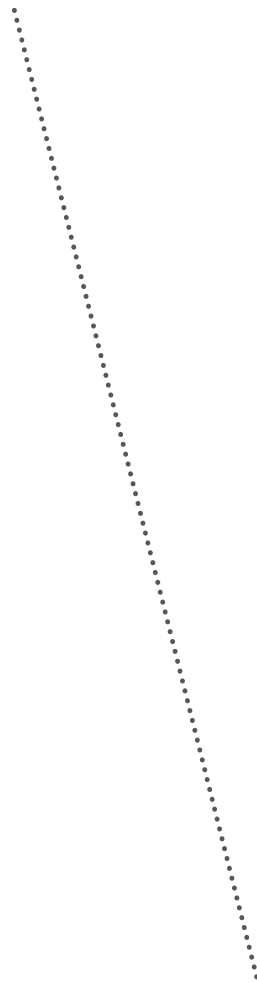
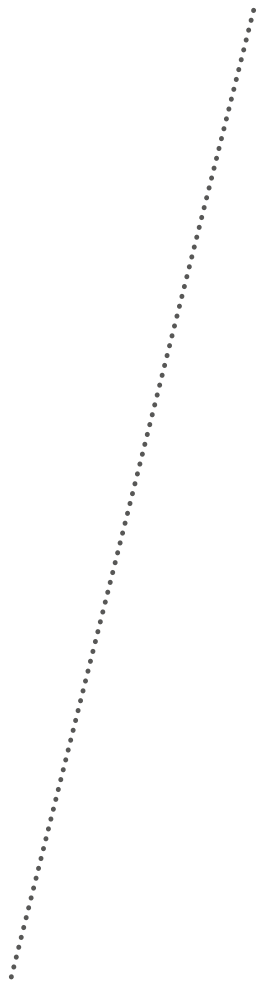


ENOVOS
TRENDWATCH

SMART HOME
SMART LIVING
2030



| | |
|--|-----------|
| Grußwort Etienne Schneider | 2 |
| Vorwort Jean Lucius | 4 |
| | |
| Management Summary Dr. Sabine Graumann | 6 |
| 1. Sind wir mit dem Energiewandel auf Kurs? | 6 |
| 2. Wie ist die Einstellung zum Energiewandel? | 8 |
| 3. Sind die Zielvorgaben der EU eigentlich realistisch? | 13 |
| 4. Was hemmt den Energiewandel? | 14 |
| 5. Energetische Sanierung: Ist ein Ende der Energiefresser in Sicht? | 18 |
| 6. Hemmnisse energetischer Sanierung | 22 |
| 7. Wie schnell werden Smart Applications unser Leben verändern? | 23 |
| | |
| Studiensteckbrief | 26 |
| Autoren und Projektteam | 27 |
| Partner | 28 |
| Impressum | 28 |

**ETIENNE SCHNEIDER**

VIZE-PREMIERMINISTER
MINISTER FÜR WIRTSCHAFT
LUXEMBURG

GRUSSWORT

Der ENOVOS **TRENDWATCH** geht in diesem Jahr in die nächste Runde. Der Blick richtet sich nicht mehr ausschließlich auf das Jahr 2020, sondern man möchte ein weiteres Jahrzehnt mitberücksichtigen und den Horizont auf das Jahr 2030 erweitern.

Ein solcher, zusätzlicher Schritt ist unerlässlich. Es ist unsere Pflicht und somit erforderlich, dass wir uns bereits heute mit den langfristigen Herausforderungen der Energieversorgung unserer Wirtschaft und der Menschen, die in Luxemburg und in der Großregion wohnen und leben, beschäftigen.

Auch Europa gibt sich derzeit dem Ausblick 2030 hin. Neu gesetzte Ziele sollen die richtigen Impulse für den gesamten Energiesektor geben, der sich derzeit in einem Wandel von bisher unbekanntem Ausmass befindet. Es gilt ein angemessenes Gleichgewicht zwischen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit zu finden. Es ist zudem von großer Wichtigkeit aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre zu lernen, die nach den Beschlüssen vom Klima- und Energiepaket aus dem Jahre 2007, mit Horizont 2020, gemacht wurden.

Europa ist mit seiner Absicht, die Strom- und Gasmärkte zu öffnen, gut vorangekommen, doch eine komplette Marktöffnung gibt es heute noch immer nicht. Im Bereich der erneuerbaren Energien wurden große Fortschritte erzielt, allerdings mit unterschiedlichen Ansätzen und Geschwindigkeiten in den einzelnen Mitgliedsstaaten. Die europäischen Maßnahmen zu mehr Energieeffizienz haben durch neue Ansätze die Nachfrageseite richtigerweise gegenüber der Angebotsseite gestärkt. Die Emissionen klimarelevanter Gase konnten wohl reduziert werden, aber einige Instrumente haben nicht den gewünschten Erfolg gebracht.

Es gilt nun die Zielvorgaben für 2030 zu erstellen und somit die richtigen Signale an die Märkte zu senden. Luxemburg hat seinen Standpunkt und seine Forderungen für das Klima- und Energiepaket festgelegt:

- Wir treten für eine stärkere Europäisierung der Energie- und Klimapolitik ein;
- Wir streben gemeinsame, handlungsorientierte europäische Ansätze an und sind gegen nationalpolitische Einzelgänge;
- Wir machen uns für kosteneffiziente und marktkonforme Lösungen stark welche die Menschen und die Unternehmen langfristig für die Ziele eines Wandels unserer Energieversorgung gewinnen;
- Wir fordern ambitionierte und europäische verbindliche Zielvorgaben und plädieren mit Blick auf das Jahr 2030 für 40 % weniger klimarelevante Emissionen, wenigstens einen Anteil von 30 % bei erneuerbaren Energien sowie allgemein 30 % mehr Energieeffizienz.

Die Weichen für das Jahr 2030 werden bereits heute gestellt. In diesem Zusammenhang sollte eine breite Diskussion einsetzen. Es ist unerlässlich, dass sich sowohl die Zivilgesellschaft wie auch die Wirtschaft eingehend mit der Thematik auseinandersetzen. Wir benötigen einen gesellschaftlichen Konsens, um die tiefgreifenden und notwendigen Änderungen in unserem Energiesystem zu bewerkstelligen.

Der ENOVOS **TRENDWATCH** 2030 verfolgt das Ziel, die Zukunftsfragen der Energie- und Klimapolitik zu thematisieren und so einem breiten und interessierten Publikum zu präsentieren. Ich beglückwünsche Enovos, diesen Weg zu gehen, und ermutige alle Beteiligten, das auch weiterhin zu tun. Dies ist ein wesentlicher Beitrag im Rahmen der Weichenstellungen für eine langfristige, europäische und nationale Energie- und Klimapolitik.



Etienne Schneider

VORWORT



JEAN LUCIUS

CEO ENOVOS LUXEMBOURG S.A.
LUXEMBURG

Sehr geehrte Leserinnen,
sehr geehrte Leser,

Sie halten nun bereits die zweite Ausgabe der Trendstudie ENOVOS **TRENDWATCH** 2030 in Ihren Händen. Dieses Mal hat Enovos den Fokus auf die Themen Smart Home & Smart Living gesetzt, spricht sich den Herausforderungen und Fragestellungen des Wohnens, Lebens und Bauens in einer smarten Welt von morgen gewidmet. Hierzu wurden nicht nur Experten aus Luxemburg, Deutschland, Frankreich und Belgien befragt, sondern auch die Bevölkerung in den jeweiligen Ländern.

Ob wir mit der Energiewende auf Kurs sind, zeigt eine weitere Neuheit: der ENOVOS **READINESS INDEX**. Er misst den Fortschritt der Energiewende aus Sicht der Bürger und Experten. Dadurch wird einerseits der Umbau des Energieversorgungssystems international vergleichbar. Andererseits wird die unterschiedliche Bedeutung der Einflussfaktoren aufgezeigt, die die Energiewende in den jeweiligen Ländern vorantreiben oder bremsen – nicht nur aktuell, sondern bis 2020. Auch werden Sie hier Antworten auf die Frage finden, ob eines oder mehrere dieser Länder eine Vorreiterrolle bei der Umsetzung der Energiewende einnimmt oder nicht.

Das Jahrhundertprojekt Energiewende findet heute und auch in Zukunft lokal statt, bei Ihnen als Leser dieser Trendstudie. Sie bestimmen gemeinsam mit den Experten vor Ort die Geschwindigkeit, die Umsetzung und die Ausgestaltung der Energiewende in Ihren vier Wänden. Enovos ist sich dessen bewusst und

ist auch bei der Ausgabe 2014 der Trendstudie ENOVOS **TRENDWATCH** an die renommierten Meinungsforschungsinstitute TNS Ilres und TNS Business Intelligence herantreten, um eine fachlich hochkompetente sowie länderübergreifende Analyse durchzuführen, die unserem Anspruch der Neutralität gerecht wird. Dank Ihrer Teilnahme, als Bürgerin und Bürger, sowie als Expertin und Experte liegen die Ergebnisse jener Studie nun vor.

