

**Vierter jährlicher
Monitoringbericht Luxemburgs
2016**

gemäß Artikel 24, Absatz 1

der

**„Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments
und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur
Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien
2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der
Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG“**

Einleitung	3
Kennzahlen für die Jahre 2012-2014	3
Analyse der Entwicklung des Energieverbrauchs	5
Angaben zu den wichtigsten im Vorjahr getroffenen Maßnahmen	5
Gebäude der Zentralregierung	6
Energieeinsparverpflichtungssystem	6

Einleitung

Gemäss Artikel 24, Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (EED), müssen die Mitgliedstaaten jährliche Monitoringberichte erstellen, die einen Überblick über die Fortschritte im Hinblick auf das nationale Energieeffizienzziel geben. Der vorliegende vierte Monitoringbericht kommt der Berichtspflicht für das Jahr 2016 nach.

Kennzahlen für die Jahre 2012-2014

In der folgenden Tabelle sind die statistischen Kennzahlen für die Jahre 2012 bis 2014 zusammengefasst. Die im Jahr 2015 berichteten Kennzahlen für die Jahre 2012 und 2013 wurden bei Bedarf an die aktuelle Statistik angepasst.

Tabelle 1: Statistische Kennzahlen nach Anhang XIV Teil 1 der EED [Quelle: Eurostat und Statec]

	Einheit	2012	2013	2014
i) Primärenergieverbrauch ¹⁾	GWh	51.889	50.457	49.022
ii) Gesamtendenergieverbrauch	GWh	48.589	47.997	46.520
iii) Endenergieverbrauch nach Sektor				
- Industrie	GWh	7.762	7.333	7.127
- Verkehr	GWh	29.989	29.541	28.959
davon Durchgangsverkehr	GWh	21.254	20.477	19.572
- Haushalte	GWh	5.715	5.828	5.554
- Dienstleistungen	GWh	4.837	5.013	4.585
- Landwirtschaft	GWh	286	283	294
iv) Bruttowertschöpfung nach Sektor				
- Industrie	M€2010	2.506	2.696	2.694

- Dienstleistungen	M€2010	31.447	32.705	33.872
v) verfügbares Einkommen der Haushalte	M€	16.774	17.084	17.742
vi) Bruttoinlandsprodukt (BIP)	M€2010	40.196	41.943	43.650
vii) Stromerzeugung in Wärmekraftwerken ²⁾	GWh	96	95	89
viii) Stromerzeugung in KWK-Anlagen ²⁾	GWh	2.446	1.480	1.533
ix) Wärmeerzeugung in Wärmekraftwerken	GWh	46	57	47
x) Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen, unter Einbeziehung der industriellen Abwärme	GWh	810	847	883
xi) Brennstoffeinsatz in Wärmekraftwerken ³⁾	GWh	337	331	331
xii) Personenkilometer	Gpkm	7	8	8
xiii) Tonnenkilometer ⁴⁾	Gtkm	7	7	7
xv) Bevölkerung	1000 Einw.	525	537	550

Anmerkungen:

¹⁾ ohne nichtenergetischen Verbrauch

²⁾ Daten entsprechen der Bruttoerzeugung

³⁾ Daten beinhalten nicht den Brennstoffeinsatz in KWK-Anlagen

⁴⁾ ohne Flussfracht

Die Energieverbrauchsdaten entsprechen dem Heizwert und sind nicht temperaturbereinigt.

Analyse der Entwicklung des Energieverbrauchs

In Tabelle 1 ist zu erkennen, daß trotz ansteigendem Bruttoinlandsprodukt (+2,4%) und Bevölkerung (+2,3%) der Primärenergieverbrauch um 2,8% und der Gesamtendenergieverbrauch um 1,1% im Jahr 2014 gegenüber 2013 sanken.

Infolge der fünfjährigen Überprüfung des Erstellungsprozesses der nationalen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, wurde die Methodik zur Zusammenstellung der Energiebilanz vom luxemburgischen Statec („*Institut national de la statistique et des études économiques*“) angepasst. Diese methodologischen Änderungen führten zu einer Berichtigung der Zeitreihen für die Jahre 2012 und 2013 im Industrie- und Dienstleistungssektor.

