



EDITORIAL

Sie halten vor den Sommerferien ein besonders gut gefülltes Kéisecker-Info in Händen.

Die extremen Hitzten denen wir ausgesetzt sind, zeigt auf leider sehr drastische Art und Weise, dass mehr unternommen werden muss, um einerseits die Klimakatastrophe einzudämmen und andererseits uns an die nicht vermeindbaren Folgen anzupassen.

Leider wird dabei aber seitens der Politik zu sehr von punktuellen Maßnahmen gesprochen, wie der Einbau von Klimanlagen usw. Diese sind sicherlich zum Teil notwendig. Aber: wir müssten doch weitaus konsequentere Schritte in die Wege leiten statt Pflaster auf die Wunde zu kleben.

Übrigens: Auch wenn sich Verschiedenes tut, sind wir noch immer sehr weit davon entfernt, unsere Ziele z.B. im Energiebereich zu erreichen, wie u.a. die Darstellung in diesem Info aufzeigt.

Deshalb ist das Engagement des Mouvement Ecologique extrem wichtig. Dabei zeugen die angesprochenen Themen (u.a. Datacenter Google, wie auf die Hitzewelle reagieren, wie sollen ökologische Subventionen noch besser gestaltet werden, Nein zur Förderung von Nukleartechnologien bei Betrieben in Luxemburg) von der breiten Themenvielfalt des Mouvement Ecologique aber auch der großen Fachlichkeit, die heute gefordert ist. Diese weiterhin in der Themenbreite aufzubringen und immer komplexer werdende Dossiers zu bearbeiten, ist sicherlich ein Challenge.

Die Berichte über Besichtigungen, die konkreten Verhaltenstipps z.B. beim Kauf von Ventilatoren oder die konkreten Anregungen zur Gartenarbeit u.v.a.m. zeugen zudem davon, wie praxisnah und konkret die Aktivitäten sind.

Nach den Sommermonaten sind Sie dann auch zum Oekofest eingeladen, das 2026 mit einem besonders attraktiven Programm aufwartet! Auch werden im Herbst / Winter wieder zahlreiche Veranstaltungen stattfinden, die hoffentlich viele Mitglieder interessieren werden.

Nun aber wünschen wir Ihnen einen erholsamen Sommer!

AN DER AKTUALITEIT

D'LAACH ASS EESCHT ... A G(R)OOGLECH!



D'Laach ass eescht ... ass eng nei Serie vum Roll Gelhausen a Carlo Schneider, an deem si e satiresche Bléck op ekologesch Theme geheien. Mat spatzem Pinsel an der néideger kabaret-tistescher Ironie.

Episod 1: Do kennt een net laanscht Google. Kuckt lech de kuerze Video vun hinnen un ënnerstëtzt vum Alain Adams.

www.meco.lu/de/blog/documentcenter/dlaach-ass-eescht-a-googlech/ oder QR Code.

Dir fannt awer och an dësem Info eng Analyse vum Öko-Institut zum Thema (S.4-6).



SAVE THE DATE

**KOMMT OP D'OEKOFEST
DE SONNDEN, 20. SEPTEMBER
AM PAFENDALL
10h30 – 19h00 AUER**

Auch 2026 wird das Oekofest ein "Volksfest" sein. Es verteilt sich über weite Teile des Pfaffenthals und bietet an einem Tag ein äußerst vielfältiges Programm.

Profitieren Sie davon an diesem Tag das beschauliche Pfaffenthal mit seinem authentischen Flair und seinen Geschichten kennenzulernen und genießen Sie gleichzeitig die Live-Musik; die vielfältige Animation für die ganze Familie; nehmen Sie an einem der Kurzvorträge, einer "visite guidée" oder an einem der zahlreichen weiteren Angebote teil und profitieren Sie vom Angebot auf den Ständen von 24 Aussteller:innen mit besonderen Mitmachaktivitäten sowie der kulinarischen Vielfalt.

Treffen Sie zudem kurz nach den Sommerferien auf sympathische Leute und leiten Sie die "Rentrée" mit ein.



Ab dem 10. August wird das ganze Programm online auf www.meco.lu einsehbar sein, auch in französisch und englisch.

AN EEGENER SAACH

Et ass Vakanz ...

**D'Büroe vum Mouvement Ecologique sin zou vum
10. bis den 21. August inclus.**

Mir wënschen lech all e schéinen an erhuelsame Summer!

AN DER AKTUALITEIT

Regierung plant problematische Rückschritte im Klimaschutzbereich! Nein zu einer stärkeren Begünstigung von „Plug-in“-Hybriden bei Dienstwagen



Ab 2026 müssten 70% der neugekauften Autos in Luxemburg gemäß Nationalem Klima- und Energieplanes E-Fahrzeuge sein, damit wir die Klimaschutzziele erreichen.

Davon sind wir jedoch weit entfernt! Bis zum Mai machten E-Fahrzeuge in etwa lediglich 30% der Neuwagen aus. Sprich: weit unter dem, was absolut notwendig ist.

Dabei zeigt gerade die derzeitige Hitze mit deren Folgen für Mensch und Natur, wie wichtig konsequenter Klimaschutz ist. Es muss demnach alles getan werden, um die gesteckten Ziele auch zu erreichen.

Doch gerade jetzt plant die Regierung einen weiteren Rückschritt, der unbedingt verhindert werden muss.

Die Regierung beabsichtigt ab 2027 die sogenannten „Plug-in“-Hybrid-Fahrzeuge bei Dienstwagen steuerlich stärker zu begünstigen (sogenannte Sachvorteile „avantages en nature“), als dies in den vergangenen Jahren der Fall war und wie dies auch für die kommenden Jahre vorgesehen war 1. Zwar muss man anerkennen, dass die Regierung die Bestimmungen für E-Wagen günstiger gestalten will, als dies geplant war. Aber Fakt ist: der steuerliche Vorteil zwischen E-Wagen und „Plug-in“-Fahrzeugen soll reduziert werden.

Warum diese Abänderung erfolgen soll, ist in keinster Form zu verstehen. Denn das Angebot an E-Wagen als auch deren Qualitäten (z.B. die Reichweite) haben sich sehr stark positiv entwickelt; es gab zumindest von außen erkennbar keine großen Probleme mit den langjährigen gültigen Bestimmungen die „Plug-in“-Hybride stärker benachteiligten; Ladebornen wurden ausgebaut ...

Studien belegen in der Tat eindeutig, dass „Plug-in“ Hybride - insbe-

sondere, wenn sie als Dienstfahrzeuge genutzt werden - im realen Fahrbetrieb drei- bis fünfmal höhere CO₂-Emissionen aufweisen als in den Herstellerangaben angegeben. Sprich: da E-Fahrzeuge kein CO₂ ausstoßen, stellen „Plug-in“ Hybride mit hohen CO₂-Emissionen keine förderungswerte Alternative da. Studien zufolge sind sie vom Ausstoß der Emissionen z.T. mit klassischen Verbrennerautos vergleichbar. Der Grund hierfür liegt vor allem in einem deutlich geringeren elektrischen Fahranteil als ursprünglich angenommen.

Nach einer rezenten Studie von Transport & Environment ² wuchs die Lücke zwischen den theoretischen Emissionen dieser Fahrzeuge und den real gemessenen Emissionen in den letzten Jahren stark – so waren die realen Emissionen eines im Jahr 2023 angemeldeten „Plug-in“-Hybriden fast fünfmal so hoch wie die „offiziellen“ Zahlen 3des Herstellers.

Die Regierung plant, die angeführte Abänderung mittels großherzoglichen Reglements durchzuführen. Theoretisch kann ein derartiges Reglement ohne Mitsprache der Abgeordnetenkommission verabschiedet werden.

Angesichts des dringenden Handlungsbedarfs im Klimaschutzbereich – jede weitere Temperaturerhöhung muss bekämpft werden –, der dringend gebotenen Energietransition, dem Bedarf unabhängiger von autoritären Staaten zu werden, dem Anspruch, Menschen vor steigenden Energiepreisen zu schützen, fordert der Mouvement Ecologique die Regierung auf, die geplante Abänderung zurückzuziehen. Zusätzlich sollte die Abgeordnetenkommission sich mit dem Reglemententwurf befassen und eindeutig Stellung gegen die Neubestimmung ziehen.

Ansonsten verlieren Regierung und Abgeordnete jedwede Glaubwürdigkeit in Sachen Klimaschutz.

Denn eigentlich wäre eine gegensätzliche Entscheidung notwendig gewesen: Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge sollten schlichtweg nicht mehr unter den steuerlichen Vorteil eines Dienstwagens fallen dürfen.

¹ Diese sollen laut neuem Reglement ab 2027 von einem Steuersatz von 1% profitieren und nicht, wie im Vorfeld angekündigt von 2%. Dies macht einen doch relevanten finanziellen Unterschied

² Transport & Environment (2025). Smoke screen: the growing PHEV emissions scandal

³ So berufen sich staatliche Förderprogramme in der Regel auf Referenzwerte aus den Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure-Messungen (WLTP).

OPRUFF

EINSATZ DES MECO ZEIGT WIRKUNG!? OFFIZIELLER AUFRUF BESONDERE BÄUME ALS „ARBRE REMARQUABLE“ ZU MELDEN

Vielleicht erinnern Sie sich: Vor zwei Jahren herrschte Aufruhr und Verwirrung um die „Deklassierung“ von etwa 400 sogenannten „Arbres remarquables“. Es ging dabei um eine online aufrufbare Liste, auf der 535 Bäume jahrelang als „Arbre remarquable“ bezeichnet waren. In einer Neuauflage dieser Liste waren zahlreiche Bäume gestrichen und die Liste stark reduziert worden (400 Bäume weniger).

Der Mouvement Ecologique protestierte, das Umweltministerium versuchte sich zu erklären ... am Ende sollte es sich um eine fälschliche Bezeichnung der Excel-Tabellen gehandelt haben ...

Ungeachtet der Semantik hatte der Mouvement Ecologique sich damals für den Beibehalt der 535 „Arbres remarquables“ eingesetzt sowie gefordert, dass die Bevölkerung zusätzliche Bäume melden kann. Hier im Kéisecker Info hatten wir Sie bereits damals dazu aufgerufen, besondere Exemplare der Natur- und Forstverwaltung zu melden. Einige Mitglieder waren dem Aufruf auch nachgekommen.

Ganz in diesem Sinne wurde nun kürzlich eine offizielle Kampagne mit dem Titel „Eis Beem loosse sech weisen!“ vom Umweltministerium und seiner Verwaltung gestartet. Sie soll die Bevölkerung auf diese bemerkenswerten Naturdenkmäler aufmerksam machen und ruft diese auf, weitere Bäume zu melden. Ob dies nun auch aufgrund des Engagements des Mouvement Ecologique in die Wege geleitet wurde, ist ungewiss – wir begrüßen die Vorgehensweise auf jeden Fall ausdrücklich!

Wir rufen Sie erneut dazu auf, Ihnen bekannte, besonders alte oder imposante Bäume als „Arbre remarquable“ zu melden!

Infrage kommen auch Bäume, die einen historischen Wert haben und eine besondere Rolle in der Geschichte Ihres oder eines anderen Dorfes gespielt haben.

Sie müssen dazu weder zwingend die / der Besitzer:in des Terrains sein, noch in der Gemeinde wohnen, in denen der Baum steht. Einerseits helfen Sie somit, den Schutzstatus des Baumes zu erhöhen - aufgrund ihrer Einzigartigkeit stehen sie unter speziellem Schutz. Die

klassierten Bäume dürfen nur aus phytosanitären Gründen oder Gründen des öffentlichen Nutzens zerstört oder beeinträchtigt werden - dies auch nur mit ministerieller Genehmigung. Andererseits kommen die Besitzer:innen eines „Arbre remarquable“ in den Genuss von höheren Subventionen zur Pflege dieser besonders erhaltenswerten Exemplare.

Mehr Infos zu den **Auswahlkriterien der Bäume** und **das Meldeformular** finden sie auf der offiziellen Seite:

www.arbresremarquables.lu



NATURNOE GEMÉISGAART



„SPUERT IECH DE SPUET!“ – DIE VIDEO- UND MINICLIPSERIE WÄCHST WEITER

Der Mouvement Ecologique setzt seine Video-Reihe rund um den naturnahen Gemüsegarten fort. Im Mittelpunkt steht weiterhin das „No-Dig“-Prinzip – also das Gärtnern ohne Umgraben, das den Boden schont, das Bodenleben stärkt und langfristig zu gesünderen, ertragreichen Pflanzen führt. Naturnah, ökologisch... und mit weniger Arbeit!

In unserer Serie „Naturnaher Gemüsegarten – Spuert Iech de Spuet!“ erscheinen nun regelmäßig neue Mini-Clips, in denen Claude Petit und Max Epstein vom Krautgaart kurz und verständlich verschiedene Aspekte des naturnahen Gemüseanbaus erläutern.

Die Mini-Clips sind ideal für alle, die schnelle und praktische Tipps suchen. Die bisher erschienenen Clips beantworten unter anderem folgende Fragen:

- #1: Warum sollte man beim Gemüseanbau auf den Spaten verzichten?
- # 2: Welche Vorteile bietet die „No-Dig“-Methode?
- # 3: Was ist wichtig, wenn man eigenen Kompost herstellt?
- # 4: Wie schütze ich meine Beete vor Starkregen?
- # 5: Wie bereite ich ein No-Dig-Beet zu Hause vor?
- # 6: Welche Arbeiten stehen im Februar im Garten an?
- #7: Wat kann een natierlech géint „Schädlinge“ ënnerhuelen?
- #8: Firwat brauch ee Folgekulturen a wéi eng ginn am Fréisummer opegzunn?
- #9: Wéi gesäit de Geméisgaart grad aus a firwat elo géint Onkraider virgoen?
- #10: Wéieng „Maintenance“ brauchen d'Summerkulturen elo?
- #11: Wéi kann ee bei der Récolte de Buedem schounen?
- #12: Wat ass eng einfach Mossnam géint Kohlweisslinge?