Nach seinem Motto „Energy for today. Caring for tomorrow.“ möchte Enovos mit dieser Veröffentlichung seinen Beitrag zum Thema leisten. Die Trendstudie ENOVOS **TRENDWATCH** „SMART HOME – SMART LIVING 2030“ richtet sich an alle interessierten Nutzer, Anwender, Fachleute und Entscheider, die das Thema Energie bzw. den Umbruch in der Energielandschaft spannend finden und eine proaktive Rolle bei der Ausgestaltung ihrer zukünftigen Lebens- und Wohnwelten einnehmen wollen. Die Studie richtet sich ebenso an alle Interessierten aus Wirtschaft, Lehre und Politik. Wir hoffen, dass die drei Elemente „ENOVOS **READINESS INDEX**“, „Smart Home“ und „Smart Living“ als Standbeine der lokalen Entwicklung wahrgenommen werden.

In einem Europa ohne Grenzen war es Enovos wichtig, nicht ausschließlich Fachleute aus der Großregion zu befragen, sondern ebenfalls Bürgerinnen und Bürger aus Luxemburg, Deutschland, Frankreich und Belgien zu Wort kommen zu lassen.


Es wird auch in Luxemburg und der Großregion immer wichtiger, sich proaktiv mit der Ausgestaltung der Zukunft auseinanderzusetzen. So werden lebenswerte Zukunftsvisionen für alle geschaffen, deren technologische Möglichkeiten in politischen Konzepten aufgegriffen werden und die sich dadurch adäquat in der gesellschaftlichen Diskussion widerspiegeln, sodass die Herausforderungen unserer Zeit angegangen werden können.

Da die Studie ein Anstoß zum Zusammenspiel der drei Themen sein soll, ist es wichtig festzuhalten, dass wir bewusst nicht nur die Sichtweise des Energieversorgers einnehmen. Wir sind überzeugt, dass nur eine ganzheitliche Herangehensweise dem Themenkomplex gerecht werden kann.

Aus diesem Grund haben Zukunftsvisionen auch dank dieser Trendstudie weiterhin ihre Berechtigung bei Enovos, wo man sich den Fragestellungen nach unserem Leben in fünf, zehn oder 20 Jahren stellt und Trends, die das tägliche Leben von Privatpersonen, der Wirtschaft, aber auch der Gesellschaft insgesamt beeinflussen werden, Raum bietet.

Da Enovos auch in Zukunft diesen Prozess begleiten möchte, hoffen wir, den ENOVOS **FUTURE SUMMIT** zu interessanten Themen der Zukunft in zweijährigem Rhythmus wiederholen zu können, um eine Plattform zu schaffen, im Rahmen derer sich Land und Großregion zu interessanten Diskussionen inspirieren lassen.

In diesem Sinne, wünsche ich Ihnen nun eine anregende Lektüre.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, abstract shape that resembles a large, elongated 'L' or a similar character, with a vertical line intersecting it.

Jean Lucius

**DR. SABINE GRAUMANN**

SENIOR DIRECTOR
TNS BUSINESS INTELLIGENCE,
MÜNCHEN,
DEUTSCHLAND

MANAGEMENT SUMMARY

Energiewandel und Smart Home im internationalen Vergleich

Steigende Energiepreise, Klimawandel und die zunehmende Knappheit fossiler Brennstoffe machen ein intelligentes Energieversorgungssystem für jeden Wirtschaftsstandort zur unabdingbaren Voraussetzung.

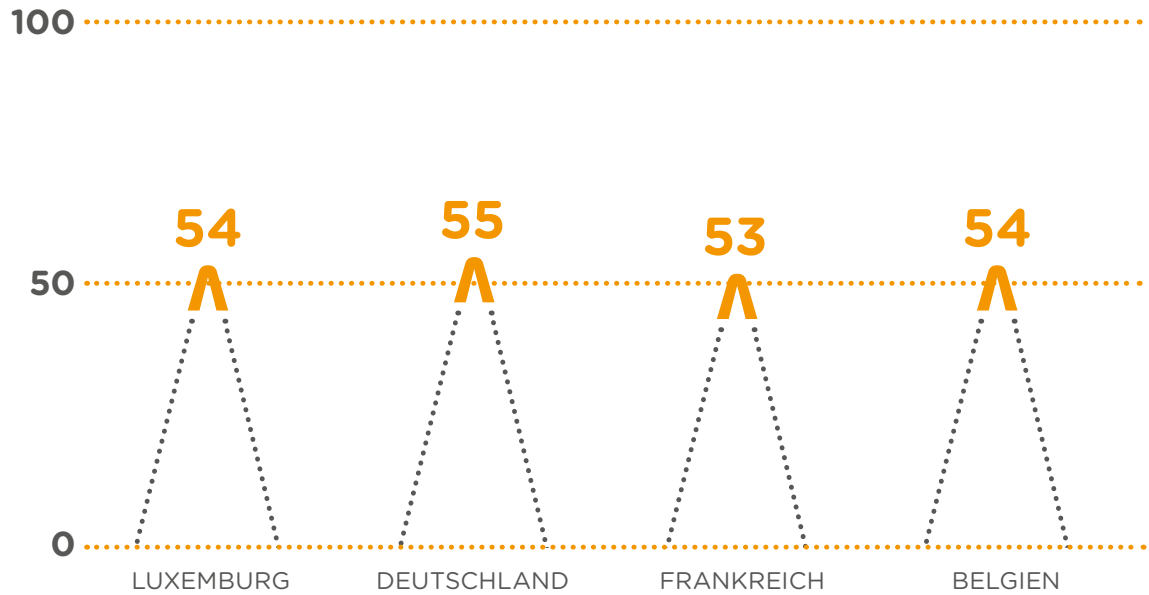
Wir haben im Rahmen des 2. ENOVOS **TRENDWATCH** im Juni und Juli 2014 jeweils 1.000 Bürger in Luxemburg, Deutschland, Frankreich und Belgien sowie insgesamt 531 Experten befragt. Wir wollten feststellen, wie weit diese Länder mit dem Umbau ihrer Energieversorgungssysteme gekommen sind und welche Einflussgrößen den Energiewandel in diesen Ländern vorantreiben oder hemmen. Wir arbeiten die kritischen Erfolgsfaktoren heraus, auf die sich die Energiepolitik der einzelnen Länder in ihrer Energie-Roadmap in den kommenden Jahren konzentrieren sollten. Speziell gehen wir auf die Herausforderungen und Perspektiven des Smart-Home-Marktes als besonderen Wachstumsmotor ein. Die Befragten schätzen die Zukunft des Bauens und Wohnens sowie die neuen technischen Möglichkeiten rationeller Energieverwendung ein.

TNS Ilres und TNS Business Intelligence haben diese internationale Studie gemeinsam im Auftrag von Enovos konzipiert und durchgeführt. Im Vorfeld kommentierte ein international besetztes Expertenteam die Besonderheiten des Smart Living in den jeweiligen Ländern.

1. SIND WIR MIT DEM ENERGIEWANDEL AUF KURS?

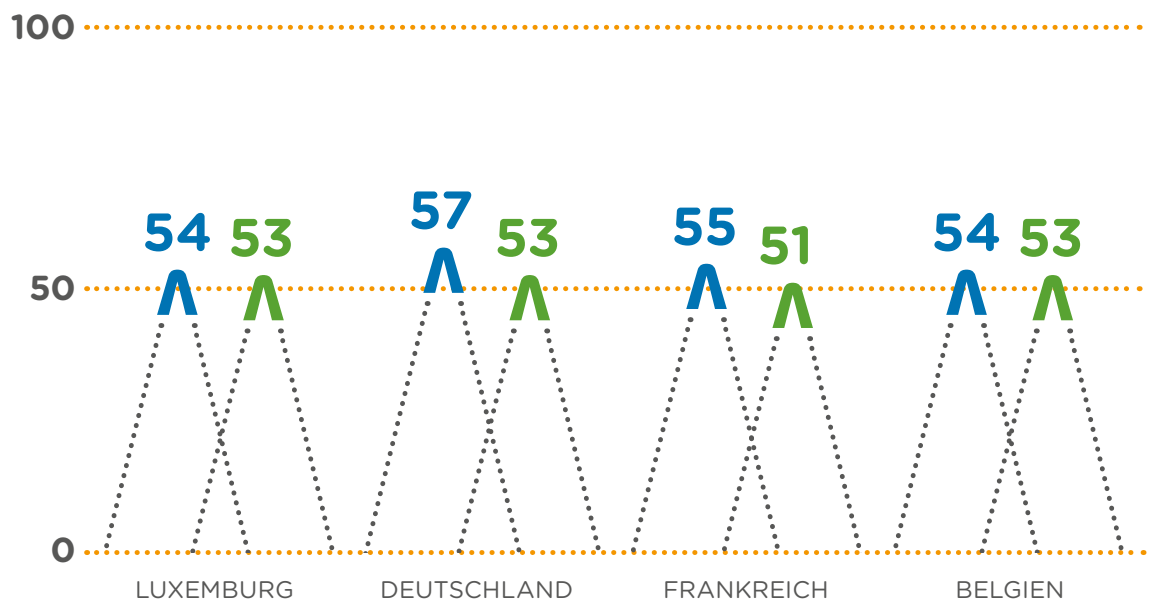
Diese Frage beantwortet der ENOVOS **READINESS INDEX**. Die von den Befragten vorgenommenen Bewertungen zur Notwendigkeit des Energiewandels, ihre Zufriedenheit mit den bislang getroffenen Maßnahmen sowie ihre Erwartungen für die kommenden Jahre werden zu einer Zahl aggregiert. Der ENOVOS **READI-**

DER ENOVOS READINESS INDEX 2014



DER ENOVOS READINESS INDEX 2014 IM DETAIL

IN ALLEN LÄNDERN URTEILEN DIE EXPERTEN BESSER ALS DIE BÜRGER.