Im Industriesektor ist der Endenergieverbrauch 2013 um 5,5% im Vergleich zu 2012 gesunken und dann um 2,8% in 2014 im Vergleich zu 2013 gesunken.

Im Dienstleistungssektor zeigen die aktualisierten Statistiken, dass der Endenergieverbrauch im Zeitraum 2012-2013 um 3,6% gestiegen ist und dann 2014 um 8,5% im Vergleich zu 2013 gesunken ist.

In allen anderen Sektoren waren die Endenergieverbräuche gegenüber den Vorjahreswerten rückläufig.

Angaben zu den wichtigsten im Vorjahr getroffenen Maßnahmen

Alle wichtigen Maßnahmen sind in den Kapiteln 2 und 3 des Luxemburger Energieeffizienz-Aktionsplans 2014 ausführlich beschrieben. Da der Aktionsplan erst Ende 2014 abgeschlossen wurde, beinhaltet er alle aktualisierten Angaben zu den im Jahre 2014 wichtigsten getroffenen gesetzlichen und sonstigen Maßnahmen, die zu den nationalen Gesamt-Energieeffizienzzielen für 2020 beitragen.

In 2015 wurde eine großherzogliche Verordnung bez. der Energieeffizienz der Wohn- und Nichtwohngebäude in die reglementarische Prozedur gegeben. Diese Verordnung beinhaltet unter anderem die Definition des Niedrigstenergiegebäudes im Wohnbereich und eine möglichst genaue Anpassung des errechneten Energiebedarfs an den tatsächlichen Verbrauch. Im Bereich der Nichtwohngebäude wurden im Zuge der progressiven Verschärfung der Mindestanforderungen diese um eine Kategorie erhöht. Des Weiteren wurden verschiedene technische Anpassungen vorgenommen um die technischen Entwicklungen zu berücksichtigen.

Gebäude der Zentralregierung

Zurzeit sind im Inventar ca. 128.870 m² Gesamtnutzfläche erfasst, die gemäß Artikel 5 der EE-Richtlinie zur Festlegung des jährlichen Zielwertes anzusetzen sind. Die Gesamtnutzfläche nicht konformer Gebäude wurde gegenüber dem Vorjahr um ca. 13.850 m² reduziert, da die energetische Sanierung der Gebäude „Cour des Comptes“ mit 2.530 m² und „Police Grand-Ducale, rue Paul et Marie Curie“ mit 11.320 m², beide in Luxemburg-Stadt, im Jahre 2015 abgeschlossen werden konnten.

Die sanierte Fläche von insgesamt 13.850 m² wird für die Sanierungskontingente der Jahre 2014, 2015 (jeweils 4.281 m²) und 2016 (3.866 m²) angerechnet, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen für diese Jahre sind somit erfüllt.

Die Sanierung mehrerer Einheiten des Gebäudekomplexes der „Kaserne Grand-Duc Jean“ in Diekirch und die Sanierung des „Institut National des Langues“ in Luxemburg-Stadt werden die geforderten Vorgaben der Direktive 2012/27/EU für die Jahre 2017 bis 2020 sicherstellen.

Die Aufstellung der Gesamtfläche von Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 500 m², die sich im Eigentum der Zentralregierung befinden und von ihr genutzt werden, und welche am 1. Januar 2016 die in Artikel 5, Absatz 1 genannten Anforderungen an die Energieeffizienz nicht erfüllt haben, befindet sich im Anhang.

Energieeinsparverpflichtungssystem

Durch zwei Gesetze vom 19. Juni 2015, welche die Gesetze über die Organisation der Strom- und Gasmärkte abändern, ist das Energieeinsparverpflichtungssystem mit Rückwirkung auf den 1. Januar 2015 in Luxemburg eingeführt worden.