Auch die längeren Episoden sind jederzeit abrufbar:

Wer tiefer einsteigen möchte, findet auf unserer Homepage die zwölf kompletten Episoden, die den Garten durchs gesamte Jahr begleiten und anschaulich zeigen, wie man einen naturnahen Gemüsegarten anlegt und pflegt.

Alles auf einen Blick:



Gesetzesprojekt „Klimabonus Wunnen“

Dieser Tage wurde in der Abgeordnetenkommission das Gesetzesprojekt „Klimabonus Wunnen“ angenommen. Der Mouvement Ecologique hat im Vorfeld u.a. mittels Stellungnahmen, Unterredungen mit den Beamten des Umweltministeriums, Austausch mit Verantwortlichen im Detail Stellung bezogen. Diese wurden zwar z.T. berücksichtigt, aber leider besteht doch erheblicher Nachbesserungsbedarf. Z.B. sind die Bestimmungen für Mehrfamilienhäuser nicht zufriedenstellend, nach wie vor unterstützt der Staat fossile Dämmstoffe (wie vor allem z.T. «recyceltes» Styropor).

In diesem Kéisecker-Info finden Sie konkrete Vorschläge, wie Subventionen nach Ansicht des Mouvement Ecologique in Zukunft noch besser gestaltet werden können. Dies basierend auf einer Analyse, die das Öko-Institut im Auftrag des Mouvement Ecologique erstellt hat.

Das Öko-Institut empfiehlt z.B. die Ziele der Subventionen klarer zu benennen sowie eine sogenannte „Folgenabschätzung“ durchzuführen.

Vor allem aber sollen in Zukunft Maßnahmen getroffen werden, damit auch Menschen mit weniger finanziellen Ressourcen von derartigen Subventionen profitieren können, dies ist derzeit leider nicht der Fall. Weitere Informationen finden Sie in diesem Info.

Dat do geet net duer fir de Wasserschutz zu Lëtzebuerg virunzebréngen

... so könnte man die Stellungnahme des Mouvement Ecologique im Rahmen der öffentlichen Konsultation zum 4. Wasserbewirtschaftungsplan umschreiben. Im Rahmen dieser Prozedur konnte jeder Interessierte anführen, wie seiner Meinung nach die Wasserwirtschaftspolitik in Luxemburg vorangetrieben werden kann. Dabei sollte man konkreter auf verschiedene Fragen eingehen, wie z.B. jene, wie die Landwirtschaft und der Gewässerschutz zusammengeführt, wie Pestizide reduziert oder aber die Renaturierung vorangetrieben werden können.



Der Mouvement Ecologique ging jedoch aus verschiedenen Gründen nicht auf diesen Fragebogen ein. Zahlreiche Argumente sprachen dafür: z.B. sind die Maßnahmen z.T. seit langem bekannt (es gibt bei diesen einen wissenschaftlichen Konsens, aber es muss verstärkt an der Umsetzung gearbeitet werden). Viele Fragen sind zudem zu komplex (wie z.B. die Frage, wie der Ausstieg aus den Pestiziden angegangen werden soll), um sie in einigen Sätzen abzuhandeln. Hier müsste seitens der öffentlichen Hand eine konkretere Strategie definiert und zur Diskussion gestellt werden, statt Allgemeinplätze nachzufragen.

Der Mouvement Ecologique betont entsprechend, dass ein wirksamer Gewässerschutz vor allem politische Entscheidungen erfordert, indem der Aspekt „Wasser“ künftig stärker u.a. in die Landwirtschafts-, Raumplanungs- sowie Wirtschafts- und Entwicklungspolitik einbezogen werden.

Wichtige Prioritäten sind zudem:

- die personellen und organisatorischen Strukturen im Bereich Wasserwirtschaft zu stärken,
- Wasser als begrenzte Ressource anzuerkennen und diese Tatsache bei Entscheidungen über Bevölkerungswachstum, Wirtschaftsentwicklung und Raumplanung verbindlich zu berücksichtigen,
- den Wasserbehörden mehr Einfluss bei Entscheidungen in der Landwirtschafts- und Siedlungspolitik einzuräumen,
- die Wasserpolitik an die Herausforderungen des Klimawandels sowie an neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Schadstoffe (z. B. PFAS) anzupassen.

Abschließend verweist der Mouvement Ecologique auf den **Länderbericht 2026 der Europäischen Kommission**, wonach Luxemburg die schlechteste Qualität von Oberflächen- und Grundwasser in der EU aufweist.

Deshalb fordert der Mouvement Ecologique einen konkreten, wissenschaftlich fundierten Aktionsplan, der gemeinsam mit allen betroffenen Akteuren erarbeitet und durch ein klares politisches Engagement der gesamten Regierung umgesetzt wird.

Nicht zuletzt wird auf die Stellungnahme / Publikation verwiesen, die der Mouvement Ecologique anlässlich des 20-jährigen Bestehens des Wasserwirtschaftsamtes herausgegeben hat und welche sehr konkrete Vorschläge enthält.

Den detaillierten Einspruch im Rahmen der öffentlichen Prozedur zum 4. Wasserwirtschaftsplan sowie die Publikation im Rahmen des 20-jährigen Geburtstags des Wasserwirtschaftsamtes finden Sie auf www.meco.lu.

Unterredungen mit der Landwirtschaftskammer sowie dem „Lëtzebuerg Landesuebstbauveräin“

In den vergangenen Wochen thematisierte der Mouvement Ecologique zahlreiche Dossiers, die direkt die landwirtschaftliche Produktion betreffen. Vor allem die Thematik der Belastung unserer Lebensmittel durch Pestizide sowie die Ewigkeitschemikalie PFAS standen im Fokus, auch in der öffentlichen Diskussion.

Wesentlicher Punkt bei den Diskussionen war, wie die landwirtschaftliche Produktion von morgen aussehen kann, dies zum Erhalt der landwirtschaftlichen Höfe, zur Sicherung der Lebensmittelproduktion, aber auch der Biodiversität und der Kulturlandschaft.

Nach dem Motto: Besser auch zusammenreden als nur übereinander, fanden in diesem Zusammenhang zwei Unterredungen statt. Eine mit dem „Lëtzebuerg Landesuebstbauveräin“ sowie eine mit der „Landwirtschaftskammer“. In beiden Sitzungen wurden natürlich widersprüchliche Sichtweisen diskutiert, aber auch Gemeinsamkeiten besprochen.

Sie zeigten auf, dass der Austausch äußerst wichtig ist, es zahlreiche gemeinsame Punkte gibt, über die es sich zu sprechen lohnt, aber auch verschiedene Standpunkte stärker vertieft werden müssen.

Der Mouvement Ecologique gewann bei beiden Sitzungen – die grundsätzlich sehr positiv waren – leider den Eindruck, als ob vor allem die Dramatik, wie es um unsere Lebensgrundlagen gestellt ist und welches die maßgebliche Rolle der Landwirtschaft in diesem Zusammenhang ist, noch nicht ausreichend von den Akteuren gesehen wird.

Konstruktiver Austausch mit dem Wirtschafts- und Energieminister sowie zuständigen Beamten

In den letzten Wochen hatte der Mouvement Ecologique zwei Unterredungen mit dem Wirtschafts- und Energieministerium.

Mit einem Kreis von Beamten fand ein reger Austausch zur Wärmeplanung statt. Bekannterweise setzt sich der Mouvement Ecologique dafür ein, dass noch vor Ende des Jahres eine diesbezügliche Strategie und ein Gesetzesentwurf vorgelegt werden. Parallel sollten aber weitere Initiativen ergriffen werden, wie z.B. Gemeinden in der Erstellung einer Wärmeplanung unterstützt werden.

Zu diesen und anderen Fragen fand ein sehr reger Austausch mit den zuständigen Beamten statt. Positiv war dabei auch, dass die Verantwortlichen sich die Mühe gemacht hatten, Punkt für Punkt die fachliche Stellungnahme des Mouvement Ecologique „11 Punkte-Plan für die dringend erforderliche Wärmewende in Luxemburg“ zu analysieren und ihre Sichtweise bzw. den Stand der Umsetzung darzulegen. Auch die Bedeutung einer gemeindeübergreifenden

Vorgehensweise wurde dabei diskutiert. Ein äußerst anregender Austausch! Bleibt zu erwarten, dass im Herbst auch nach außen erkennbar konkrete Resultate dargelegt werden.

Ebenso konstruktiv war ein Austausch mit Wirtschafts- und Energieminister Lex Delles. Bei diesem ging es primär um die Pilotprojekte, die derzeit durchgeführt werden, um bestehende Aktivitätszonen „nachhaltiger“ zu gestalten. Sprich, grüner zu gestalten, die Energieversorgung zu optimieren usw.

Angesprochen wurde ebenfalls das zu erstellende nationale Bauenreglement. Hier sollen bestimmte Modalitäten, die bis dato von den Gemeinden geregelt wurden, nunmehr national festgelegt werden. In der Sitzung wurde erneut betont, wie wichtig es ist, in diesem Rahmen die erneuerbaren Energien und allen voran die Wärmepumpen weitaus stärker zu fördern.

Anmerkung: Bei Redaktion dieses Kéisecker-Info wurde dieses nationale Bauenreglement seitens des Innenministeriums im Rahmen einer Pressekonferenz vorgestellt. Es scheint, als ob hier wichtige Aspekte aufgegriffen worden seien. Der Mouvement Ecologique wird diesen Text in den kommenden Wochen im Detail analysieren und Stellung beziehen.

Weitere Themenpunkte war die Batteriespeicherstrategie, die Wärmeplanung u.a.m.

Letzter Diskussionspunkt der Sitzung war das geplante Datenzentrum von Google, das doch für einen etwas regeren Austausch sorgte. Der Mouvement Ecologique betonte entschieden, dass Google, so wie es das Gesetz vorschreibt, die bestmögliche Technik anwenden muss. Gesamt ein wichtiger und guter Austausch mit dem Minister.



Der nationale Forstplan (PFN) – ein wichtiges Instrument

Luxemburg verfügt über einen nationalen Forstplan (PFN, plan forestier national). Dieser hat zum Ziel, die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder zu gewährleisten.

Dieses Planungsinstrument wurde nach der UNO-Konferenz in Rio de Janeiro 1992 entwickelt, als es darum ging, den Schutz der Biodiversität und der Ökosystemleistungen unseres Planeten zu erhalten.

Der erste PFN wurde 2003 vom Umweltministerium gestartet und unter der Aufsicht der ANF (Administration de la Nature et des Forêts) und der Beteiligung aller am Wald interessierten Gruppen (Forstleute, Privatwaldbesitzer, Umweltverbände, Holzverarbeitenden Betriebe, Tourismus, Jäger, ...) aufgestellt. Das Dokument umfasst eine erhebliche Datenmenge über die bewaldeten Flächen, Alter der Baumbestände, Artenzusammensetzung, Nutzung, Biomasse, Kohlenstoffsenke, Klimaschäden

Im Mai 2026 wurde der 2. PFN (unter der wissenschaftlichen Begleitung durch die Universität Gembloix) den Mitgliedern des Conseil Supérieur des Forêts, in dem auch der Mouvement Ecologique Mitglied ist, vorgestellt.

Alle Mitglieder wurden aufgefordert, Anregungen und Bemerkungen zu diesem ersten, bereits anregenden Entwurf, zu unterbreiten.

Ziel ist es dabei nach wie vor, die Resilienz unserer Waldökosysteme zu restaurieren und die überlebenswichtigen Ökosystemleistungen für die nächsten Generationen zu erhalten.

Angesichts der Bedeutung des Themas und unserer Wälder hat der Mouvement Ecologique selbstverständlich seine Anregungen eingebracht. Dabei geht es um die Gestaltung der Wege, die Organisation der Jagd, die Bodenverdichtung u.a.m.

Sie finden die Stellungnahme über den LINK oder per scannen des QR-code:

<https://www.meco.lu/de/blog/documentcenter/der-nationale-forstplan-pfn-ein-wichtiges-instrument/>



GOOGLE IN LUXEMBURG

AMPLAZ GOOGLE DE ROUDEN TËPPECH AUSZELEËN: D'REGIERUNG MUSS AM INTERESSI VUM LAND HANDELEN!

Vor kurzem wurde die sogenannte Umweltverträglichkeitsstudie für das Google-Datenzentrum ausgelegt. Der Mouvement Ecologique hatte darauf hin Einspruch erhoben und auf 31 Seiten auf wesentliche Mängel hingewiesen. Bis dato hat der Mouvement Ecologique absolut keine Antworten auf diese fundierten Einwände erhalten, die gemeinsam mit europäischen Experten erstellt wurden. Nun hakt der Mouvement Ecologique nach, u.a. mit einem «Factsheet» des Öko-Instituts, wie das Datenzentrum dem neusten Stand der Technik angepasst werden könnte (wenn es dann nach Luxemburg kommen sollte). Erfahren Sie in folgendem Beitrag mehr über den Stand der Diskussionen und über die Analyse des Öko-Instituts.