■ Experten
 ■ Bevölkerung

NESS INDEX bewegt sich auf einer Skala von eins bis maximal einhundert Punkten als (nur theoretisch erreichbare) Bestnote.

Auf halbem Weg im Energiewandel stecken geblieben. Kein Land ist Vorreiter.

Deutschland erreicht 55 von 100 möglichen Punkten und platziert sich auf Rang eins unter den vier betrachteten Ländern. Das bedeutet gleichzeitig, dass die Performance Deutschlands auf seinem Weg zu einem neuen Energieversorgungssystem aus der Sicht der Bürger und Experten erst halb so gut ist wie sie bestenfalls sein könnte. Es folgen Luxemburg und Belgien gleichauf mit jeweils 54 Punkten sowie Frankreich mit 53 Punkten.

In allen Ländern beurteilen die Experten die bereits erzielten Fortschritte im Energiewandel besser als die Bürger. In Deutschland erreicht der Indexwert für die Experten 57 Punkte. Die Beurteilung durch die deutschen Bürger fällt mit 53 Indexpunkten zurückhaltender aus. In Frankreich erreicht der Indexwert für die Experten 55 und für die Bürger 51 Punkte. Die luxemburgischen und belgischen Experten kommen auf jeweils 54 Punkte, die Bürger in diesen Ländern auf jeweils 53 Punkte.

SCHLUSSFOLGERUNG: In allen vier Ländern ist der „break even“ allerdings mit deutlichem Abstand zur Bestnote gerade erreicht. Alle Länder liegen in ihrer Wertung in etwa auf dem gleichen Niveau und unterscheiden sich nur marginal voneinander. Kein Land ist aus der Sicht der Befragten Vorreiter und übernimmt beim Umbau der Energieversorgung eine Führungsrolle.

2. WIE IST DIE EINSTELLUNG ZUM ENERGIEWANDEL?

Der Energiewandel ist notwendig. Mit seiner Umsetzung sind Bürger und Experten überwiegend nicht zufrieden. Im Jahr 2030 wird die Energiewende nicht abgeschlossen sein.

Es besteht Einigkeit darüber, dass der Energiewandel notwendig ist. In Luxemburg ist die Zustimmung am höchsten. 90 % der luxemburgischen Experten und 79 % der luxemburgischen Bürger halten den Umbau des Energieversorgungssystems für „zwingend notwendig“ oder „notwendig“. Jeweils rund drei Viertel der belgischen (76 %), deutschen (75 %) und französischen (73 %) Experten sowie 74 % der Deutschen, 65 % der Belgier und 63 % der Franzosen sehen den Energiewandel als „zwingend notwendig“ oder als „notwendig“ an.

Im Durchschnitt beurteilen 45 % aller Bürger und 43 % der Experten aller Länder die bisher getroffenen Maßnahmen zur Umsetzung des Energiewandels als unzureichend („eher schlecht“ oder „schlecht“). Jeweils gut 36 % aller Befragten schwankt in seiner Beurteilung im Schnitt zwischen „eher gut“ und „eher schlecht“.

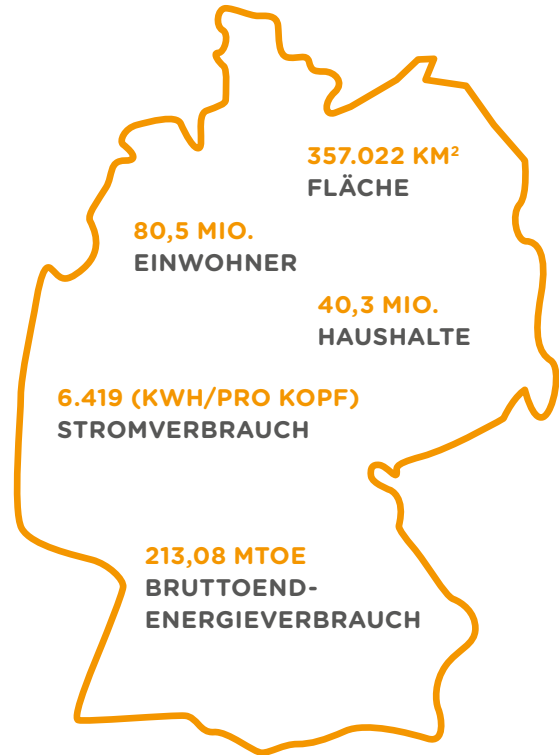
Im Durchschnitt urteilen jeweils 47 % der deutschen und französischen, 45 % der luxemburgischen und 41 % der belgischen Bürger mit „eher schlecht“ oder „schlecht“.

Dem stimmen 54 % der luxemburgischen Experten, jeweils 44 % der französischen und belgischen sowie 33 % der deutschen Experten zu. Die luxemburgische Bevölkerung (39 %) und die belgischen Experten (36 %) zeigen durch ihre Wertung mit „eher gut“ den größten Optimismus. Dagegen sind die luxemburgischen Experten mit 42 %, die französi-

DEUTSCHLAND

55

von 100 möglichen Punkten im
ENOVOS READINESS INDEX
 Rang 1 im Vier-Ländervergleich



75 %

der deutschen Experten halten den
 Energiewandel für notwendig.

74 %

der deutschen Bürger stimmen zu,
 dass der Energiewandel notwendig ist.

33 %

der deutschen Experten sind mit der
 Umsetzung des Energiewandels unzufrieden.

47 %

der deutschen Bürger vergeben
 schlechte Noten für die bisher getroffenen
 Maßnahmen zum Energiewandel.

42 %

der deutschen Experten sind sich nicht
 sicher, ob der Umbau des Energiesystems
 bis 2030 vollzogen sein wird.

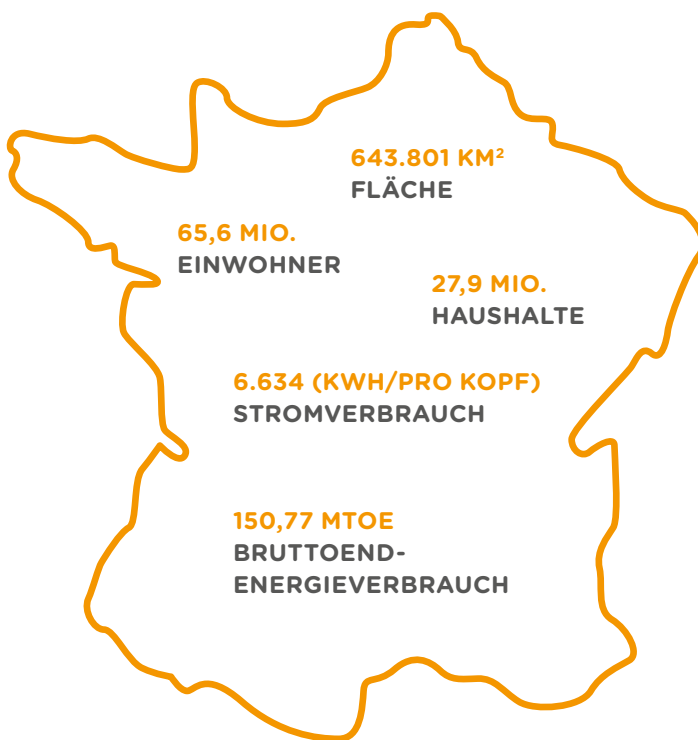
44 %

der deutschen Bürger glauben
 nicht daran, dass bis 2030 die Energie-
 versorgung überwiegend aus alternativen
 Energiequellen erfolgt.

FRANKREICH

53

von 100 möglichen Punkten im
ENOVOS READINESS INDEX
 Letzter Rangplatz im Vier-Länder-
 vergleich



73 %

der französischen Experten halten den
 Energiewandel für notwendig.

63 %

der französischen Bürger stimmen zu,
 dass der Energiewandel notwendig ist.

45 %

der französischen Experten sind mit der
 Umsetzung des Energiewandels unzufrieden.

47 %

der französischen Bürger vergeben
 schlechte Noten für die bisher getroffenen
 Maßnahmen zum Energiewandel.