Bei einem jährlichen Gesamteinsparziel von 285.381 MWh, haben die 12 verpflichteten Strom- und Gasversorger eine Energieeinsparung von insgesamt 162.398 MWh geltend gemacht. Nach einer ersten Überprüfung konnten nur 99.955 MWh Energieeinsparungen ohne Einwand zurückbehalten werden und 378 MWh Einsparungen wurden aus unterschiedlichen Gründen zurückgewiesen. Für Einsparungen in Höhe von 99.577 MWh wurden zusätzliche Informationen beantragt, Informationen die zur Zeit der Erstellung des Berichts noch nicht alle vorliegen.

Im Jahr 2015 wurden mehrheitlich Standardmaßnahmen im Haushaltssektor umgesetzt. Dies beruht auf der Tatsache, daß spezifische Maßnahmen komplexer und zeitaufwändiger sind in der Umsetzung und diese im ersten Jahr des Bestehens des Energieeinsparverpflichtungssystems nur bedingt abgeschlossen werden konnten.



No	Libellé bâtiment	Type	Adresse	Localité	Surface brute [m ²] (SBP)	Indice de consommation chaleur [%]	consommation chaleur [kWh/m ² a]	Indice de consommation électricité [%]	consommation électricité [kWh/m ² a]	Remarques
1	Ministère des Affaires étrangères - bureau des passeports - Immeuble Zürich	Administratif	43, boulevard Roosevelt	Luxembourg	1 800	102	136	64	65	
2	Administration des ponts et chaussées - Direction	Administratif	36, boulevard de la Foire	Luxembourg	1 282	142	195	191	200	
3	Administration des ponts et chaussées - Direction	Administratif	38, boulevard de la Foire	Luxembourg	1 653	142	195	191	200	
4	Administration des ponts et chaussées	Administratif	3, rue Albert ler	Luxembourg	948	174	195	110	51	
5	Administration des ponts et chaussées	Administratif	5 - 11, rue Albert ler	Luxembourg	7 411	174	195	110	51	
6	Administration des ponts et chaussées	Administratif	13, rue Albert ler	Luxembourg	645	174	195	110	51	
7	Administration de l'enregistrement et des domaines - Direction	Administratif	1 - 3, avenue Guillaume	Luxembourg	4 268	135	163	140	81	
8	Administration du cadastre et de la topographie	Administratif	54, avenue Gaston Diderich	Luxembourg	3 525	135	163	140	81	
9	Cité judiciaire - Cour supérieure - Bâtiment CR	Administratif	4, Plateau du St. Esprit	Luxembourg	6 768	135	171	181	107	
10	Cité judiciaire - Tribunal de jeunesse - Bâtiment JT	Administratif	14, Plateau du St. Esprit	Luxembourg	1 330	100	171	168	107	
11	Police grand-ducale - Bâtiment administratif 3-5	Administratif	3 - 5, rue Auguste Lumière	Luxembourg	2 700	199	248	81	27	
12	Police grand-ducale - Bâtiment administratif 7-9	Hebergement	7 - 9, rue Auguste Lumière	Luxembourg	2 700	120	248	38	16	
13	Police grand-ducale - Bâtiment administratif 11-15	Hebergement	11 - 15, rue Auguste Lumière	Luxembourg	3 220	112	248	37	15	
14	Police grand-ducale - Bâtiment administratif 17-19	Ecole	17 - 19, rue Auguste Lumière	Luxembourg	2 700	194	248	37	11	
15	Police grand-ducale - Ecole de Police - Hall sportif	Ecole	7, rue Emile Mayrisch	Luxembourg	3 728					
16	Police grand-ducale - Ecole de Police	Spécial	7, rue Emile Mayrisch	Luxembourg	1 930					
17	Police grand-ducale - Villa Hartmann	Ecole	7, rue Emile Mayrisch	Luxembourg	1 400					
18	Centre douanier Gasperich (Caisse centrale et recette auto, Centre d'instruction)	Administratif	Centre Douanier, Croix de Gasperich	Luxembourg	6 500	167	196	106	76	
19	Centre des technologies de l'information de l'Etat (CTIE)	Spécial	1, rue Mercier	Luxembourg	16 000	64	60	254	744	
20	Institut national des langues / SCRIPT	Ecole	21, boulevard de la Foire	Luxembourg	9 543	95	120	101	41	
21	Institut national des sports (INS) - Bâtiment principal	Administratif	66, rue de Trèves	Luxembourg	5 556	81	152	114	81	
22	Séminaire de Luxembourg - Centre Jean XXIII	Hebergement	52, rue Jules Wilhelm	Luxembourg	9 695	125	206	38	23	
23	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 01 - Commandement	Administratif	1, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	3 004		133			consommations estimées
24	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 02	Administratif	2, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
25	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 03	Hebergement	3, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
26	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 04	Hebergement	4, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
27	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 06	Administratif	6, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