Zur Erinnerung: Google plant seit langen Jahren den Bau eines Datenzentrums in Bissen. Während Jahren war eine Kühlung mit Wasser geplant, wobei Google keine konkreten Daten veröffentlichen wollte. Die Rede ging aber davon, dass der Wasserverbrauch etwa 10-15% der gesamten Wasserversorgung Luxemburgs ausmachen würde, was u.a. seitens des Mouvement Ecologique als nicht vertretbar angesehen wurde.

Nun, nach jahrelangen Diskussionen hat Google diese Tatsache dann auch anerkannt. In der Umweltverträglichkeitsstudie wurde explizit angeführt, die Wassermengen Luxemburgs würden für die integrale Kühlung des Datenzentrums nicht ausreichen! Viel Zeit ging auch durch diese augenscheinliche Fehlplanung und Intransparenz verloren.

Fakt ist: Die Situation ist heute nun aber eine andere als noch vor 10 Jahren. Luxemburg unterliegt neuen Anforderungen im Bereich der Klima- und Energiepolitik, der Flächenverbrauch („artificialisation“) soll laut dem *Programme directeur de l'aménagement du territoire* stark eingegrenzt werden... und vor allem hat sich aufgrund der Kriege in der Ukraine und im nahen Osten sowie der Wahl von Donald Trump ein neues Selbstbewusstsein der EU entwickelt.

Unabhängiger werden von internationalen bzw. amerikanischen Konzernen (mit z.T. auch im Bereich des Datenschutzes problematischen Vorgehensweisen) prägt nunmehr den Diskurs der politisch Verantwortlichen.

Die Bedeutung der „souveraineté numérique“ hat in diesem Zusammenhang erheblich an Bedeutung gewonnen.

Insofern gilt es auch einen neuen Blick darauf zu richten, was der reelle heutige Mehrwert des vor zig Jahren geplanten Google-Projektes für unser Land ist. Wieviele Steuern werden anfallen? Wieviele Arbeitsplätze in welchen Sektoren geschaffen? Denn immerhin soll das Projekt an einem äußerst attraktiven Standort (neben einem der wichtigsten Umspannwerke von Creos) entstehen und immerhin 34 ha landwirtschaftliche Fläche verloren gehen und 13 ha versiegelt werden. Ein solches Projekt müsste jedoch eigentlich im Einklang mit einer nachhaltigen und ambitionierten Energie- und Standortpolitik, absolut vorbildlich sein und einen sehr starken Mehrwert aufweisen.

Doch zusätzlich zu diesen grundsätzlichen Überlegungen und der Frage, inwiefern die Ansiedlung von Google wirklich einen Mehrwert für unser Land darstellt, ist nicht nachvollziehbar, warum die Luxemburger Regierung – und allen voran das Umwelt- und das Wirtschaftsministerium – derzeit nicht gewährleisten, dass das Google-Projekt wie gesetzlich vorgeschrieben die „bestmögliche Technik“ einsetzt. Dies ist erwiesenermaßen nicht der Fall, wie aus einer Analyse des Öko-Instituts hervorgeht.

Zu den Fakten: Umweltministerium wird seiner Rolle nicht gerecht

- Im März 2026 erfolgte die **öffentliche Anhörung betreffend die gesetzlich vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsstudie**. Am 23. März 2026 reichte der Mouvement Ecologique einen 31-seitigen Einspruch ein, der auf gravierende Mängel aufmerksam machte. Hauptkritikpunkt: Das geplante Datenzentrum ist weitaus weniger effizient als die sonstigen Anlagen von Google, der Energieverbrauch wäre entsprechend erheblich und die Folgen für Mensch und Umwelt höchst problematisch.

Der Mouvement Ecologique hat im Anschluss an die öffentliche Prozedur die Schlussfolgerungen angefragt, die das Umweltministerium aus der Anhörung gezogen hat. Diese wurden auch vom Ministerium auf einer Unterseite seiner Webseite (die aber nicht sonderlich gut bzw. sehr schwer zu finden ist) veröffentlicht. Die Schlussfolgerung grob zusammengefasst:

Es wurden sozusagen keine Anregungen des Mouvement Ecologique, die in Zusammenarbeit mit ausländischen Experten erstellt wurden - und wohl auch keiner anderen Betroffenen – aufgegriffen ...

- Ende Juni / Anfang Juli nun lief die **öffentliche Prozedur betreffend die Erteilung der Baugenehmigung** ab.

Mittlerweile stellen Gemeinden derartige Informationen Bürger:innen online zur Verfügung. Nicht so aber die Gemeinde Bissen. Man musste einen Termin mit dem technischen Dienst der Gemeinde im Voraus festlegen und zu den regulären Arbeitsstunden diesen vor Ort wahrnehmen. Diese Vorgehensweise ist vor allem auch für Berufstätige sehr beschwerlich, zudem gilt es dann Hunderte von Seiten und Plänen durchzusehen.

Fakt ist: die Baugenehmigung ist nur ein Puzzestein in der gesamten Genehmigungsprozedur. Aus Umweltsicht ist vor allem die Betriebsgenehmigung (deren Prozedur noch ansteht) von elementarer Bedeutung. Und doch: Wie kann ein Gebäude geplant werden, wenn die technischen Installationen noch nicht genehmigt sind und diese je nach verwendeter Technik auch andere Anforderungen an den Bau stellen? Und: in der Anfrage zur Baugenehmigung ist nichts von Nutzung der Abwärme und den damit verbundenen Infrastrukturen die Rede, Dachflächen sollen nur begrenzt für den Bau von Photovoltaikanlagen genutzt, der Boden zu stark versiegelt werden usw. Es versteht sich von selbst, dass der Mouvement Ecologique auch in diesem Zusammenhang einen detaillierten Einspruch erhoben hat und diese doch erheblichen Probleme darin ausführlich darlegt.

- Parallel aber zu diesen Prozeduren griff der **Anwalt des Mouvement Ecologique zentrale Aspekte des Dossiers aus rechtlicher Sicht** auf und richtete diesbezüglich ein Schreiben an das Umweltministerium. Zwei zentrale Aspekte seien diesbezüglich hervorgehoben:

Geheimhaltungsklausel seitens Googles aus rechtlicher Sicht nicht zulässig

Google beansprucht eine Geheimhaltungsklausel aus wirtschaftlichen Gründen. Die rechtliche Analyse des Anwalts des Mouvement Ecologique ist eindeutig: Die „Geheimhaltung“ von bestimmten Daten (insbesondere zur Energie- und CO₂-Bilanz) widerspricht geltendem Recht. Denn die betreffenden Daten beinhalten genau jene Informationen, die für die öffentliche Bewertung des Projektes aus energetischer bzw. klimapolitischer Sicht entscheidend sind: Energiebedarf, Emissionen sowie Berechnungen zur Klimabilanz. Solche Daten dürfen, so die juristische Analyse, nicht als Geschäftsgeheimnis eingestuft werden, sondern sind von erheblichem öffentlichem Interesse.

Gemäß Luxemburger Recht, u.a. demjenigen betreffend den Zugang zu umweltrelevanten Informationen, darf eine Geheimhaltungsklausel in der Tat nicht dazu genutzt werden, um Bürger:innen wesentliche Umweltfolgen eines Projekts vorzuenthalten. Dies ist aber bis dato der Fall, denn gerade diese Unterlagen lagen nicht in der öffentlichen Anhörung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie aus. Aus diesem Grund hat der Mouvement Ecologique eine Annullierung der öffentlichen Anhörungsprozedur und die Veröffentlichung dieser Daten gefordert und letztere mittels Anwalts nachgefragt.

Das Umweltministerium hat nun jedoch diese Geheimhaltung aus für den Mouvement Ecologique nicht nachvollziehbaren Gründen bestätigt ... Ein Kniefall vor dem multinationalen Konzern?

Entsprechend wurde der Anwalt des Mouvement Ecologique bei der „commission d'accès aux documents“ vorstellig und fragte diese um eine Stellungnahme bzw. darum, die Herausgabe der Unterlagen beim Umweltministerium in die Wege zu leiten. Diese Anfrage ist rezent, so dass noch keine Antwort vorliegt.

Nutzung der Abwärme statt Belastung des Klimas

Google würde gemäß derzeitigen Planungen erhebliche Mengen an Abwärme in die Luft stoßen, anstatt diese sinnvoll einzusetzen. Moderne Rechenzentren speisen ihre anfallende Wärme in Fernwärmenetze ein und versorgen damit Wohnviertel, öffentliche Gebäude oder Industrieanlagen.

Diese wichtige Energie einfach an die Umwelt abzugeben – und somit zur Klimakatastrophe beizutragen – anstatt sie sinnvoll einzusetzen, ist absolut widersinnig.

Von offizieller Seite wird nicht bestritten, dass die Nutzung von Abwärme wichtig und sinnvoll wäre. Angeführt wird jedoch, Google könnte diese Verwendung nicht vorgeschrieben werden, da Luxemburg noch nicht über ein Wärmegesetz verfügt, das dies explizit regeln würde. Dem widerspricht nun der Anwalt des Mouvement Ecologique in einem Schreiben an den Minister. Die bestehende Gesetzgebung erlaubt es durchaus, derartige Auflagen im Rahmen der Vorgabe der „meilleure technique disponible“ zu erteilen. Die Verpflichtung, die Abwärme zurückzugewinnen und effizient zu nutzen, besteht demnach nach Ansicht des Mouvement Ecologique entsprechend sehr wohl, dies im Sinne einer zeitgemäßen und verantwortungsvollen Energiepolitik.

Das Umweltministerium wurde vom Anwalt des Mouvement Ecologique um eine diesbezügliche Stellungnahme gebeten. Allerdings ging das Ministerium in keiner Form auf diese Aspekte ein.

Neue Analyse des Öko-Instituts Berlin bestätigt – Google ist weit davon entfernt die bestmögliche Technik einzusetzen!

In einem Fact-Sheet „Google in Luxemburg – Aktuelle Planung und Optimierungspotenziale in Bissen“ analysiert nun das Öko-Institut – das aktiv an der Erstellung der deutschen Leitlinien des Deutschen Umweltbundesamtes für nachhaltige Datenzentren beteiligt war („Aufbau eines Registers für Rechenzentren in Deutschland und Entwicklung eines Bewertungssystems für energieeffiziente Rechenzentren“ 2025) – das geplante Projekt von Google in Bissen.

Die Kernbotschaften des Öko-Instituts sind eindeutig:

KERNBOTSCHAFTEN

- Der aktuelle Planungsstand entspricht nicht dem Stand der Technik.
- Jährliche Treibhausgasemissionen können um bis zu 97% gesenkt werden.
- Abwärme kann mindestens 20 Tausend Einwohner*innen sowie Industrie und Gewerbe versorgen.
- Batteriespeicher statt Dieselgeneratoren können Lärm- und Dieselrußemissionen verhindern.
- Natürliche Kältemittel können umweltschädliche Ewigkeitschemikalien (PFAS) ersetzen.
- Die Nutzung von Atomstrom stellt keine umweltverträgliche Option dar.



Schauen Sie rein in die sehr verständlichen Erklärungen des Öko-Instituts sowie den Reel zum Thema auf www.meco.lu oder mittels QR Code

Schlussfolgerungen: Ein aus der Zeit gefallenes Projekt ...

Die Rollen des Umwelt- und des Wirtschaftsministeriums in diesem Dossier sind schwer nachvollziehbar.

Rolle dieser Ministerien ist es im Interesse der Allgemeinheit zu handeln d.h.

- den **Einhalt des bestmöglichen technischen Standes von Google einzufordern** (so wie es geltendes Recht vorschreibt), dies im Sinne des Klimaschutzes, einer zukunftsorientierten Energiepolitik und der Wärmeversorgung der angrenzenden Ortschaften, des Schutzes vor Lärm – Luftverschmutzung und Ewigkeitschemikalien, der Verhinderung einer weiteren unnötigen Versiegelung (siehe Einspruch des Mouvement Ecologique im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie sowie Analyse des Öko-Instituts);
- sich für eine **größtmögliche Transparenz** einzusetzen, alle Daten aufgrund der gesetzlichen Vorgaben zur Informationsfreiheit vorzulegen und sich der **juristisch höchst umstrittenen Beanspruchung der Geheimhaltungsklausel durch Google zu widersetzen** und auf dieser Grundlage einer neuen öffentlichen Prozedur betreffend die Umweltverträglichkeitsstudie in die Wege zu leiten;
- dafür zu sorgen, dass im Rahmen der anstehenden öffentlichen Prozedur zur Betriebsgenehmigung (Kommodo-Inkommodo-Prozedur) **allen Aspekten der Einsprüche Rechnung getragen** wird;
- in **aller Transparenz den realen Mehrwert der Ansiedlung** dieser (amerikanischen) Firma offenzulegen: Steueraufkommen, Arbeitsplätze ...;
- sich im Bereich ihrer Möglichkeiten für die „**souveraineté numérique**“ von Europa stark zu machen und die **Abhängigkeiten von amerikanischen und sonstigen internationalen Konzernen** zu reduzieren;
- **verfügbares Land in ausgewiesenen Aktivitätszonen primär zukunftssträchtigen Firmen** und auch in Luxemburg ansässigen Firmen, die Ausbaumöglichkeiten benötigen, zugänglich zu machen, statt wie in diesem Fall erfolgt, einem großen amerikanischen Konzern.

All dies erfolgte bis dato nicht!