40 %

der französischen Experten sind sich nicht
 sicher, ob der Umbau des Energiesystems bis
 2030 vollzogen sein wird.

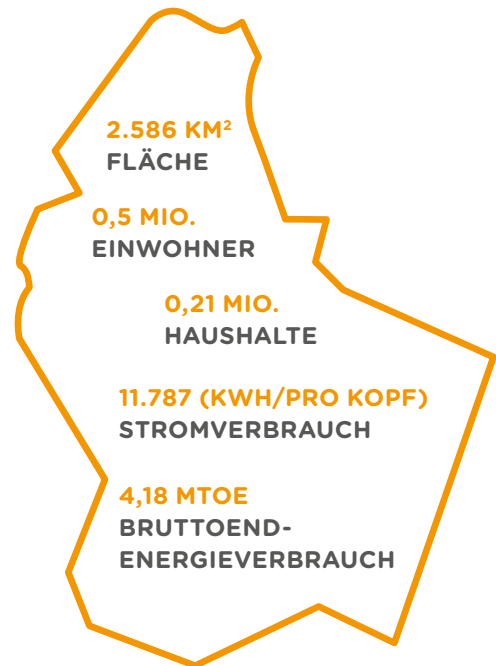
41 %

der französischen Bürger glauben
 nicht daran, dass bis 2030 die Energie-
 versorgung überwiegend aus alternativen
 Energiequellen erfolgt.

LUXEMBURG

54

von 100 möglichen Punkten im
ENOVOS READINESS INDEX
 Rang 2 gleichauf mit Belgien im
 Vier-Ländervergleich



90 %

der luxemburgischen Experten halten den
 Energiewandel für notwendig.

79 %

der luxemburgischen Bürger stimmen zu,
 dass der Energiewandel notwendig ist.

54 %

der luxemburgischen Experten sind mit der
 Umsetzung des Energiewandels unzufrieden.

45 %

der luxemburgischen Bürger vergeben
 schlechte Noten für die bisher getroffenen
 Maßnahmen zum Energiewandel.

51 %

der luxemburgischen Experten sind sich nicht
 sicher, ob der Umbau des Energiesystems bis
 2030 vollzogen sein wird.

49 %

der luxemburgischen Bürger glauben
 nicht daran, dass bis 2030 die Energie-
 versorgung überwiegend aus alternativen
 Energiequellen erfolgt.

BELGIEN

54

von 100 möglichen Punkten im
ENOVOS READINESS INDEX
 Rang 2 gleichauf mit Luxemburg im
 Vier-Ländervergleich



76 %

der belgischen Experten halten den
 Energiewandel für notwendig.

65 %

der belgischen Bürger stimmen zu,
 dass der Energiewandel notwendig ist.

44 %

der belgischen Experten sind mit der
 Umsetzung des Energiewandels unzufrieden.

41 %

der belgischen Bürger vergeben
 schlechte Noten für die bisher getroffenen
 Maßnahmen zum Energiewandel.

37 %

der belgischen Experten sind sich nicht
 sicher, ob der Umbau des Energiesystems bis
 2030 vollzogen sein wird.

34 %

der belgischen Bürger glauben
 nicht daran, dass bis 2030 die Energie-
 versorgung überwiegend aus alternativen
 Energiequellen erfolgt.

schen mit 38 %, die belgischen mit 34 % und die deutschen Experten mit 25 % in ihrem Urteil „eher schlecht“ pessimistisch.

Die Experten aller Länder stimmen größtenteils darin überein, dass der Energiewandel in ihren Ländern bis 2030 nicht abgeschlossen sein wird. 51 % der Experten aus Luxemburg sind unsicher („weniger sicher“ oder „unsicher“), ob die Energieversorgung bis zum Jahr 2030 überwiegend über alternative Energien erfolgt. Diese Unsicherheit wird von 42 % der deutschen, 40 % der französischen und 37 % der belgischen Experten geteilt. 49 % der luxemburgischen, 44 % der deutschen, 41 % der französischen, aber nur 34 % der belgischen Bürger sind sich ebenfalls unsicher.

Dagegen sind jeweils 37 % der deutschen und belgischen, 24 % der französischen aber nur 20 % der luxemburgischen Experten sicher („ganz sicher“ oder „sicher“), dass der Energieumbau bis 2030 erfolgt ist. Diese Auffassung wird jeweils von einem Fünftel der luxemburgischen und französischen Bevölkerung, von 25 % der belgischen und von 22 % der deutschen Bürger geteilt.

SCHLUSSFOLGERUNG: Experten und Bürger sind von der Notwendigkeit des Energiewandels überzeugt. Noch ist man mit der Umsetzung nicht zufrieden. Viele Befragte schwanken in ihrem Urteil zur Umsetzung zwischen positiven und negativen Wertungen. Experten und Bürger sind nicht davon überzeugt, dass die Trendwende bis 2030 zu schaffen ist. Der Energiewandel ist im Fluss. Es gibt Luft nach oben.

3. SIND DIE ZIELVORGABEN DER EU EIGENTLICH REALISTISCH?

Zielmarken bei Treibhausgasemissionen für Deutschland und Luxemburg unerreichbar. Ziele der Energieeffizienz: Verhaltener Optimismus in Luxemburg. Durchsetzung erneuerbarer Energien: Deutschland ist optimistisch.

Die EU-Kommission sieht eine Minderung der Treibhausgasemissionen um 20 % bis zum Jahr 2020 im Vergleich zu 2005 vor. Belgien hat seine Zielvorgaben schon übertroffen. Frankreich liegt bei einer Zielerreichung von 96 %. Aber Deutschland und Luxemburg kommen nur auf jeweils 39 %. 62 % der luxemburgischen, 61 % der französischen und 57 % der deutschen Experten sehen die Vorgaben der EU-Kommission im Bereich der Treibhausgasemissionen als unrealistisch an. Erstaunlicherweise halten nur 35 % der belgischen Experten das Erreichen der Zielvorgabe für möglich, 36 % für unmöglich. Dies ist möglicherweise auf mangelnde öffentliche Kommunikation zurückzuführen.

Die erneuerbaren Energien sollen bis 2020 je nach Land zwischen elf Prozent bis 23 % Anteil am Bruttoendenergieverbrauch erreichen. Die Deutschen befinden sich mit einer Zielerreichungsquote von 69 % vor Frankreich mit 58 %, Belgien mit 52 % und Luxemburg mit 28 %. 59 % der deutschen, 36 % der französischen, 39 % der belgischen aber nur 15 % der luxemburgischen Experten glauben an eine vollständige Erfüllung dieser EU-Vorgabe für 2020 im eigenen Land.

Über Einspar- und Effektivierungsmaßnahmen soll von 2006 bis 2020 eine Minderung des Energieverbrauchs um 20 % erreicht werden. Bislang erreichten Luxemburg 46 %, Deutschland 33 %, Frankreich 31 % und Belgien 26 % dieser Vorgabe. 51 % der luxemburgischen, 47 % der deutschen, 45 % der französischen und 33 % der belgischen Experten halten eine

vollständige Erfüllung dieser Vorgabe bis 2020 für unerreichbar.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die Vorgaben der EU-Kommission sind aus der Sicht der befragten Experten und Bürger zu ehrgeizig. Sie sollten regelmäßig überprüft und an die tatsächlichen Entwicklungen angepasst werden. Wir brauchen Erfolge, die von den Bürgern und Experten als solche wahrgenommen und akzeptiert werden.

4. WAS HEMMT DEN ENERGIEWANDEL?

Es gibt zahlreiche Barrieren, die einem raschen Energiewandel entgegenwirken. Experten und Bürger haben zu 18 Einflussgrößen aus den Handlungsfeldern „Energiepolitik“, „Preise“, „Infrastruktur“ sowie „Anwendungen und Nutzung neuer Energieformen“ Stellung genommen. Mit ihrer Hilfe identifizierten wir jene Faktoren, die einen hohen oder niedrigen Einfluss auf das Gelingen des Energiewandels im jeweiligen Land haben. Diese Rangordnungen können hilfreich sein, die richtigen Entscheidungen für das Gelingen der Energiewende unter Berücksichtigung der spezifischen Bedingungen des einzelnen Landes zu treffen. Wir fassen die Ergebnisse übersichtlich in einer Energie-Roadmap zusammen.

Handlungsfeld „Energiepolitik“:

Überwiegend hohe Bedeutung – Große Unzufriedenheit – Verbesserung nur zögerlich.

Die Energiepolitik übt aus der Sicht aller befragten Bürger und der luxemburgischen sowie französischen Experten 2014 in allen Ländern einen hohen Einfluss auf die Umsetzung des Energiewandels aus. Die bisherigen Maßnahmen sind 2014 aus der Sicht der Bürger in Deutschland, Frankreich und Belgien mit „eher schlecht“ zu bewerten. Nur die Bürger in Luxemburg beurteilen die Leistungen der Energiepolitik mit „eher gut“ um eine Note besser. Die französischen Experten erwarten,

dass sich die Qualität der Umsetzung politischer Maßnahmen in diesem primären Handlungsbereich bis 2020 auf „eher gut“ verbessern wird.

