung des Kohlenstoffs optimiert werden. Neben der Senkenfunktion des Waldes soll auch durch Förderung langlebiger Holzprodukte ein positiver Beitrag zur Stabilisierung des Kohlenstoffkreislaufs geleistet werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Waldbewirtschaftung. • Einführung eines Ökopunktesystems. 	<p>standortgerechter Mischwälder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientierung am aktuellen Stand der Forschung. • Modell und Demonstrationsvorhaben. • Daten und Karten zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Bodenerosion. 		<p>la nature et des forêts</p>
--	---	---	--	---	--	--------------------------------