Es ist nicht nachvollziehbar, warum Luxemburg einer Firma wie Google quasi den Hof hält, damit diese 34 ha wertvolles Land an einem der besten Industriestandorte Luxemburgs verbauen kann, ohne dass der konkrete Mehrwert dargelegt wird. Dies dann auch noch in Zeiten, wo Europa unabhängiger von derartigen Firmen werden will und europäische Firmen verstärkt unterstützen möchte.

Dem Fass den Boden ausschlagen würde definitiv wenn jetzt auch noch in den Sommermonaten die gesetzlich vorgeschriebene öffentliche Kommodo-Inkommodo-Prozedur – also zur Erteilung der Betriebsgenehmigung – stattfinden würde! Es wäre den Verantwortlichen von Google durchaus zuzutrauen, dass sie gerade dann Hunderte von Seiten in die Prozedur reingeben würden.

Der Staat muss alles mögliche unternehmen, um eine derartige Situation zu verhindern.

Google wurde vor über 10 Jahren geplant – dank eigenem Verschulden verschleppte sich das Projekt. Die Luxemburger Regierung sollte der Tatsache Rechnung tragen, dass die Welt heute eine andere ist ... und auch die Sichtweise auf Google.

Potenzialanalyse



Google in Luxemburg

Aktuelle Planung und Optimierungspotenziale in Bissen

KERNBOTSCHAFTEN

- Der aktuelle Planungsstand entspricht nicht dem Stand der Technik.
- Jährliche Treibhausgasemissionen können um bis zu 97% gesenkt werden.
- Abwärme kann mindestens 20 Tausend Einwohner*innen sowie Industrie und Gewerbe versorgen.
- Batteriespeicher statt Dieselgeneratoren können Lärm- und Dieselrußemissionen verhindern.
- Natürliche Kältemittel können umweltschädliche Ewigkeitschemikalien (PFAS) ersetzen.
- Die Nutzung von Atomstrom stellt keine umweltverträgliche Option dar.

Aktueller Stand der Rechenzentrumsplanung

Google plant den Bau und Betrieb eines Hyperscale-Rechenzentrums in zentraler Lage von Luxemburg. Es soll im Kanton Mersch in der Nähe des großen Umspannwerkes in Bissen entstehen. Es versiegelt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von 34 Hektar.

Bei einer elektrischen Anschlussleistung der Informationstechnik von 100 Megawatt wird das Rechenzentrum jährlich rund 950 Gigawattstunden Strom verbrauchen. Diese Strommenge entspricht dem Stromverbrauch aller Luxemburger Privathaushalte und 15% des derzeitigen Landesverbrauchs.

Die Planungen sehen eine Effizienzkennzahl (PUE) von 1,3 vor, was gleichbedeutend mit Energieverlusten in der Gebäudetechnik von 30% ist. Für das Rechenzentrum ist derzeit keine Nutzung der Abwärme zu Heizzwecken geplant.

Die Notstromversorgung für den Fall von Stromausfällen soll über 46 Dieselgeneratoren erfolgen, jeder davon mit einer Motorenleistung von rund 7 MW, was pro Generator 19 schweren LKWs à 500 PS entspricht. Sie werden aus einem Treibstofflager mit rund 1 Millionen Liter Fassungsvermögen gespeist.

Für die Kälteanlage soll als Kältemittel R-1234ze eingesetzt werden, in einem Umfang von schätzungsweise rund 30 Tonnen im geschlossenen Kühlkreislauf. Der Wasserverbrauch des Kühlsystems beträgt voraussichtlich 3.800 Kubikmeter pro Jahr.

Umweltwirkungen des aktuellen technischen Konzepts

Die wesentlichen Umweltwirkungen gehen auf den Verbrauch elektrischer Energie zurück. Woher der Strom für das Rechenzentrum stammen soll, hat Google nicht offengelegt. Es ist anzunehmen, dass der Strom aus Deutschland, Belgien oder Frankreich importiert werden soll.

Kommt der importierte Strom aus dem allgemeinen Strommix aus Deutschland, führt dessen Erzeugung zu Treibhausgasemissionen von jährlich 315 Tausend Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂e).

Google hat angekündigt, „Carbon Free Energy“ zu verwenden. Dies ist in der Branche ein Code-Wort für Atomstrom.

Stammt der Strom aus Belgien mit einem Atomstromanteil von 33%, so reduzieren sich zwar die Treibhausgasemissionen auf 145 Tausend Tonnen CO₂e, dafür wird bei der Stromerzeugung hochradioaktiver Abfall aus abgebrannten Brennelementen in einer Größenordnung von knapp 1 Tonne pro Jahr erzeugt.

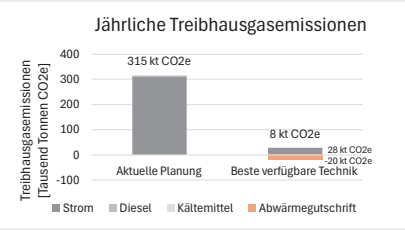
Stammt der Strom aus Frankreich mit einem Atomstromanteil von 69%, liegen die Treibhausgasemissionen bei 42 Tausend Tonnen CO₂e. Der hochradioaktive Abfall für Google steigt jedoch auf knapp 2 Tonne pro Jahr. Die niedrigen Treibhausgasemissionen werden im Fall der Atomstromnutzung mit einem Umweltproblem für die nächsten Jahrtausende sowie geopolitischen Abhängigkeiten erkauft.

Potenzialanalyse | Aktuelle Planung und Optimierungspotenziale in Bissen

3/4

Nutzung der Abwärme

Weitere erhebliche Treibhausgasreduzierungen sind möglich, wenn zusätzlich ein Teil der erzeugten Abwärme zum Heizen von Wohnungen genutzt wird. Dadurch wird Wärme aus Öl- und Gasheizungen eingespart und die dort entstehenden Treibhausgasemissionen reduziert.



Kategorie	Wert (Tausend Tonnen CO ₂ e)
Aktuelle Planung	315
Beste verfügbare Technik	8

Abbildung 2: Ökostrom und Abwärmenutzung

Bissen, Diefkirch und Ettelbruck haben zusammen rund 20.000 Einwohner*innen. Bissen liegt in unmittelbarer Nachbarschaft. Diefkirch und Ettelbruck betreiben bereits lokale Fernwärmenetze, die angeschlossen werden können. Wir gehen daher davon aus, dass das geplante Rechenzentrum jährlich mindestens 40 GWh an Wärme an Haushalte abgeben kann (ERF=5%).

Aus dieser Einsparung ergibt sich eine jährliche CO₂-Gutschrift für ersetzte fossile Heizenergie in Höhe von 20 Tausend Tonnen CO₂e. Die Emissionen der optimierten Rechenzentrums-Variante reduzieren sich somit auf 8 Tausend Tonnen CO₂e pro Jahr und stellen eine Einsparung gegenüber der aktuellen Planung von 97% dar.

Bei der zusätzlichen Belieferung von Industrie und Gewerbe mit Abwärme könnten die Einsparungen noch höher liegen und das Rechenzentrum durch die CO₂-Gutschriften im besten Fall sogar klimapositiv betrieben werden. Dazu sollte Google schon jetzt Kontakt mit potenziellen Abnehmern aufnehmen und die technischen Voraussetzungen dafür einplanen.

Nutzung natürlicher Kältemittel

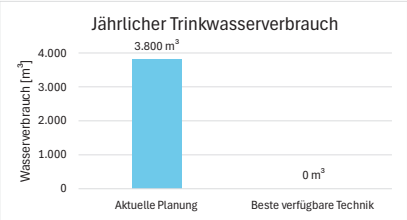
Statt des aktuell geplanten umweltgefährdenden Kältemittels R-1234ze sollten natürliche Kältemittel wie Propan oder Ammoniak eingesetzt werden, die keine langfristigen Schäden durch regelmäßiges Entweichen oder im Falle einer Havarie verursachen.

Notstromversorgung aus Batterien

Eine weitere Optimierungsmöglichkeit stellt die Nutzung von Batteriespeichern zur mehrstündigen Ersatzstromversorgung dar. Dadurch werden nicht nur Lärm und Dieselrußemissionen vor Ort verhindert, sondern das Rechenzentrum kann aktiv zur Zwischenspeicherung von erneuerbar erzeugtem Strom beitragen und das Stromnetz entlasten. Werden die Batterien zu Zeiten übermäßiger Solar- oder Windstromproduktion geladen, kann dies sogar die Energiekosten senken.

Nutzung von Regenwasser

Die jetzt geplanten 3.800 Kubikmeter Wasser pro Jahr weisen darauf hin, dass das Rechenzentrum keine Verdunstungskühlung in größerem Stil einsetzt. Das ist zu begrüßen, da dadurch keine wertvollen Wasserressourcen verschwendet werden. Aber auch der aktuell geplante Wasserverbrauch kann weiter gesenkt werden. Die vom Rechenzentrum bebaute Fläche bietet das Potenzial, die angegebene Wassermenge aus Regenwasser zu gewinnen. Mit entsprechenden Wassertanks kann der Verbrauch an Trink- oder Grundwasser damit auf null gesenkt werden.



Kategorie	Wert (m³)
Aktuelle Planung	3.800
Beste verfügbare Technik	0

Abbildung 3: Nutzung von Regenwasser

Ergebnis der Potenzialanalyse

Das derzeit von Google geplante Rechenzentrum in Luxemburg am Standort Bissen bietet noch erhebliche Verbesserungspotenziale. In Anbetracht der gigantischen Strommengen, die dort verbraucht werden sollen sowie der weiteren Umweltbelastungen (Lärm, Luftschadstoffe, Hitzebildung, Flächenversiegelung), ist es aus Gründen des Klima- und Umweltschutzes dringend geboten, nur die effizienteste und klimaverträglichste Technik einzusetzen. Die hier durchgeführte Potenzialanalyse bietet hierzu konkrete Hinweise. Nur beim Einsatz der bestverfügbaren Technik kann das Rechenzentrum zukunftssicher und nachhaltig betrieben werden.

Potenzialanalyse | Aktuelle Planung und Optimierungspotenziale in Bissen

2/4

Beste verfügbare Technik

Das angekündigte Rechenzentrum von Google hat den aktuellen Stand der bestverfügbaren Technik in seiner Planung noch nicht umgesetzt.

Sowohl die Branche selbst (Climate Neutral Data Centre Pact¹ und EU code of conduct on data centre energy efficiency²), als auch die Europäische Kommission (Rating scheme for data centres in Europe³) und nationale Umweltzeichen für Rechenzentren (Deutsches Umweltzeichen Blauer Engel DE-UZ 228⁴) zeigen, welche Effizienz- und Umweltstandards durch Rechenzentren heute erreicht werden können. Google erreicht einige dieser Effizienzstandards an anderen Standorten. Nicht aber in Bissen.

Von einem neu errichteten Hyperscale-Rechenzentrum kann erwartet werden, dass es die folgenden technischen Parameter weitgehend realisiert:

- Power Usage Effectiveness (PUE) ≤ 1,1.
- Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien, der physikalisch mit dem Rechenzentrum verbunden ist und zeitgleich erzeugt wird.
- Abwärmenutzung (ERF) zu mindestens 20%.
- Nutzung halogenfreier, natürlicher Kältemittel (z.B. Ammoniak, Propan, CO₂, Wasser).
- Ersatzstromversorgung aus Batterien.

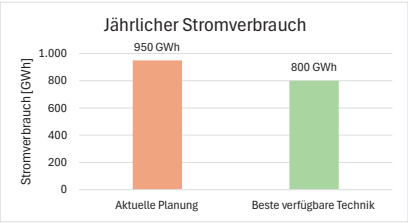
Realisierbare Umweltentlastungen

Keine Wasserentnahme aus Grundwasser oder Trinkwasserquellen.

Nachfolgend wird für das geplante Rechenzentrum geprüft, welche Entlastungen für die Umwelt bei der Umsetzung der realisierbaren Effizienzpotenziale erwartet werden.

Weniger Verluste in der Gebäudetechnik

Die erste Verbesserung ergibt sich aus dem Einsatz effizienterer Kühlttechnik. Durch Flüssigkühlung direkt an den Chips der Server, die im Kreislauf geführt wird, statt einer Luftkühlung sind die Verluste der Kälteanlagen deutlich reduzierbar. Es können Kennwerte von PUE=1,1 erreicht werden, die den Strombedarf des Rechenzentrums von 950 GWh um 15% auf 800 GWh pro Jahr senken.



Kategorie	Wert (GWh)
Aktuelle Planung	950
Beste verfügbare Technik	800

Abbildung 1: Stromeinsparung durch bessere Kühlttechnik

Nutzung erneuerbarer Energien

Eine wesentliche Minderung der Treibhausgasemissionen kann der Betreiber des Rechenzentrums durch den Einkauf und die Eigenerzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Wind und Sonne) erreichen. Dabei ist es wichtig, dass dieser Strom zusätzlich und gleichzeitig erzeugt wird und über Stromleitungen mit dem Rechenzentrum verbunden ist. Durch Investitionen in Windkraftanlagen oder Photovoltaikparks und die Nutzung eigener Flächen auf dem Grundstück kann dies realisiert werden.

Bei einer angenommenen Versorgung mit Strom, der zu 5% aus eigenen PV-Anlagen, 80% aus zusätzlich erzeugter Windkraft vom Festland und zu 15% mit Strom aus dem Luxemburger Stromnetz stammt, statt einem Stromimport aus Deutschland, können die Treibhausgasemissionen von aktuell 315 Tausend Tonnen CO₂e auf 28 Tausend Tonnen gesenkt werden. Dies entspricht einer Minderung von 91%.