Das politische Meinungsbild ist, wie wir am „Ausstieg aus der Atomkraft“ feststellen, sehr weit gespannt. In Frankreich ist und bleibt der „Ausstieg aus der Atomkraft“ für Experten und Bürger auch künftig von primärer Bedeutung. Sie beurteilen ihn für beide Zeiträume mit „eher schlecht“. In Deutschland ist der „Ausstieg aus der Atomkraft“ 2020 aus Sicht der Bürger und der Experten bei „eher guter“ Leistung von primärer Bedeutung, während er 2014 bei den deutschen Experten vergleichsweise unbedeutend war. In Belgien ist und bleibt der „Ausstieg aus der Atomkraft“ für beide Zeiträume sekundär. Die belgischen Bürger erwarten bis 2020 eine Leistungssteigerung von „eher schlecht“ auf „eher gut“. In Luxemburg spielt der „Ausstieg aus der Atomkraft“ erwartungsgemäß keine große Rolle. Da keine Atomkraft verfügbar ist, wird auch mit „eher gut“ gewertet.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die überwiegend kritische Benotung der Energiepolitik kann als Appell an die Regierungen verstanden werden, stärker als bisher aktiv zu werden. Dies bedeutet nicht zwangsläufig mehr staatliche Reglementierung. Vielmehr sind ein flexibleres Fördersystem, die Behebung von Kommunikationsdefiziten, die Institutionalisierung direkter Dialogformen sowie Information und Aufklärung der Verbraucher über Fördergelder und die Notwendigkeit der Maßnahmen geboten.

Handlungsfeld „Preise und Kosten“:

Instabile Energiepreise und Erzeugungskosten für alternative Energien sind wichtige Barrieren – Überwiegend hohe Unzufriedenheit mit jetzigen und künftigen Preisen.

Die Bürger und Experten stimmen in allen Ländern überwiegend darin überein, dass die Preisstabilität für Energie- und Strompreise

sowie für die Erzeugungskosten alternativer Energien kritische Erfolgsfaktoren sind. Dies galt zunächst nicht für die luxemburgischen, französischen und deutschen Experten im Jahr 2014. Nur in Frankreich bleiben Preisfragen jetzt und 2020 von untergeordneter Bedeutung. Dies gilt auch für die luxemburgischen und belgischen Bürger.

Die Befragten aus Deutschland und Belgien beurteilen die Preispolitik 2014 und 2020 überwiegend mit „eher schlecht“. Nur Luxemburg bewertet die Preisstabilität heute und 2020 mit „eher gut“, wenn man von den eine Note schlechter wertenden luxemburgischen Experten absieht. Die französischen Experten erwarten bis 2020 eine Verbesserung auf die Note „eher gut“.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die Preise üben in den kommenden Jahren einen großen Einfluss auf den Energiewandel aus. Im gleichen Kontext gilt es zu beachten, dass fast jeder siebte Bürger sowie Experte in naher Zukunft von einem extremen Anstieg der Energiepreise ausgeht.

Handlungsfeld „Infrastruktur“:

Überwiegend sekundäre Bedeutung - Infrastrukturelle Ausstattung bleibt „eher gut“.

Infrastrukturelle Größen haben 2014 nur für die deutschen, belgischen und luxemburgischen Experten primäre Bedeutung. Im Jahr 2020 haben die „infrastrukturellen Rahmenbedingungen“ für die luxemburgischen und französischen Bürger sowie für die belgischen Experten eine hohe Bedeutung. Mit Ausnahme der belgischen Experten („eher schlecht“) beurteilen die Befragten die infrastrukturelle Ausstattung ihres Landes gegenwärtig und in Zukunft mit „eher gut“.

Mit Ausnahme der belgischen Experten sind die Befragten zuversichtlich, dass die Versorgungssicherheit von ihren Ländern auch 2020 garantiert werden kann - dies in Kenntnis des

Tatbestandes, dass alternative Energien nur fluktuierende Mengen an Energie verfügbar machen.

In Luxemburg, Deutschland und Frankreich setzen die Experten 2014 die „Nutzung von Freiflächen zur Energieversorgung“ auf die Top Positionen ihrer Prioritätenliste. Alle drei Länder werten übereinstimmend mit „eher schlecht“. Nur die deutschen Experten erwarten eine Leistungssteigerung auf „eher gut“ bis 2020. Ausnahme ist Luxemburg. Nachdem die Nutzung von Freiflächen 2014 nur von Experten als primär angesehen wurde, wird sie im Jahr 2020 für die luxemburgischen Bürger hoch relevant. Dies gilt dann aber nicht mehr aus Sicht der luxemburgischen Experten. Für beide Zeiträume urteilen die luxemburgischen Befragten mit „eher schlecht“. In Belgien war die Flächennutzung 2014 nur von den Bürgern, nicht von den Experten als bedeutsam gesehen worden. Hier lassen sich aber auch die Experten bis 2020 von der zunehmenden Wichtigkeit überzeugen. Während die Bürger für beide Zeiträume mit „eher schlecht“ werten, erwarten die belgischen Experten eine Leistungssteigerung bis 2020 auf „eher gut“.

SCHLUSSFOLGERUNG: Mit diesen Beurteilungen können die Regierungen und Energieversorgungsunternehmen nicht zufrieden sein. Es müssen Jahr für Jahr weitere Milliarden in den Ausbau der Kapazitäten und Netze investiert werden. Netzausbau und Fortschritte in der Energiespeicherung sind unverzichtbare Voraussetzungen für das Gelingen des Energiewandels.

Handlungsfeld „Anwendungen und Nutzung neuer Energieformen“:

Von Belgien abgesehen, heute und künftig von geringer Bedeutung.

Für fast alle Experten ist der Bereich „Anwendungen und Nutzung neuer Energieformen“ von geringer Bedeutung. Die belgischen Experten messen diesem Bereich für 2014 und

2020, die belgischen Bürger nur für 2020 eine primäre Bedeutung zu. Die Bürger und Experten sprechen der Performance ihrer Länder im Jahr 2020 im Schnitt die Note „eher gut“ zu. Im Jahr 2014 wurde die Leistung von den deutschen und belgischen Bürgern sowie den belgischen Experten dagegen nur mit „eher schlecht“, von den anderen Befragten mit „eher gut“ beurteilt.

In keinem Bereich gibt es so viele länderspezifische Unterschiede in der Bewertung einzelner Maßnahmen wie im Anwendungsbereich. Die ausreichende Verfügbarkeit und umfangreiche Nutzungsmöglichkeit „alternativer Energiequellen“ stellen aus deutscher, französischer und belgischer Experten- und Bürgersicht 2014 einen Einflussfaktor primärer Bedeutung dar. Die luxemburgischen Experten und Bürger sehen in der weiteren „Verbreitung der Elektrofahrzeuge“ einen wichtigen Förderer des Energiewandels. In keinem anderen Land schätzen Experten die Bedeutung „energieeffizienter Wärmedämmung“ 2014 so hoch wie in Belgien ein. Die französischen Bürger sehen 2014 den „Beitrag der Bürger“ und den „Beitrag der Wirtschaft zum Energiesparen“ als zentrale Förderer des Energiewandels.

SCHLUSSENFOLGERUNG: Die Befragten sind optimistisch, dass sich die neuen Energieformen und -konzepte in Zukunft besser, schneller und umfassender als bisher durchsetzen.

Schlüsselrolle für Forschung und Entwicklung.

Bauunternehmen, Politik, private Haushalte, Wirtschaft und Industrie sowie Energieversorger sind keine starken Akteure.

Wir haben gefragt, welche Akteure den Energiewandel am stärksten vorantreiben. Forschung und Entwicklung (FuE) übernimmt im Schnitt für 50 % der befragten Experten und 37 % der Bürger die stärkste Schlüsselrolle. In Luxemburg meinen dies sogar 63 % der Experten und 51 % der Bürger.

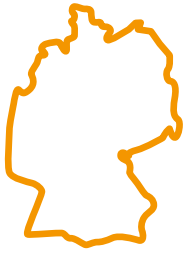
Die anderen Akteure sind weniger wichtig. Bauunternehmen stellen keinen wichtigen Akteur dar. Nur 25 % aller Experten- sowie 17 % der Bürgerstimmen schreiben diesen Unternehmen eine „eher starke“ Rolle zu. Im Schnitt attestieren nur 19 % aller Bürger und 24 % der Experten der Politik einen vergleichsweise starken Einfluss. Lediglich jeder fünfte Experte und Bürger ist im Schnitt der Meinung, dass die privaten Haushalte eine tragende Rolle bei der Umsetzung des Energiewandels haben. Einzig 20 % der Experten und nur 17 % der Bürger aller Länder sehen in der Privatwirtschaft einen wichtigen Wegbereiter. Im Durchschnitt sieht nur jeder zweite Experte oder Bürger die Energieversorgungsunternehmen als starken Akteur.