28	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 07	Hebergement	7, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
29	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 08	Hebergement	8, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
30	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 10	Hebergement	10, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
31	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 11	Hebergement	11, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
32	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 12	Hebergement	12, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
33	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 13	Hebergement	13, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
34	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 14	Hebergement	14, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
35	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 15	Hebergement	15, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
36	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 16	Hebergement	16, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
37	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 17	Hebergement	17, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
38	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 18	Hebergement	18, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
39	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 19	Administratif	19, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
40	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 20	Administratif	20, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
41	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 21	Hebergement	21, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		122			consommations estimées
42	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 25	Administratif	25, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 116		45			consommations estimées
43	Police grand-ducale - Bâtiment administratif	Administratif	1, rue Marie et Pierre Curie	Luxembourg	11 320					conforme
44	Cour des comptes	Administratif	2, avenue Monterey	Luxembourg	1 727	112	135	107	42	conforme
45	Cour des comptes - Immeuble administratif (Ancien SNU)	Administratif	1, rue de la Poste	Luxembourg	799	112	135	107	42	conforme
46	Ministère des Affaires étrangères / Ministère de la défense - Immeuble anc. Commerbant	Administratif	6, rue de l'Ancien Athénée	Luxembourg	2 725	99	136	95	71	conforme
47	Ministère des Affaires étrangères / Service information et presse - Immeuble anc. Comme	Administratif	33, boulevard Roosevelt	Luxembourg	9 862	99	136	95	71	conforme
48	Centre des technologies de l'information de l'Etat (CTIE)	Administratif	11, rue Notre-Dame	Luxembourg	4 204	99	136	95	71	conforme
49	Ministère du Développement durable et des infrastructures - Bâtiment Tour 'Alcide de Gas	Administratif	4, Place de l'Europe	Luxembourg	13 000					conforme
50	Ministère de l'Intérieur	Administratif	19 - 19A, rue Beaumont	Luxembourg	4 878	89	107	60	44	conforme
51	Administration de la nature et des forêts Diekirch (anc. Hôtel du Midi)	Administratif	81 - 85, avenue de la Gare	Diekirch	3 300	A	31	A	20	conforme
52	Inspection du travail et des mines - Bâtiment administratif Gutenberg	Administratif	3, rue des Primeurs	Strassen	14 229	68	122	86	123	conforme
53	Centre national de la littérature à Mersch - Annexe (Maison Becker-Eiffes)	Administratif	2, rue de la Gare	Mersch	1 744					conforme
54	Centre national de la littérature (Maison Servais)	Administratif	2, rue Emmanuel Servais	Mersch	1 323					conforme
55	Institut national des sports (INS) - Hall sportif	Sport	66, rue de Trèves	Luxembourg	4 475	77	122	88	52	conforme
56	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 09	Hebergement	9, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		61			conforme
57	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 22	Hebergement	22, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		61			conforme
58	Caserne Grand-Duc Jean - Bâtiment 23	Hebergement	23, Caserne Grand-Duc Jean	Diekirch	1 636		61			conforme

Surface totale des bâtiments :	207'364 m ²
Surface des bâtiments sur l'inventaire à assainir:	128'870 m ²
Surface des bâtiments à assainir par année:	3'866 m ²
Surface des bâtiments à assainir entre 2016 et 2020:	19'330 m ²