Potenzialanalyse | Aktuelle Planung und Optimierungspotenziale in Bissen

4/4

Potenzialanalyse des Öko-Instituts e.V.

Autoren

Öko-Institut: Felix Behrens, Jens Gröger

Kontakt

Felix Behrens, f.behrens@oeko.de
Jens Gröger, j.groeger@oeko.de

Stand

6. Juli 2026



www.oeko.de

Das Öko-Institut ist eine der führenden unabhängigen Forschungs- und Beratungsorganisationen Europas, die sich für eine nachhaltige Zukunft einsetzt. Das 1977 gegründete Institut entwickelt Grundsätze und Strategien zur Verwirklichung der Vision einer nachhaltigen Entwicklung auf globaler, nationaler und lokaler Ebene. Das Öko-Institut unterhält Büros in Freiburg, Darmstadt und Berlin.

Disclaimer

Die hier vorgestellten Berechnungen der Einsparpotenziale basieren auf den wenigen Planungsdaten, die Google für sein Rechenzentrum publik gemacht hat. Diese Daten wurden mit technischen Parametern aus vergleichbaren Projekten zu Energieverbräuchen und Umweltbelastungen hochgerechnet. Der Technologiekonzern ist weit davon entfernt, seine Planungen und Daten transparent darzustellen und damit einer öffentlichen Umweltfolgenbewertung zugänglich zu machen. Die hier dargestellten Umweltbe- und -entlastungspotenziale stellen daher nur eine ungefähre Abschätzung dar und ersetzen keine Detailplanung.

Quellen

- Climate Neutral Data Centre Pact (2026): The Green Deal needs Green Infrastructure. Online verfügbar unter <https://www.climate-neutral-data-centre.net/>.
- Acton, M.; Booth, J. and Paci, D (2025): 2025 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025, Online verfügbar unter <https://data.europa.eu/doi/10.2760/9449356>, JRC141521.
- Europäische Kommission (2026): Energy efficiency – rating scheme for data centres in Europe. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/16035-Energy-efficiency-rating-scheme-for-data-centres-in-Europe_en.
- Umweltbundesamt (2026): Umweltzeichen Blauer Engel für Rechenzentren (DE-UZ 228), Ausgabe Januar 2023, Version 3. Online verfügbar unter <https://www.blauer-engel.de/uz228>.

HETZTPERIODEN A BÄIHËLLEFEN AM KLIMABERÄICH: IWWER ISOLÉIERT MOOSSNAMEN ERAUS, BRAUCH LËTZEBUERG ENDLECH ENG KOHÄRENT, OCH SOZIAL ORIENTÉIERT KLIMASCHUTZ- A KLIMAUPASSUNGSPOLITIK

Ganz Luxemburg leidet derzeit unter extremer Hitze! In Diskussionen kann man leider manchmal den Eindruck gewinnen, als ob bereits technische Maßnahmen eine ausreichende Antwort sein würden. Dies ist aber nicht der Fall! Wir müssen die Auswirkungen der Klimakatastrophe soweit wie möglich begrenzen. Parallel müssen auch unsere Ortschaften neu gestaltet werden.



Die schwer erträgliche Hitzewelle führt dazu, dass in Europa – und so auch in Luxemburg – verstärkt über die Auswirkungen der Klimakatastrophe diskutiert wird.

Dabei ist es geradezu erschreckend, wie wenig vorbereitet unser Land auf diese Hitzewelle war. Dass nicht bereits seit langem auf den verschiedensten Ebenen seitens der öffentlichen Hand Maßnahmen zum Schutz vor diesen Hitzetagen ergriffen wurden, ist schwer nachvollziehbar.

Dass sogar Krankenhäuser, Schulen, Alters- und Pflegeheime ... dieser Situation recht hilflos ausgeliefert waren, ist nicht zu verantworten.

Spätestens nach den letzten warmen Sommern hätte doch die Klimaschutzpolitik konsequenter vorangetrieben sowie die Klimadaptation – sprich die Anpassung an den Klimawandel mit u.a. einer sich abzeichnenden Wasserknappheit – systematisch umgesetzt werden müssen.

Es ist wie leider so häufig in Luxemburg: Es werden durchaus Initiativen im Bereich des Klimaschutzes ergriffen, doch sind sie weit davon entfernt, den Anforderungen einer wirklich effizienten Klimaschutzpolitik gerecht zu werden. Alleine die Tatsache, dass im Rahmen des Google-Projektes in Bissen geplant wird große Mengen an Abwärme in die Luft abzugeben, statt sie sinnvoll für Heizzwecke zu nutzen, sagt viel aus über den Stand der Politik in diesem Bereich in Luxemburg.

Was die Klimadaptation betrifft, so wurde in den ersten Jahren dieser Legislaturperiode eine neue Fassung einer Klimadaptationsstrategie mit einem Maßnahmenkatalog erstellt. Auch wenn diese neue Version sicherlich noch zusätzliche Instrumente zu der vorherigen beinhaltet: Die wesentlichen Maßnahmen sind seit Jahren bekannt ... und warten auf ihre Umsetzung. Kommt hinzu: Auch diese zweite Version riskiert kein schlagkräftiges Instrument zu sein: nicht ausreichend geklärte Zuständigkeiten und fehlende Fristen für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen, nicht geklärte Finanzmittel u.a.m. : all diese Mängel zeugen davon, dass nicht mit der gebotenen Energie an der Umsetzung der zweiten Klimastrategie gearbeitet wird.

Wenn man denn der heutigen Situation etwas Positives abgewinnen wollte, dann wohl, dass erneut jedem mit aller Deutlichkeit ins Bewusstsein gerufen wird, wie unumgänglich konsequentes Handeln ist. Es darf gehofft werden, dass in der Politik und der Gesellschaft der Klimaschutz und die Klimadaptation endlich der Stellenwert zugestanden wird, den sie brauchen, um auch uns Menschen zu schützen.

Noch können wir die Auswirkungen der Klimakatastrophe eindämmen! Dafür muss nun seitens der Politik und des Einzelnen alles getan werden.

Klimaschutz und Klimaanpassung müssen Hand in Hand gehen!

Verfolgt man jedoch die derzeitigen Diskussionen, so entsteht der Eindruck, als ob derzeit in erster Linie technische, z.T. punktuelle Anpassungen an die Klimaveränderung die Debatten zu sehr prägen.

Es ist sicher kurzfristig notwendig, dass alles getan wird, um die nicht mehr zu vermeidende Klimaerwärmung so weit wie möglich abzufedern. Insofern ist es auch legitim und wichtig, dass auch technische punktuelle Maßnahmen ergriffen werden, wie z.B. Klimaanlage dort einzubauen, wo sie unerlässlich sind.

Aber: absolut primäres Ziel muss es weiterhin sein, die Ursachen der Klimakatastrophe selbst noch weitaus konsequenter zu bekämpfen und bestmöglich einzudämmen.

Auch in den Sorgen und Ängsten der Menschen hat sie nach wie vor einen sehr hohen Stellenwert. Sie kommt in einer rezenten ILRES-Umfrage zu den Hauptsorgen der Menschen in Luxemburg, die sogar vor den Hitzetagen durchgeführt wurde, an dritter Stelle (nach der Wohnungsnot und der geopolitischen Lage, was durchaus verständlich ist).

Klimadaptation ohne Klimaschutz ist wie ein Pflaster auf eine klaffende tödliche Wunde. Die Ursachen für die Erwärmung müssen bekämpft werden, denn nur so kann eine weitere immer problematischer werdende Zunahme eingegrenzt werden. Mit steigenden Temperaturen und Extrem-Wetterereignissen wird Anpassung immer komplizierter und teurer und auch die Ökosysteme werden mehr und mehr belastet.

Und hier liegt Luxemburg weiterhin leider weit hinter den gesteckten Zielen.

- Vier Fakten sprechen Bände (Graphiken und Details finden Sie im Artikel S. 11- 12 in diesem Kéisecker-Info):**
- Fakt 1:** Die Ausbauziele auf der Ebene der Elektromobilität für 2030, die im nationalen Klima- und Energieplan stehen, können nicht mehr erreicht werden.
 - Fakt 2:** Während andere Länder konkrete Szenarien für die energetische Transition der Wärmeversorgung haben (die 80% des Energieverbrauchs der Haushalte ausmacht) dümpeln in Luxemburg sowohl die Planung als auch der Umstieg auf Wärmepumpen vor sich hin.

- Fakt 3:** Die Renovierung geht nicht wirklich voran: Die aktuelle Sanierungsrate von Wohngebäuden in Luxemburg liegt jedoch mit lediglich 0,7 bis 1 % deutlich unter dem national angestrebten Ziel von 3 % pro Jahr.
- Fakt 4:** Die Ausbauziele für die Solarenergie scheinen noch erreichbar zu sein, jene der Energieproduktion durch Windanlagen aber kaum noch.

Auch dieses Jahr muss die Regierung wieder bis spätestens den 31. Juli eine **Zwischenbilanz der Emissionen** vorlegen. In den letzten Jahren wurden die nationalen Ziele besonders dank einem Rückgang des Tanktourismus aufgrund der CO2-Steuer, sowie der Krise im Bausektor noch knapp erreicht. Der Tanktourismus hat aber bereits Anfang des Jahres wieder angezogen und die Tripartite-Entscheidungen – Subventionen von Diesel und Benzin und entsprechend besonders niedrigere Preise auch im Vergleich zu den Nachbarländern - dürften ihr Übriges dazu beisteuern, dass er nicht im erforderlichen Ausmaß abnehmen wird. Sinkende Emissionsquoten und unzureichenden Maßnahmen in strukturellen Bereichen wie dem Gebäudesektor, sowie der „kleineren“ Industrie könnten das Einhalten der Klimaziele zusätzlich gefährden. Auch dies zeigt, wie groß der Handlungsbedarf ist und wie wichtig es ist, wirksame Maßnahmen schnell auf den Weg zu bringen.

Es ist somit unabdingbar, dass Luxemburg die Klimakatastrophe noch weitaus konsequenter bekämpft.

Es ist die Verantwortung dieser Regierung, ihren Beitrag zu leisten, die Transition der Wirtschaft und Gesellschaft auf nationaler Ebene so zu gestalten, dass wir unseren Klimaverpflichtungen auch gerecht werden und noch gravierendere Konsequenzen, als wir sie bereits heute kennen, verhindert werden!

Wir brauchen keine Politik des „leicht Machbaren,“ sondern des „Notwendigen“.

Denn es ist ein extremer Unterschied, ob die Temperaturen um 2 oder 4-5 Grad steigen werden. Wenn sich die Temperaturen ungebremst weiter erhöhen werden, werden wir als Gesellschaft niemals „nachkommen“, alle erforderlichen technischen Maßnahmen zu treffen. Die Folgen werden etwas zu begrenzen sein, niemals aber im erforderlichen Ausmaß, dass ein gutes Leben für alle auf diesem Planeten noch möglich ist.



Schauen Sie rein in die sehr verständlichen Erklärungen des Ökoinstituts sowie den Reel zum Thema auf www.meco.lu oder mittels QR Code



Punktuelle technische Maßnahmen ja – notwendig ist aber vor allem auch eine klimaresiliente Gestaltung unserer Siedlungen und Gebäude!

Derzeit wird in Zusammenhang mit dem Umgang mit der Hitze u.a. von „Kälteinseln in Schulen“, zusätzlichen Klimaanlageanlagen u.a.m. gesprochen. Demnach Instrumente, mit denen man mit Einzelmaßnahmen versucht, punktuell die Situation zu verbessern.

So wichtig derartige Initiativen sind, um die Hitze zumindest etwas erträglicher zu machen, so sehr ist gewusst, dass wir nur wirklich voran kommen, wenn wir Bauen, Wohnen und das Zusammenleben neu denken und grundsätzlich anders gestalten. Notwendig ist eine ganzheitliche Herangehensweise, welche alle relevanten Planungsaspekte zusammenführt.

Für eine auf die Lebensqualität der Menschen und die Biodiversität ausgerichtete Gestaltung von Städten und Ortschaften – eine zukunftsorientierte Urbanität.

Auch wenn es in allen Ortschaften z.T. Grünflächen gibt: noch wird der öffentliche Raum zu sehr durch versiegelte Flächen und eine autofreundliche Gestaltung geprägt!

Die Folge ist eine Überhitzung unserer Ortschaften, ein Rückgang der Biodiversität aber auch Probleme im Umgang mit dem Wasser („zu viel“ Wasser zu bestimmten Zeiten, sprich Starkregen und Überschwemmungen sowie extreme Trockenheit zu anderen). Straßen und Plätze sind vielfach weit davon entfernt soziale Begegnungsorte zu sein.

Diese Situation ist in den vergangenen Jahren verstärkt ins Bewusstsein der Menschen und auch der Politiker:innen gerückt. Die Zeit ist deshalb überreif, bei der Planung – sowohl im Bestand als auch bei neuen Vierteln – den Fokus wieder auf den Menschen zu orientieren.

Nur eine konsequente Umgestaltung unserer Ortschaften wird es erlauben, die dort lebenden Menschen vor Hitzewellen zu schützen, die Aufenthaltsqualität und das Zusammensein zu verbessern sowie den Erhalt der Biodiversität zu fördern. Dies ist ein Muss für die Zukunft – denn bei Hitze zählt jedes Grad weniger und der Rückhalt und die Versickerung von Wasser schützen vor Überschwemmungen, sind unerlässlich für die Erhaltung von Grünstrukturen in den Ortschaften.