SCHLUSSENFOLGERUNG: Ohne Forschung und Entwicklung kann die Energiewende nicht gelingen. Der vollständige Umbau des Energieversorgungssystems erfordert ein gut abgestimmtes Handeln von allen beteiligten Akteuren, auch wenn ihre Rollen von den Befragten unterschiedlich eingeschätzt wird.

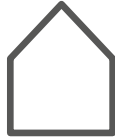
Wie weit sind wir vom Siegeszug der Smart Homes und Applications entfernt?

Der zweite Teil der Studie ist auf Smart Home als viel versprechenden Wachstumsmarkt fokussiert. Bis 2018 sind laut Samsung weltweit 45 Millionen Smart-Home-Systeme installiert. Das jährliche Marktvolumen wird dann auf 80 Milliarden Euro gestiegen sein.

Grund genug, um Bürger und Experten zum Wohnen, Leben und Bauen in der smarten Welt von morgen zu befragen. Zentrale Fragestellungen lauten: Wie ist es um die Sanierungsabsichten und die energetische Sanierung bestellt? Welche Rolle werden die intelligenten Steuerungs- und Assistenztechnologien, die so genannten Smart Applications, übernehmen? Was steht der Heimvernetzung entgegen und worin liegen ihre besonderen Vorteile?



DEUTSCHLAND



51 %

der deutschen Hausbesitzer haben ihr Gebäude bereits energetisch saniert.



72 %

der Bürger in Deutschland halten staatliche Förderprogramme für notwendig, um energetische Gebäudesanierungen voran zu bringen.



12 %

der Bürger in Deutschland fühlen sich über staatliche Förderprogramme gut informiert.



70 %

der Experten in Deutschland gehen von extrem steigenden Energiepreisen aus.

75 %

der deutschen Bürger erwarten extrem steigende Energiepreise.



18 %

der deutschen Experten geht von einer stark steigenden Nachfrage nach Smart Applications bis 2020 aus.

12 %

der Bürger in Deutschland erwarten eine stark steigende Nachfrage nach Smart Applications bis 2020.

5. ENERGETISCHE SANIERUNG: IST EIN ENDE DER ENERGIEFRESSER IN SICHT?

Im Schnitt hat jeder zweite Eigentümer schon energetisch saniert.

Die energetische Sanierung liegt in den Händen der Eigentümer. 55 % der befragten Eigentümer haben bereits im Schnitt energetische Sanierungsmaßnahmen vorgenommen. In Belgien und Frankreich sind dies jeweils 57 %, in Luxemburg 54 % und in Deutschland 51 %.

Energetische Sanierungsmaßnahmen werden sich bis spätestens 2030 als allgemeiner Bautrend durchsetzen. Allerdings erwarten nur jeweils ein Fünftel der deutschen Experten und Bürger eine raschere Etablierung. In den anderen Ländern ist man dagegen zuversichtlicher. 49 % der luxemburgischen Experten und 25 % seiner Bürger erwarten eine Durchsetzung energetischer Sanierungsmaßnahmen bereits bis 2020. In Frankreich glauben dies 32 % der Bürger und 26 % der Experten. In Belgien betragen die entsprechenden Anteile 35 % und 28 %.

Senkung des Energieverbrauchs und Erhöhung der Energieeffizienz als wichtigste Gründe für energetische Sanierung. Die Senkung des Energieverbrauchs und damit die Erhöhung der Energieeffizienz sind die wichtigsten Gründe für Bürger, energetische Sanierungsmaßnahmen zu veranlassen. Mindestens 90 % geben dies als hauptsächliche Beweggründe in Luxemburg, Frankreich und Belgien an. Nur in Deutschland sinkt dieser Anteil hinsichtlich der Erhöhung der Energieeffizienz auf 83 %.

Auch Wertsteigerung gilt bei fast allen als Vorteil. Zu den weiteren Vorteilen energetischer Sanierungsmaßnahmen gehört die Wertsteigerung. 61 % der deutschen, 57 % der französischen, aber nur jeweils 48 % der luxemburgischen und belgischen Experten sehen hier einen Hauptvorteil energetischer Sanierung.

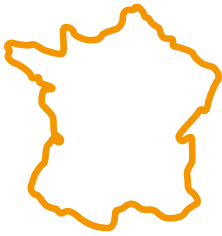
Einsparungen durch energetische Sanierung durch die Erhöhung der Energiepreise zu nichte gemacht.

In den letzten zehn Jahren sind die Energiekosten zu einer „zweiten Miete“ geworden. Immerhin lässt sich der Energieverbrauch eines Gebäudes durch energetische Maßnahmen senken. Aber senken sie auch die Lebenshaltungskosten? Die Antwort der Befragten lässt sich mit „Jein“ zusammenfassen. In Luxemburg und Belgien glauben jeweils 40 % der Bürger, dass die Lebenshaltungskosten durch energetische Gebäudesanierungen sinken. In Frankreich sind dies 37 %, in Deutschland 29 %. Auch die Experten sind in dieser Frage gespalten. In Luxemburg erwarten 41 %, in Frankreich 45 %, in Deutschland 34 % und in Belgien 31 %, dass dem so sein wird.

Ein größerer Konsens stellt sich auf die Frage ein, ob die Energiepreise extrem steigen werden. In der Bürgerbefragung glaubten dies in Deutschland 75 %, in Frankreich 70 %, in Luxemburg 69 % und in Belgien nur 59 % der Bürger. Unter den Experten gehen 74 % in Belgien, 70 % in Deutschland, 69 % in Frankreich und 67 % in Luxemburg davon aus.

Prosumer setzen sich erst nach 2020 langsam durch. Prosumer konsumieren nicht nur Energie, sie produzieren sie auch und teilen sie gegebenenfalls mit anderen. Jeweils gut ein Viertel (27 %) der befragten Experten kann sich im Schnitt vorstellen, dass sie bereits zwischen 2020 und 2030 in der Lage sein werden, Energie zu teilen. 38 % der Experten hält dies im Schnitt aber erst später als 2030 für möglich.

Zielvorgaben zu ehrgeizig. Im Schnitt glauben 48 % der befragten Experten nicht, dass alle Neubauten in ihrem Land ab 2020 Niedrigstenergiegebäude sein werden. In Deutschland teilen diese Skepsis sogar 59 %, in Frankreich 51 %, in Luxemburg 44 % und in Belgien 41 %.



FRANKREICH



57 %

der französischen Hausbesitzer haben ihr Gebäude bereits energetisch saniert.



75 %

der Bürger in Frankreich halten staatliche Förderprogramme für notwendig, um energetische Gebäudesanierungen voran zu bringen.



9 %

der Bürger in Frankreich fühlen sich über staatliche Förderprogramme gut informiert.



69 %

der Experten in Frankreich gehen von extrem steigenden Energiepreisen aus.

70 %

der französischen Bürger erwarten extrem steigende Energiepreise.



32 %

der französischen Experten geht von einer stark steigenden Nachfrage nach Smart Applications bis 2020 aus.

26 %

der Bürger in Frankreich erwarten eine stark steigende Nachfrage nach Smart Applications bis 2020.



BELGIEN



57 %

der belgischen Hausbesitzer haben ihr Gebäude bereits energetisch saniert.



70 %

der Bürger in Belgien halten staatliche Förderprogramme für notwendig, um energetische Gebäudesanierungen voran zu bringen.



18 %

der Bürger in Belgien fühlen sich über staatliche Förderprogramme gut informiert.



74 %

der Experten in Belgien gehen von extrem steigenden Energiepreisen aus.

59 %

der belgischen Bürger erwarten extrem steigende Energiepreise.



33 %

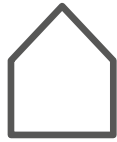
der belgischen Experten geht von einer stark steigenden Nachfrage nach Smart Applications bis 2020 aus.

20 %

der Bürger in Belgien erwarten eine stark steigende Nachfrage nach Smart Applications bis 2020.



LUXEMBURG



54 %

der luxemburgischen Hausbesitzer haben ihr Gebäude bereits energetisch saniert.



80 %

der Bürger in Luxemburg halten staatliche Förderprogramme für notwendig, um energetische Gebäudesanierungen voran zu bringen.



13 %

der Bürger in Luxemburg fühlen sich über staatliche Förderprogramme gut informiert.



67 %

der Experten in Luxemburg gehen von extrem steigenden Energiepreisen aus.

69 %

der luxemburgischen Bürger erwarten extrem steigende Energiepreise.



33 %

der luxemburgischen Experten geht von einer stark steigenden Nachfrage nach Smart Applications bis 2020 aus.

20 %

der Bürger in Luxemburg erwarten eine stark steigende Nachfrage nach Smart Applications bis 2020.

Nach den Vorgaben der Erneuerbare-Energien-Wärmegesetze muss jedes Land einen bestimmten Anteil an Erneuerbaren Energien für die Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden sicherstellen. In Frankreich (54 %), Belgien (39 %) und Luxemburg (35 %) glauben die Experten nicht daran, dass ihre landesspezifischen Vorgaben bis 2020 erreicht werden. Nur in Deutschland ist fast jeder zweite Experte (48 %) davon überzeugt, dass die Zielmarken erreicht werden.