Es geht dabei nicht primär um Parkanlagen, sondern vielmehr um alltäglich viel frequentierte Fußwege und Plätze, wo eine Beschattung einen großen Unterschied für die Bewohner:innen macht und die Lebensqualität sehr verbessern könnte.

Eine schnellere und systematischere Umgestaltung und Begrünung der Siedlungen muss vorangetrieben werden:

- Jede Gemeinde braucht ein kohärentes Grünkonzept, also eine Strategie, wie, wo und wann mehr Grün angelegt werden kann, um sich an den Klimawandel anzupassen, die

Lebensqualität besonders in den Städten zu verbessern und dem Biodiversitätsverlust entgegenzuwirken: eine integrierte Planung auf (inter-)kommunaler Ebene - über prioritäre, jedoch räumlich begrenzte Maßnahmen bei Hitze-Inseln hinaus - erfordert ein zusammenhängendes Paket an Maßnahmen: eine weitgehende Entsiegelung, die Be- und Durchgrünung von öffentlichen Plätzen und Straßen, die Begrünung von Fassaden und Dachflächen auch im privaten Bereich u.a.m. Außerdem sollen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete erhalten bleiben oder, wenn nicht ausreichend vorhanden, angelegt werden.

- Dem Wassermanagement auf lokaler Ebene kommt in diesem Zusammenhang eine verstärkte Bedeutung in der Zukunft zu: die Verbindung von „blau-grüner“ Infrastruktur auf Ebene eines Stadtviertels kann durch Verdunstungseffekte zu mikroklimatischen Verbesserungen führen und zudem in regenarmen Zeiten zur Bewässerung der Pflanzen / Bäume dienen (Prinzip der „Schwammstadt“); auch die Vermeidung von Überschwemmungen durch Starkregen gehört dazu.
- Zudem sind kurzfristig schnelle und wirksame konkrete Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Anlage und der Unterhalt gesunder standortgerechter Stadtbäume; das Erstellen von Vorgaben auch der Begrünung innerhalb von Aktivitätszonen; eine weit-aus konsequentere Förderung und Beratung von Privathaushalten, die auf ihrem Eigentum aktiv werden wollen,
- Die Umsetzung eines nationalen Bautenreglementes seitens des Innenministeriums, welches die Energiewende sowie die Durchgrünung und das Regenwasser-Management fördert, ist dabei ein wesentlicher Bestandteil für die Zukunft,
- Die Reform des Naturschutzgesetzes darf deshalb nicht wie geplant durchgeführt werden, denn sie würde zu einem weiteren Verlust an Grünflächen in den Gemeinden führen. Damit diese Grünflächen in (naher) Zukunft wirksam sein können, wenn Hitzewellen noch häufiger werden, müssen sie nun angelegt werden!
- Ein ähnlich konsequentes Umdenken ist auf der Ebene der Bautenpolitik erforderlich: Vorgaben zur Begrünung, Förderung auch von Maßnahmen wie jener der Fassaden- oder Dachbegrünung, Orientierung der Häuser, die der Aufwärmung entgegen wirkt; Außenbeschattung von Fenstern; bessere Dämmung und Möglichkeiten zur passiven Kühlung durch Wärmepumpen ... sind wesentliche Stichworte in dem Zusammenhang.

Alle diese (an sich schon länger bekannten) Maßnahmen müssen sich in einem gesetzlichen und reglementarischen Rahmen, zielorientierten Förderprogrammen, Richtlinien und Beratungsangeboten wiederfinden.



Die 3-30-300-Regel für grüne Städte
* 3 Bäume in Sichtweise von jedem Haus aus
* 30 Prozent Baumbestand in jeder Nachbarschaft
* 300 m bis zum nächsten Park oder größeren Grünfläche

Schlussfolgerungen

Wie sagte Staatsminister Luc Frieden in seiner Rede zur Lage der Nation:

„* Wëlle mir d’Sonn am Summer genéissen, oder als Hëtztwell erdroen?

* Wëlle mir e gereegelten Alldag, oder extrem Wiederer?

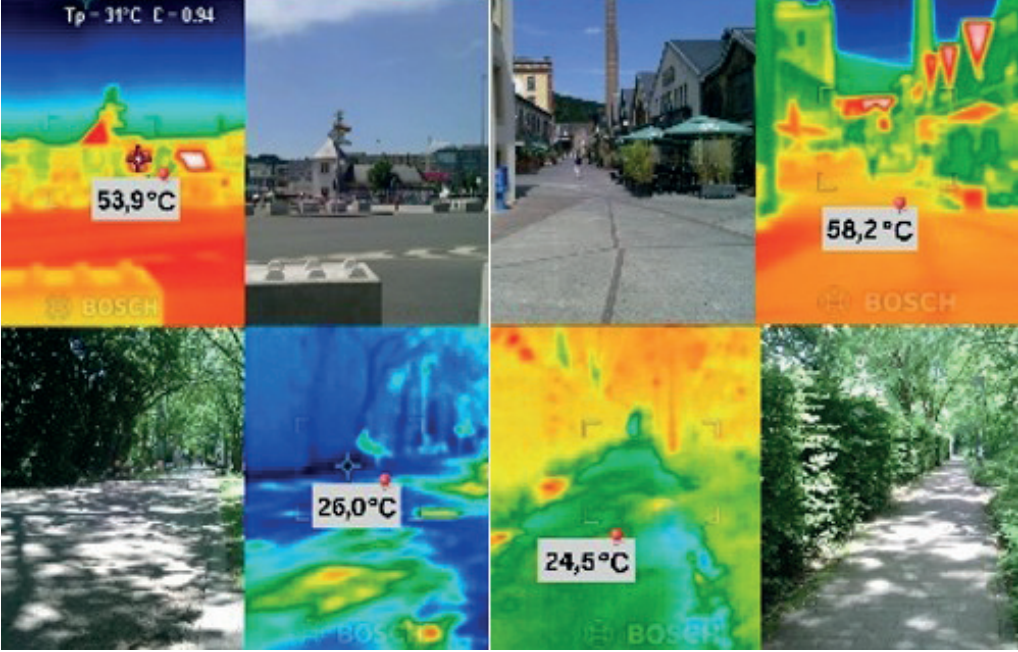
* Wëlle mir frësch Loft, proppert Waasser, gesond Bëscher?“

Seine Antwort war:

„Fir d’Regierung sinn d’Äntwerte kloer: mir wëllen d’Ëmwelt schützen an de Klimawandel ugoen.“

Wer diesen Wunsch hegt, der muss endlich eine reelle Klimaschutz-, Energie-, Klimaadaptations- und Biodiversitätspolitik betreiben. Davon sind wir derzeit noch weit entfernt. Es gilt das „Ruder“ herum zu reißen und endlich „Neel mat Käpp“ ze maachen.

Aus dem „net nerven“ an „pragmateschen“ hin zu einer strukturierten, fachlich wissenschaftlich fundierten, wirkungsvollen, zielgerichteten, sozialen Politik, für die auch die erforderlichen Finanzmittel zur Verfügung stehen.



Während der Hitzewelle, hat der Mouvement Ecologique einigen Orten in Luxemburg Stadt mit der Wärmebildkamera einen Besuch abgestattet. Mit ihrer Hilfe kann man eindrücklich zeigen, wie sehr sich Beton und Asphalt aufheizen, und wie hingegen schattige Begrünung diese Temperaturen drosseln kann. Durch mehr Begrünung könnten somit Dörfer und vor allem Städte erträglicher werden. Dies ist ein Muss für die Zukunft – denn bei Hitze zählt jedes Grad weniger! Und hier ist weniger die Rede von Parks, obwohl diese natürlich zur Erholung und als Frischluftschneisen sehr wichtig sind. Es geht vielmehr um alltäglich viel frequentierte Fußwege und Plätze, wo eine Beschattung einen großen Unterschied für die Passanten machen könnte und die Lebensqualität sehr verbessern könnte.

Sehen Sie selbst, wie heiß es an der Kreuzung am Glacis, bei der Coque und vor der Philharmonie wird. Und in Clausen heizen nicht nur die Ausgehlokalen einem ein - die eingekesselte Lage höherer Gebäude und fehlende Beschattung führt hier zu sehr hohen Temperaturen. Den Wärmebildern von diesen Plätzen wurden Wärmebilder von angrenzenden begrünten Bereichen entgegengestellt, um zu veranschaulichen, welche Bedeutung Bäume und andere Grünflächen zukommt.

Damit diese Grünflächen in (naher) Zukunft wirksam sein können, wenn Hitzewellen noch häufiger werden, müssen sie nun angelegt werden!

FIR ENG MÉI CIBLÉIERT AN DUECH- DUECH DÉMARCHE BEI DER GESTALTUNG VU SUBSIDE- PROGRAMMER ZU LËTZEBUERG



Rezent wurde in der Abgeordneten-kammer der Gesetzestext „Klimabonus Wunnen“, mit staatlichen Beihilfen für die Einrichtung von Wärmepumpen, Solaranlagen usw. gestimmt.

Der Mouvement Ecologique begrüßt die Verabschiedung des Gesetzes grundsätzlich – da dieses Programm unbe-dingt fortgeführt werden muss.

Doch zeigt dieses Gesetz exemplarisch auf, dass es derzeit erhebliche methodologische, aber auch vielleicht ge-sellschaftspolitische Defizite gibt, wie in Luxemburg an die Ausführung derartiger Programme herangegangen wird. Der Mouvement Ecologique hat das Öko-Institut mit einer Analyse der heutigen Förderprogramme in Luxemburg beauftragt, welche diese nach Stärken und Schwächen bewertet und Optimierungspotenziale für die Zukunft iden-tifiziert. Die Analyse konnte dank einer finanziellen Hilfe des Umweltministeriums durchgeführt werden.

Im Folgenden finden Sie eine kurze Zusammenfassung dieser Analyse seitens des Mouvement Ecologique. Die detaillierte Studie des Öko-Instituts ist auf www.meco.lu einsehbar und kann auch auf Wunsch gratis zugestellt werden: meco@oeko.lu.

Förderpolitik im Umweltbereich – systematischer angehen / Menschen mit weniger finanziellen Mitteln stärker in den Fokus rücken

Das Gesundheitsministerium empfahl den Menschen, die in be-sonders stark erhitzen Häusern lebten, sich während der Hitze-periode in Supermärkten, Einkaufszentren, Kinos und Biblio-theken aufzuhalten ...

Dass es soweit kommen musste, ist eine Bankrotterklärung der bisherigen Klimaschutz- und -adaptationspolitik dieser Regierung und auch des Gesundheitsministeriums!

Wie sehr besonders Menschen mit weniger finanziellen Mitteln der Situation ausgeliefert sind, zeigen auch die Resultate der Stu-die zu den Lebensumständen in Luxemburg: 2023 gaben 37,4 % der Haushalte an, ihre Wohnung nicht kühlen zu können (2012 waren es lediglich 10,7%). Der EU-Durchschnitt liegt bei 26 %.

Fakt ist, gerade Menschen mit weniger finanziellen Res-sourcen (Haushalte mit geringem Einkommen, Mietende, äl-tere Menschen oder Studenten, die von Banken als weniger „kreditwürdig“ angesehen werden) sind der Klima- und Biodi-versitätskrise sowie deren Folgen besonders ausgeliefert.

- Der Anstieg der Energiepreise z.B. belastet sie überpro-portional stärker, als finanzstärkere Haushalte. (Luxem-burg verfügt zwar über soziale Ausgleichsinstrumente, die Benachteiligung bleibt jedoch bestehen);
- Ihnen fehlt es an finanziellen Ressourcen, um Investitionen im Sinne der Energietransition durchzuführen, z.B. Wärme-pumpen einzurichten, Häuser zu renovieren (sie wohnen wohl auch tendenziell überproportional in Mietwohnun-gen). Letzteres führt dazu, dass sie in Wohnungen leben, die sich u.a. rascher und stärker aufheizen (schlecht isolierte Häuser, Räume unter dem Dach usw.).
- Sie leben zudem vielfach in Wohnungen, die häufiger über keinen beschatteten Garten verfügen. Da es noch zu sehr an öffentlichen Grünflächen fehlt, ist, wie bei der Covid-Pande-mie, davon auszugehen, dass sie in ihrem direkten Wohnu-mfeld auch weniger Zugang zu Grünflächen haben.

Eine konsequentere Klima- und Durchgrünungspolitik sind demnach auch eine wichtige Frage der sozialen Gerechtigkeit! In diesem Bereich besteht in Luxemburg erheblicher Nachholbedarf.

Die unter Punkt 1, 2 und 3 erwähnten Maßnahmen – Kli-maschutzpolitik und eine Neuausrichtung der Planung unserer Städte und Dörfer – sind deshalb essenzielle Maßnahmen, auch aus Sicht einer kohärenten Sozialpolitik.

Doch auch Subventionen zur Förderung der Energietransition spielen eine zentrale komplementäre Rolle. Und hier gibt es dur-chaus Mankos in der aktuellen Vorgehensweise in Luxemburg!

Eine Analyse, die das Öko-Institut im Auftrag des Mouvement Ecologique – mit der finanziellen Unterstützung des Umweltmi-nisteriums - durchgeführt hat, weist eindeutige Defizite sowie erhebliches Verbesserungspotenzial in der Gestaltung der För-dermittel aus sozialer Perspektive auf.

Aber auch was die generelle Zielorientierung, Fachlichkeit usw betrifft, besteht erhebliches Verbesserungspotenzial.

Die Bewertung der heutigen Instrumente und Anregungen seitens des Öko-Instituts Berlin

Aufgrund einer Analyse von 17 Förderinstrumenten im Klima- und Energiebereich in Luxemburg kommt das Öko-Institut zu folgender Schlussfolgerung (die detaillierte Analyse beinhaltet konkrete Aus-sagen zu den Förderinstrumenten - www.meco.lu):

„Die wesentlichen Weiterentwicklungspotenziale liegen weniger in der Entwicklung zusätzlicher Instrumente als vielmehr in einer stärkeren Zielorientierung, sozialen Differenzierung, Planbarkeit und strategischen Abstimmung der bestehenden Maßnahmen.“

Aus der Analyse des Öko-Instituts ergeben sich grundsätzliche Mängel in der Festlegung der Subventionen: Aus sozialer Sicht aber auch in der fachlichen Herangehensweise, wie folgende Zitate aufzeigen (Fettdruck Mouvement Ecologique):

- **Betreffend die zu verfolgenden Ziele / Zusammenspiel mit weiteren Instrumenten**

„Die Analyse deutet darauf hin, dass eine Herausforderung die zielgerichtete Ausgestaltung der Instrumente und Abstimmung im Kontext mit anderen Instrumenten ist. Für viele Instrumente sollte genauer hinterfragt werden, welche konkreten Emissionsminderungen erwartet werden, welchen Beitrag die Instrumente zu den Zielen des Nationalen Klima- und Energieplans leisten sollen und anhand welcher Indikatoren der Erfolg letztlich auch gemessen wird.“

- **Betreffend die Zielgruppe**

*„Die Analyse zeigt Unterschiede hinsichtlich der adressierten (vulnerablen) Zielgruppen. Insbesondere im Gebäudebereich richten sich viele Instrumente an Eigentümer*innen und setzen damit Investitionsfähigkeit voraus. Dies ist insbesondere deshalb relevant, weil vulnerable Gruppen oftmals keine direkten Handlungs- oder Entscheidungsmöglichkeiten über energetische Investitionen besitzen. Da-durch entstehen Zugangsbarrieren für einkommensschwache Haushalte, für Haushalte ohne ausreichende Eigenmittel oder eingeschränkte Kreditwürdigkeit sowie für Mietende.“*

„Für die Zukunft sollte geprüft werden, wie soziale Aspekte bereits bei der Konzeption neuer Instrumente stärker integriert werden können, anstatt Belastungen erst im Nachgang auszugleichen.“

- **Betreffend die Förderhöhe und die soziale Staffelung**

„Des Weiteren sollte geprüft werden, ob die festgelegten Förderhöhen ausreichen, um die nötigen Sanierungsraten zu erreichen oder welche Förderung notwendig wäre, um vulnerable Gruppen tatsächlich zu Investitionen zu befähigen. Es fehlen Instrumente, die hinsichtlich Förderung und Unterstützungsintensität stärker sozial gestaffelt sind und damit unterschiedliche finanzielle Ausgangs-lagen berücksichtigen. Insbesondere für einkommensschwächere oder weniger kreditwürdige Haushalte sind Maßnahmen erforder-lich, die bestehende Zugangsbarrieren abbauen. Andernfalls besteht

Exkurs: Fehlende Fachlichkeit bei der Festlegung von Subventionshöhen

Es ist leider eine traurige Tatsache, dass die Festlegung der Höhe der Subventionen in Luxemburg doch recht wenig fachlich fundiert wird.

Die Entscheidung der Tripartite, einfach pro Wärmepumpe zusätzliche 2.000 Euro für alle Haushalte beizusteuern, zeugt davon. Es wurde nicht ansatzweise untersucht, ob diese zusätzliche pauschale Erhöhung der Subvention tatsächlich mehr Menschen anreizt eine Wärmepumpe zu kaufen, ob es nicht geeignetere Maßnahmen geben würde oder ob statt einer pauschalen Erhöhung nicht eine gezieltere Unterstüt-zung für bestimmte Haushalte sinnvoll gewesen wäre (stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, warum – falls diese Erhöhung zielführend ist - die Subventionen bei der Vorlage des Gesetzesprojektes „zu niedrig“ angesetzt waren).

Die Festlegung der Förderhöhe für Wärmepumpen für Mehr-familienhäuser richtete sich zudem scheinbar vor allem nach der Höhe der bewilligten Förderungen der vergangenen Jahre. In diesem Zeitrahmen wurden allerdings, den Informationen des Mouvement Ecologique zufolge, lediglich 3 Mehrfami-lienhäuser unterstützt! Daraus die Förderhöhe für die Zukunft abzuleiten, diese bei 5 Wohneinheiten zu deckeln – und nach Ansicht des Mouvement Ecologique weitaus zu niedrig anzu-setzen – stellt keine fachlich begründete Grundlage dar und die Wirksamkeit dieser Methode muss hinterfragt werden.

Es scheint auch so zu sein, als ob vor allem in Mehrfamilien-häusern unter Umständen Hybride-Systeme noch einige Jahre dienlich sein könnten. Warum diese Subventionen inte-gral gestrichen wurden, ist nicht nachvollziehbar und wurde nicht argumentiert.

Parallel bezuschusst der Staat nach wie vor fossile Isola-tionsmaterialien, sprich z.T. recyceltes Styropor. Dies kommt einerseits einer absoluten finanzpolitischen Fehlentschei-dung gleich, ist aber auch aus ökologischer Sicht ein absolu-ter Fehler. Denn es gibt ausreichend wirklich förderungswerte Alternativen. Auch hier fehlt es an jedweder fachlichen Argu-mentation.

Das Gesetzesprojekt „Klimabonus Wunnen“ ist sicherlich in der Essenz begrüßenswert, beinhaltet aber zentrale Mängel aufgrund einer unzufriedenstellenden fachlichen Vorge-hensweise.

In Bezug auf die spezifische Förderung von Wärmepumpen, unterbreitet das Öko-Institut zudem folgende zusätzliche Vorschläge:

- „Reduktion der Strompreise für Wärmepumpen, z.B. in dem die Mehrwertsteuer auf Null abgesenkt wird
- Mehr Förderung für Sanierungen im sozialen Mietwoh-nungsbau für effiziente und erneuerbar beheizte Wohnun-gen (z.B. mit Sozialbindung od. Mietpreisbindung)
- Vorab- oder Abschlagszahlung sowie Ergänzungskredite für verbleibende Eigenanteile
- Verbesserte Ausgestaltung der Kreditwürdigkeit für bes-timmte Zielgruppen, z.B. ältere Menschen
- Einrichtung eines Förderprogramm, das Eigentümer:innen verpflichtet, die Miete nach der Sanierung nicht über ein bestimmtes Niveau anzuheben.“

und weiter (Auszüge)

- Förderhöhen müssen stärker sozial gestaffelt sein, um einkommensschwächere Haushalte tatsächlich zu Inves-titionen zu befähigen.
- Ansätze zur direkten Vorfinanzierung von Fördermitteln, Bürgschaften oder zinsfreien Darlehen sollten konse-quent ausgebaut werden, um einkommensschwache Eigentümer vor Energiearmut zu schützen.
- Da Mietende kaum Einfluss auf das Heizsystem haben, aber die steigenden CO2-Kosten tragen, sollten soziale Ausgleichsmechanismen wie die CO2-Steuerergutschrift und ein Energieprämie regelmäßig evaluiert und ggf. an die Preisentwicklung angepasst werden. Es ist zu prüfen, ob vulnerable Zielgruppen wie Studierende oder Auszu-bildenden ebenfalls Teilhabe ermöglicht wird.

die Gefahr, dass die Vorteile der Transformation vor allem von Haushalten genutzt werden können, die bereits über ausreichende finanzielle Ressourcen verfügen.“

„Diskutiert werden muss auch die Frage, wie sich **unterschiedliche Förderniveaus auf die Zielerreichung** auswirken. Hier könnte eine stärkere Verknüpfung zwischen Klimazielen, sozialen Zielen und Förderhöhe sinnvoll sein.“

• **Betreffend die Voraussehbarkeit / Planbarkeit**

„Die meisten untersuchten Instrumente entfalten **langfristige Wirkungen**. Dies gilt insbesondere für Gebäudesanierungen, Heizungstausch, Installation von Photovoltaik oder Anpassung der Ladeinfrastruktur. Gleichzeitig zeigt die Analyse, dass **häufig unklar ist, wie lange Förderprogramme fortgeführt werden, ob und wie Förderhöhen angepasst werden und welche langfristige Strategie hinter den Instrumenten** steht. Für Haushalte und Unternehmen sind jedoch **verlässliche Rahmenbedingungen und Planungssicherheit** wichtig, um **Investitionsentscheidungen** zu treffen.“

Für Haushalte und Unternehmen sind verlässliche Rahmenbedingungen (klare Zeitpläne, stabile Förderhöhen) entscheidend, um langfristige Investitionsentscheidungen treffen zu können.

• **Betreffend sozio-ökonomische Auswirkungen**

„Ein besonderes Augenmerk sollte bei allen Maßnahmen neben den Umweltwirkungen auf der **Abschätzung sozio-ökonomischer Folgen** liegen.“

• **Betreffend die Notwendigkeit eines Mix an Instrumenten**

«Eine wirksame Steuerung gelingt nur durch die **strategische Abstimmung von Instrumenten**. Preisinstrumente müssen zwingend in einen Mix aus gezielten Förderangeboten, sozialem Ausgleich und Infrastrukturausbau eingebettet sein, um sowohl ökologische Wirksamkeit als auch soziale Gerechtigkeit zu garantieren.»



Schauen Sie rein auf das kurze erklärende Video auf www.meco.lu. oder mit QR Code

Zentrale Forderungen: Höhere Fachlichkeit und Soziale Folge-abschätzung einführen

- Fundiertere Analyse als Basis

Geboten ist, die zukünftigen Förderprogramme aufgrund weitaus stabilerer Daten und Ziele festzulegen.

Das Öko-Institut empfiehlt folgende Bewertungskategorien einer Fördermaßnahme:

- Reduktion von Treibhausgasen
- Umfang der adressierten Zielgruppe
 - Ist die vulnerable Zielgruppe betroffen?
 - Wird Energiearmut vermieden?
- Wirkdauer
- Beschäftigungseffekte
- Investitionsanreiz
- Wird Technologietransfer / Innovation unterstützt
- Anreiz für Verhaltensänderung
- Administrativer Aufwand für die Zielgruppe und die Verwaltung.

- Höhere Fachlichkeit, selektivere und gezieltere soziale Ausrichtung

Voraussetzung für bessere (soziale) Förderprogramme ist nach Ansicht des Öko-Instituts: „*die Etablierung einer strukturierten sozio-ökonomischen Folgenabschätzung, die sowohl ex ante – also vor der Einführung einer Maßnahme, als auch ex post - nach ihrer Umsetzung – oder begleitend, in Form eines Monitorings, durchgeführt wird.*“

Sie bieten nach Ansicht des Öko-Instituts folgende Vorteile:

- „ ... sollten bereits bei der Konzeption einer Maßnahme **klare und überprüfbare Ziele festgelegt sowie geeignete Indikatoren** definiert werden. (...) Im Rahmen der Umsetzung ist u.a. regelmäßig zu erfassen, ob die **vorgesehenen Zielgruppen** – insbesondere vulnerable Haushalte und Personen mit eingeschränkter Anpassungsfähigkeit – **tatsächlich erreicht** werden, wie hoch die **Inanspruchnahme** der Maßnahme ausfällt und inwieweit sich die **Lebens- und Einkommenssituation der Betroffenen entsprechend den angestrebten Zielen verändert.**“
- „**Folgenabschätzungen** sind notwendig, um die **Wirksamkeit von Energie- und klimapolitischen Maßnahmen zu hinterfragen**. Es wird empfohlen, für die Maßnahmen - neben klare Zielen - auch frühzeitig zu prüfen, welchen **potenziellen Auswirkungen** zu erwarten sind. Dies gilt insbesondere für mögliche soziale Folgen. Sofern erforderlich, sind flankierende Maßnahmen zu identifizieren und zu prüfen, ob mögliche negative soziale Folgen verhindert oder abgemildert werden können. Darüber hinaus sollte dargestellt werden, wie die **erwarteten Ergeb-**

nisse systematisch überwacht, gemessen und im Rahmen einer Evaluation bewertet werden.“

- „Die Vorteile einer frühzeitigen und systematisch angelegten sozialen Bewertung von Maßnahmen bestehen darin, **potenzielle soziale und insbesondere verteilungsbezogene Effekte bereits im Vorfeld sichtbar zu machen**. Auf dieser Grundlage kann die Maßnahme so weiterentwickelt werden, dass Belastungen reduziert oder im besten Falle vermieden werden.“

- „Zur kontinuierlichen Überprüfung des Fortschritts bei der Erreichung der Klimaziele und der Wirksamkeit der eingesetzten Maßnahmen wird empfohlen, **mindestens alle zwei Jahre eine systematische Folgenabschätzung** durchzuführen. Diese sollte sowohl den Umsetzungsstand der Maßnahmen als auch deren soziale, wie auch ökologische und wirtschaftliche Wirkungen erfassen und mit den ursprünglich definierten Zielen abgleichen.“

Zudem braucht es größtmögliche Transparenz um auch Planungssicherheit zu schaffen, für Privathaushalte aber auch die ökonomischen Akteure (z.B. wie lange „läuft“ ein Hilfsprogramm, wann wird es angepasst,...).