SCHLUSSFOLGERUNG: Das Wohnen der Zukunft wird den Menschen neue Möglichkeiten zur Energie- und Kosteneinsparung und auch zur Wertsteigerung ihres Besitzes ermöglichen. Allerdings ist zu befürchten, dass die Einsparungen durch drastisch steigende Energiepreise mehr als kompensiert werden. Die energetische Sanierung setzt sich dennoch bis 2030 als allgemeiner Bautrend durch. Eine weite Verbreitung von Prosumer-Aktivitäten ist erst nach 2020 zu erwarten. Die Vorgaben der EU für den Übergang zu Niedrigstenergiegebäuden und zur Wärmeversorgung durch Erneuerbare Energien werden von den Experten als zu ambitioniert eingeschätzt.

6. HEMMNISSE ENERGETISCHER SANIERUNG

Staatliche Förderung unverzichtbar, aber Inanspruchnahme lahm wegen fehlender Kenntnisse – Energieausweise bleiben weitgehend unbekannt.

Staatliche Förderprogramme sind notwendig, um energetische Gebäudesanierungen voran zu bringen. Dem stimmen 80 % der luxemburgischen, 75 % der französischen, 71 % der deutschen und 69 % der belgischen Bürger zu.

Im Schnitt nahmen 27 % der befragten Eigentümer staatliche Fördergelder für Wärmedämmung in Anspruch, 18 % für die Modernisierung ihrer Heizung.

Allerdings bestehen unter den Bürgern weitgehende Informationsdefizite. In Deutschland fühlen sich 64 %, in Frankreich 61 %, in Luxemburg 57 % und in Belgien 47 % nicht über staatliche Fördermöglichkeiten informiert.

Als Hauptgrund, warum eine energetische Sanierung nicht durchgeführt worden ist, werden am häufigsten die hohen Kosten angegeben. In Frankreich werden 86 %, in Luxemburg 81 %, in Belgien 80 % und in Deutschland 76 % der Bürger von den hohen Kosten abgeschreckt. Ein fast ebenso wichtiger Hinderungsgrund ist die aus Sicht der Befragten ungenügende staatliche Förderung. Dieser Bewertung stimmen 81 % der Franzosen, 70 % der Belgier, 69 % der Luxemburger und 67 % der Deutschen zu. Auf Rang drei der wichtigsten Hinderungsgründe rangiert in allen Ländern das unrentable Preis-Leistungsverhältnis. Dieses wird von 70 % der Franzosen, 68 % der Luxemburger, 67 % der Deutschen und 62 % der Belgier bemängelt.

Energieausweise zum Nachweis der Energieeffizienz eines Gebäudes sind unter Mietern wenig bekannt. 54 % der Belgier, 51 % der Deutschen, 42 % der Franzosen und 35 % Lu-

xemburger wissen nicht, ob für das Gebäude, in dem sie eine Wohnung gemietet haben, ein Energiepass ausgestellt worden ist.

Unabhängige Energieberater genießen das größte Vertrauen.

Wem vertrauen die Bürger am meisten? Für 49 % sind das im Schnitt die unabhängigen Energieberater (Luxemburg 57 %, Deutschland 50 %, Belgien 46 %, Frankreich 41 %). Es folgen die öffentlichen und staatlichen Beratungsstellen mit durchschnittlich 42 % aller Bürgerstimmen (Luxemburg 53 %, Frankreich 44 %, Belgien 37 % und Deutschland 31 %). Die Architekten erreichen eine durchschnittliche Zustimmungquote von 38 % (Zustimmung in Deutschland allerdings nur 29 %). Nur 32 % der Luxemburger, 20 % der Deutschen, aber im Schnitt 35 % der Bürger in den anderen Ländern würden sich gern von den Energieversorgungsunternehmen beraten lassen. 22 % der Befragten möchten sich im Schnitt aus diesem Grund an einen Bauträger wenden.

SCHLUSSFOLGERUNG: Es ist wichtig, den Verbrauchern ihre persönlichen Vorteile zu erläutern und sie von den energiesparenden Effekten zu überzeugen. Die Politik muss die Bürger besser über staatliche Förderprogramme informieren. Die bestehenden Informations- und Kommunikationsdefizite müssen durch gezielte PR-Kampagnen gemindert werden. Die besten Vermittler zentraler Informationen sind die unabhängigen Energieberater, die am kompetentesten sind.

7. WIE SCHNELL WERDEN SMART APPLICATIONS UNSER LEBEN VERÄNDERN?

Die Anwendungsmöglichkeiten von Smart Applications, den intelligenten Steuerungs- und Assistenztechnologien, sind weit gefächert. Als technische Helfer übernehmen sie einen Teil der täglichen Hausarbeit. Über ein einfaches mobiles Endgerät lässt sich die Haus-

technik von unterwegs über das Internet steuern. Die Heimvernetzung ermöglicht älteren Menschen ein weitgehend selbstbestimmtes Leben. Smart Applications werden künftig auch die Bedürfnisse ihrer Bewohner analysieren und von sich aus Vorschläge zur besseren Beherrschung ihres Alltags machen.

Durchbruch bis 2030.

33 % der Experten in Luxemburg, 32 % der Experten in Frankreich und 29 % der Experten in Belgien erwarten eine stark steigende Nachfrage nach Smart Applications schon bis 2020. Die Bevölkerung, die diese Technik finanzieren muss, ist etwas weniger optimistisch. In Luxemburg (20 %), Frankreich (26 %) und Belgien (28 %) erwartet das nur knapp ein Viertel. Die Deutschen sind in dieser Frage dagegen sehr pessimistisch. Nur fast jeder fünfte Experte (18 %) und lediglich gut jeder zehnte Bürger (12 %) kann sich vorstellen, dass die Nachfrage bis 2020 steigt. Durchschnittlich meinen 42 % aller Experten, in Luxemburg sogar jeder zweite, dass sich die Smart Applications bis 2030 durchsetzen. Die Bürger sind mit durchschnittlich 34 % etwas verhaltener, wobei die luxemburgischen Bürger mit 41 % die größte Zuversicht zeigen. Smart Applications werden sich durchsetzen: in Deutschland langsamer als in den anderen Ländern.

Vom Nutzen mehr Experten als Bürger überzeugt.

63 % der Experten in Luxemburg sind der Meinung, dass Smart Applications das Leben erleichtern. Diese Ansicht teilen 61 % der französischen, 55 % der deutschen und 46 % der belgischen Experten. Die Bürger sind weniger vom Nutzen überzeugt. Während 55 % der französischen Bürger der gleichen Ansicht sind, glauben dies in Luxemburg nur 45 %, in Belgien nur 44 % und in Deutschland sogar nur 40 %.

Werden durch den Einsatz von Smart Apps Energieeinsparungen erzielt? „Ja“, meinen die Experten zu 77 % in Luxemburg, zu 61 % in Frankreich, zu 58 % in Deutschland und zu 51 % in Belgien. Energieeinsparungen durch Smart Applications erwartet auch jeweils gut die Hälfte der Bevölkerung in Luxemburg (52 %), in Frankreich (49 %) und in Belgien (46 %). Nur in Deutschland (40 %) sind die Menschen etwas skeptischer.

Sicherheitsbedenken und Technikabhängigkeit wiegen in Fachkreisen schwerer als unter Bürgern.

Im Schnitt befürchten 55 % aller Experten und 48 % aller Bürger, dass ihre Daten nicht genügend gesichert sind. Die Sicherheitsbedenken sind in Fachkreisen höher. Die stärksten Vorbehalte haben die deutschen Experten mit 58 % und die französischen Bürger mit 53 %, die geringsten Bedenken die belgischen Bürger mit 42 % und die belgischen Experten mit 52 %.

Einen Knopf, mit dem man die Smart Applications bei Bedarf abschalten kann, wünschen sich 66 % der Bürger in Frankreich und 62 % der Bürger in Luxemburg. Die entsprechenden Anteile betragen für Deutschland 54 % und für Belgien 51 %. Bei den Experten ist das Misstrauen noch weiter verbreitet. Es ist in Frankreich mit 71 % und in Belgien mit 65 % am größten. Die deutschen Experten sind nur zu 58 %, die luxemburgischen zu 59 % in dieser Hinsicht interessiert.

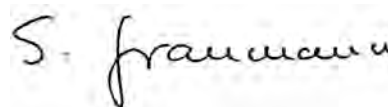
SCHLUSSFOLGERUNG: Die großen Potenziale des Zukunftsmarktes Heimvernetzung sind unbestritten. Es ist wichtig, den potenziellen Kunden ihre persönlichen Vorteile durch die Smart-Home-Produkte zu erläutern und sie von den Vorteilen zu überzeugen. Das Vertrauen in die Anbieter von Smart Application Lösungen ist gleichfalls verbesserungsbedürftig. Vertrauen in die neue Technik ließe sich aufbauen, wenn Datensicherheit zum Schutz der Privatsphäre gewährleistet wird.

Und in Zukunft ...

Ein großes Dankeschön geht seitens der gesamten TNS Gruppe an alle Befragten in Luxemburg, Deutschland, Frankreich und Belgien und die Teilnehmer des Expertenworkshops. Ich bedanke mich herzlich beim Enovos-Projektteam und allen weiteren Mitwirkenden für die immer konstruktive Zusammenarbeit.

Besonders freue ich mich, dass Enovos gemeinsam mit der TNS Gruppe erstmals den ENOVOS **READINESS INDEX** als Gradmesser und internationaler Benchmark erstellt hat, die auch künftig anzeigen, wie weit die Länder bei der Umsetzung des Energiewandels vorangekommen sind. Die Studienergebnisse zeigen, welche Hebel für eine erfolgreiche Energiewende in welche Richtung zu stellen sind. Der vorliegende Report liefert Entscheidungsträgern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft eine Gesamtschau aller wichtigen Einflussgrößen - auch für das Bauen und Wohnen in der smarten Welt von morgen. Die Stakeholder wissen, welche Probleme sie zu lösen haben und das nur ein abgestimmtes Handeln unter ihnen - in Kenntnis europaweiter Entwicklungen - den Erfolg bringen wird. Es gibt viel zu tun. Packen wir's an!

Herzlichst Ihre



Dr. Sabine Graumann

STUDIENSTECKBRIEF

Methode

Online-Interviews in
Luxemburg, Deutschland, Frankreich und
Belgien

Befragungszeitraum

26. Juni 2014 bis 28. Juli 2014
Befragung in Deutsch, Französisch,
Luxemburgisch, Niederländisch

Grundgesamtheit der befragten Bevölkerung

ANZAHL DER BEFRAGTEN PERSONEN:

- Belgien: 1.003
- Deutschland: 1.004
- Frankreich: 1.002
- Luxemburg: 999

GEWICHTUNGS-VARIABLEN:

- Land
- Region
- Alter und Geschlecht

Grundgesamtheit der befragten Experten:

AUSWAHL DER EXPERTINNEN UND
EXPERTEN:

Expertinnen und Experten, die aufgrund ihres Wissens und ihrer Erfahrung in den Themenbereichen aus den Ländern und Netzwerken der Projektpartner persönlich zur Teilnahme eingeladen wurden. Das Expertenteam setzte sich wie folgt zusammen:

- Immobilienwirtschaft: Bauwirtschaft, Installations- und Heizungsbau, elektrische Anlagen für Wohnhäuser, Elektroarbeiten, Handwerk
- Wohnungswesen: Gebäude- und Hausverwaltungen, Immobilienmakler, Architekten, Wohnbau, Ingenieure, Hoch- und Tiefbau, Baugewerbe, Planer (Stadtplaner), Bauherren, Facility Management
- Energiewirtschaft: Energieversorger, Energiedienstleister, Elektrizitätserzeuger, Netzbetreiber, Klimaanlagehersteller, elektrische Maschinen/Haushaltsgerätehersteller

- VertreterInnen sonstiger Expertennetzwerke: Jeweils für Energie-, Immobilienwirtschaft und Wohnungswesen: Einschlägige Verbände, Vereine, Organisationen, Unternehmensberatungen, Universitäten und Lehrstühle sowie einschlägige staatliche Ministerien

Zusammensetzung der Experteninterviews

531 EXPERTENINTERVIEWS

IN DEN THEMENBEREICHEN:

- Energiewandel
- Treiber und Barrieren des Energiewandels
- Erreichung von festgesetzten Zielmarken im Energiebereich
- Smart Applications
- Energetische Sanierung

EXPERTENINTERVIEWS

VERTEILT NACH LÄNDERN:

- 29 in Belgien
- 196 in Deutschland
- 239 in Frankreich
- 67 in Luxemburg

GEWICHTUNGS-VARIABLEN:

- Land
- Wirtschaftsbereiche

BEFRAGUNGSINHALTE:

- 3 Fragen zur Beurteilung des Energiewandels
- 18 Items im Bereich der Treiber und Barrieren des Energiewandels
- 8 Fragen zur Erreichung von Zielmarken
- 37 Fragen zur energetischen Sanierung
- 14 Fragen zu Smart Applications

AUTOREN UND PROJEKTTEAM

Ihre Ansprechpartnerin:

Dr. Sabine Graumann
 TNS Business Intelligence
 E-Mail: sabine.graumann@tns-infratest.com
 Telefon: (+49) 89-5600-1221

Downloads und weitere Informationen unter:

<http://www.tns-infratest.com/Energiewirtschaft2030>
<https://www.tns-ilres.com>
<http://www.enovos-future-summit.eu/>

ENOVOS LUXEMBOURG S.A.



PROJEKTLEITUNG
 GESAMTPROJEKT

ERNY HUBERTY

HEAD OF CORPORATE MARKETING
 ENOVOS LUXEMBOURG S.A.
ERNY.HUBERTY@ENOVOS.EU
 (+352) 2737-6711



PROJEKTLEITUNG TRENDSTUDIE
 „ENOVOS TRENDWATCH“

SASKIA MARX

MANAGER
 PRODUCT & SERVICE DEVELOPMENT
 ENOVOS LUXEMBOURG S.A.
 ENERGY SOLUTIONS & SERVICES
SASKIA.MARX@ENOVOS.EU
 (+352) 2737-6721

TNS INFRAEST BUSINESS INTELLIGENCE | TNS ILRES



DR. SABINE GRAUMANN
 TNS BUSINESS INTELLIGENCE



MARTIN EBERT
 TNS BUSINESS INTELLIGENCE



TOMMY KLEIN
 TNS ILRES



CHARLES MARGUE
 TNS ILRES

PARTNER



**Enovos Luxembourg S.A. –
Erdgas, Strom und Dienstleistungen**
www.enovos.eu · www.enovos-enovision.eu



TNS Business Intelligence und TNS ILRES
www.tns-infratest-bi.com
www.tns-ilres.com



Chambre de Commerce
www.cc.lu



Fedil – Business Federation Luxembourg
www.fedil.lu

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Enovos Luxembourg S.A.
Firmensitz:
2, Domaine du Schlassgoard
L-4327 Esch-sur-Alzette

Postanschrift :
Enovos Luxembourg S.A.
L-2089 Luxembourg

T: (+352) 2737-1
F: (352)-2737-6111
Web: enovos.eu

RC Luxembourg B 44683
TVA LU 23238809

Stand

November 2014

REDAKTION

TNS Business Intelligence, TNS Ilres

Gesamtverantwortung und Autor

Dr. Sabine Graumann, TNS Business Intelligence

Projektleitung

Charles Margue, TNS Ilres
Martin Ebert, TNS Business Intelligence (Co-Autor)

Expertenworkshop und Befragungen

in Luxemburg und Durchführung von Bevölkerungs-
sowie Expertenbefragungen in allen Ländern
Tommy Klein, TNS Ilres

Gestaltung und Produktion

medienfabrik luxembourg S.A. · www.medienfabrik.lu

Diese Kurzfassung kann auch in den Sprachversionen Englisch und Französisch angefordert werden. Die gesamte Studie ist in den Sprachversionen Deutsch und Französisch erhältlich.

Copyright-Vermerk

Die Enovos Luxembourg S.A., ein Unternehmen der Enovos International S.A., und deren Tochterunternehmen (nachstehend die „Herausgeber“ genannt) bemühen sich, in dieser Veröffentlichung zutreffende Informationen und Daten zur Verfügung zu stellen. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen und Daten wird nicht übernommen. Die Herausgeber haften weder für direkte noch indirekte Schäden, einschließlich entgangenen Gewinns, die durch die Nutzung der in dieser Veröffentlichung bereitgestellten Informationen oder Daten entstehen können. Die Herausgeber behalten sich vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen oder Daten vornehmen zu können.

Sämtliche Inhalte, insbesondere alle Texte, Bilder, Grafiken, Logos und Dateien sowie deren Anordnung, sind urheberrechtlich geschützt. Die Herausgeber gewähren den Nutzern das jederzeit widerrufliche Recht, die in dieser Veröffentlichung bereitgestellten Texte, Bilder, Logos und Grafiken nach vorheriger schriftlicher Einwilligung durch die Herausgeber (Kontaktadresse: marketinglux@enovos.eu) zu publizistischen Zwecken im Rahmen des geltenden Presse- und Urheberrechts unverändert ganz oder ausschnittsweise zu verwenden, zu speichern und zu vervielfältigen, wenn der Herausgeber als Quelle/Urheber genannt ist und ein Belegexemplar an den Bereich Marketing (Sales & Services) der Herausgeber übermittelt wird. Etwaige Lizenzrechte werden hierdurch nicht begründet. Das Recht des Großherzogtums Luxemburg findet Anwendung, Gerichtsort ist Luxemburg/Stadt.