Um die Transformation wirksam zu beschleunigen, ist zudem ein **Instrumentenbündel aus ordnungsrechtlichen, marktbasierten, förderpolitischen sowie informatorischen Maßnahmen statt Einzelmaßnahmen**



Die detaillierte Analyse des Öko-Instituts mit konkreten Vorschlägen finde Sie auf www.meco.lu

KUERZ BERICHT

KRITISCHE SICHTWEISE DES MOUVEMENT ECOLOGIQUE AUF DIE UMGEHUNGSSTRASSE HESPERINGEN

2022 wurde die sogenannte Umweltverträglichkeitsstudie zur Umgehungsstraße von Hesperingen vorgestellt. Damals konnte jeder Interessierte seine Anregungen und Einwände formulieren, so auch der Mouvement Ecologique.

Der Mouvement Ecologique hatte damals – nach einer Begehung vor Ort - verkehrspolitische Bedenken geäußert, die massive Zerstörung von z.T. auch geschützten Lebensräumen und Arten thematisiert und vieles andere mehr. Dabei wurden zahlreiche Fragen aufgeworfen. Wie so oft beim Staat, erhielt der Mouvement Ecologique keine Rückmeldung.

Nachdem nun in der Presse zu lesen war, dass das Gesetzesprojekt zum Bau dieser Umgehungsstraße vom Regierungsrat gutgeheissen wurde (Kostenpunkt 399 Mio), wandte sich der Mouvement Ecologique nun mit einem Schreiben seines Anwalts an Transport- und Bautenministerin Yuriko Backes. Darin wird dargelegt, dass der Mouvement Ecologique seine Bedenken aufrecht erhält und erwartet, dass das Ministerium auf die angeführten Fragestellungen und Argumente eingeht. Zitiert sei aus dem Schreiben:

« Dans un souci de transparence et afin de pouvoir apprécier l'effectivité des mesures prévues dans le cadre de la procédure environnementale, ma mandante souhaiterait obtenir des précisions quant aux modalités concrètes de mise en oeuvre de ces mesures, à leur calendrier d'exécution, à leur état d'avancement ainsi qu'aux mécanismes prévus pour assurer leur suivi et leur évaluation.

Ma mandante s'étonne en particulier qu'aucune prise de position détaillée n'ait, à sa connaissance, été communiquée concernant les critiques substantielles formulées dans le cadre de la consultation publique, alors même que celles-ci portent sur des questions fondamentales de conformité au droit de l'Environnement national et européen.

Dans ces circonstances, ma mandante souhaiterait des lors recevoir une réponse aux différents points soulèves dans son courrier du 26 mars 2022, ainsi que toute précision utile quant à la manière dont ces observations ont été prises en considération dans le cadre de



la poursuite du projet et de la décision récemment annoncée par le Gouvernement.

Par ailleurs, à la lecture du projet de loi n° 8754 relative à la construction du contournement d'Alzingen, ii apparait qu'il est fait référence à un « rapport provisoire » Contournement d'Alzingen, mesures de compensation et bi/an éco-points, janvier 2026 ». Dans la mesure où ce document semble avoir contribué à l'appréciation des incidences environnementales du projet et des mesures compensatoires envisagées, ma mandante souhaiterait en obtenir communication.

Ma mandante attache une importance particulière à la transparence du processus décisionnel ainsi qu'à la prise en considération effective des observations formulées dans le cadre de la participation du public prévue par les textes applicables et nous sommes convaincus que ce sont des principes qui sont également, et évidemment, partagés par votre Ministère. »

Zusätzlich wird angefragt, welche sogenannten CEF-Maßnahmen – also Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität, die im Vorfeld des Eingriffs erfolgreich durchgeführt sein müssen, bereits ergriffen wurden.

Das detaillierte Schreiben des Anwalts finden Sie auf www.meco.lu

D'REALITÉIT VUN DER KLIMA- AN ENERGIEPOLITIK: WESENTLECH CO2-REDUKTIOUNSZILER SI BIS 2030 KAUM NACH ZE ERREECHEN!

Der Mouvement Ecologique fordert die Regierung immer wieder auf, die Energiewende konsequenter anzugehen. Zuletzt auch im Rahmen der Tripartite. Dies aus gutem Grund: Die Zahlen zeigen eindeutig auf: Zentrale CO₂-Reduktionsziele, die sich unser Land auch aufgrund von internationalen Verpflichtungen für 2030 im nationalen Energie- und Klimaplan (PNEC) gesetzt hat, verfehlen wir zum Teil auf dramatische Art und Weise. Sie sind kaum noch zu erreichen. Trotz einer Reihe sinnvoller Initiativen reichen die Anstrengungen insgesamt bei weitem nicht aus. Es müssen Prioritäten gesetzt und strukturelle Maßnahmen umgesetzt werden.

Folgender Beitrag gibt einen Überblick über den Stand der Dinge in den verschiedenen Sektoren.

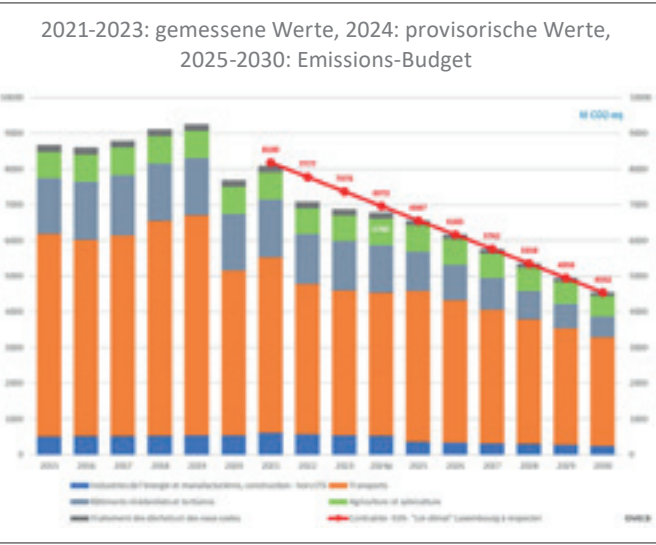
Vorbemerkung: Der PNEC, der nationale Energie- und Klimaplan, bildet den strategischen Rahmen, der die nationalen Ziele und Maßnahmen für Treibhausgasreduktion, erneuerbare Energien und Energieeffizienz bis 2030 festlegt. Ziel ist es, die Emissionen um 55% bis 2030 zu senken, 37% erneuerbare Energien im finalen Energieverbrauch zu erreichen und die Energieeffizienz auf 42% zu steigern - um somit den Weg für die Klimaneutralität 2050 zu ebnen.

Im folgenden Beitrag wird verglichen, welche Ziele im PNEC angeführt wurden und welches der Stand der Umsetzung ist.

Noch erreicht Luxemburg seine globalen Reduktionsziele – aber wie lange noch?

Jedes Jahr muss die Luxemburger Regierung offenlegen, inwiefern wir unsere CO₂-Reduktionsziele erreicht haben. 2024 lagen die CO₂-Emissionen 2,75% unter dem angestrebten Reduktionsziel für das betreffende Jahr. 2023 waren es noch 6,3%.

Treibhausgas-Emissionen nach Klimagesetz



Die Grafik zeigt, wie sich die Reduktion der Emissionen verlangsamt hat, insbesondere nachdem sich die Wirtschaft nach der COVID Pandemie und der Energiekrise von 2022 langsam erholt. Während Luxemburg zum Erreichen seiner Ziele unbedingt weiterhin hohe Mengen an CO₂ einsparen müsste, ist das Gegenteil der Fall. Der Abstand zu den gesetzlichen Emissionszielen wird immer schmaler.

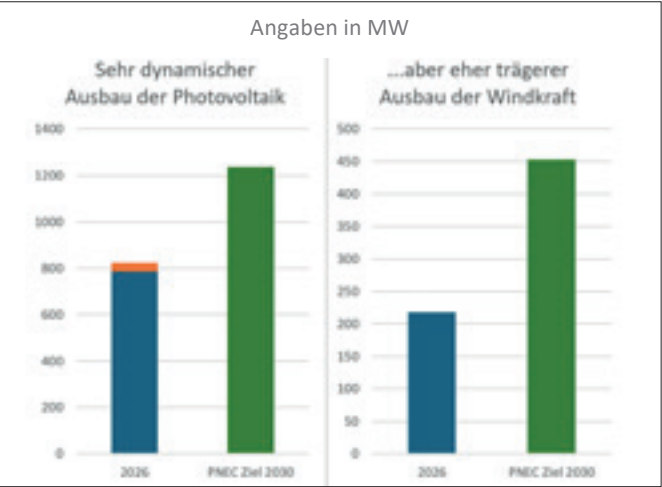
Das Erreichen des Gesamtziels ist vor allem dem Transportsektor zu verdanken, welcher gut 60% der nationalen Emissionen darstellt. Dank der CO₂-Steuer war der Tanktourismus mehrere Jahre in Folge rückläufig – wie dies weitergehen wird, ist fragwürdig.

Nachdem in den letzten Jahren eher „einfachere“ Maßnahmen umgesetzt wurden, die erlaubten, mit begrenzten Mitteln CO₂ einzusparen, wird es mit der Zeit immer aufwendiger, Reduktionen zu erreichen bzw. sind weitaus konkretere und durchdachtere Maßnahmen erforderlich. Demnach: Wenn nicht konsequenter gehandelt wird, wird die Dynamik der CO₂-Reduktionen weiterhin abnehmen.

Es sind auch insbesondere spezifische Bereiche, wie im Gebäudesektor oder der „kleineren“ (nicht vom Emissionshandelssystem ETS betroffenen) Industrien, in denen die Reduktionen nicht ausreichend umgesetzt wurden.

So macht der Gebäudesektor ungefähr 20% der gesamten Emissionen in Luxemburg aus, diese lagen für 2024 11,6% über den jährlichen zugeteilten Emissionen. In diesem Bereich muss unbedingt mehr Wert auf das Bauen im Bestand und die Renovierung gelegt werden. Wichtig ist es auch die „graue Energie“ und die damit verbundenen CO₂-Emissionen einzusparen. Also jene, die mit der Produktion von Baumaterialien verbunden sind. Dort gibt es ein Einsparpotenzial von geschätzten 75%. Es ist gewusst, wie diese Ziele erreicht werden können.

Ausbau von erneuerbaren Energien: trotz Fortschritten besteht Handlungsbedarf



Der Ausbau der Photovoltaik geht voran: 2026 wurden bis Juni 42 bereits MW zusätzliche Kapazität (orange) eingebaut / ausgebaut.

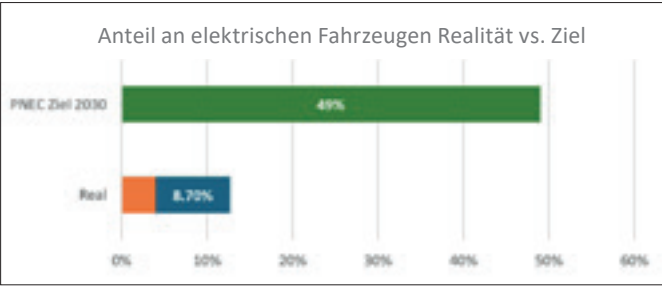
Die Ziele zum Ausbau der Photovoltaik scheinen erreichbar. 2025 war die Dynamik in diesem Bereich schon sehr stark. Es wurden laut inoffiziellen Zahlen wohl 195 MW zusätzlicher Kapazität ausgebaut. 2026 wurde die Dynamik fortgeführt. Würde sich diese in den kommenden Jahren ähnlich fortsetzen, wäre das PNEC-Ziel zu erreichen.

Beim Wind ist die Dynamik schleppender, so wurden 2026 bisher keine neuen Windräder installiert und 2025 wurden nur 4,2 MW zusätzlich gebaut. Der Ausbau müsste schneller voran gehen, um die PNEC-Ziele zu erreichen. Dies ist besonders wichtig, weil Windenergie oft besonders in den Wintermonaten viel Strom liefert und somit komplementär zu den PV-Anlagen ist.

Die vorhandene Produktion muss aber vor allem auch besser verteilt bzw. gespeichert werden, um Angebot und Nachfrage nach Strom besser in Einklang zu bringen sowie Lastspitzen im Netz zu verhindern.

2025 haben erneuerbare Energien im Jahresdurchschnitt über 25% des nationalen Stromverbrauchs gedeckt, das ist ein Fortschritt von über 60% gegenüber den letzten 5 Jahren. Zu besonders sonnigen oder windigen Zeitpunkten fällt diese Proportion allerdings höher aus. Um Exportunabhängiger zu werden und eine Steigerung des zukünftigen Strombedarfs zu decken, ist trotzdem ein weiterer starker Ausbau der erneuerbaren Energien nötig.

Ziele zum Ausbau der Elektromobilität: Quasi unerreichbar



Laut den Zahlen der SNCA sind aktuell nur 12,7% der Luxemburger „Fahrzeugflotte“ elektrisch, davon 4% hybrid (orange) und der Rest (blau) vollelektrisch.

2026 machen elektrische Fahrzeuge bis zum Mai ungefähr 30% der Neuzulassungen aus, mit einer leichten Steigerung in den Monaten März, April, Mai. Gemäß Transportministerium ist diese Tendenz aber nicht eindeutig der aktuellen Ölkrise zuzuschreiben.

Ab 2026 müssten 70% oder mehr E-Wagen gekauft werden, damit die gesteckten Ziele noch zu erreichen sind. Wenn hier nicht auch durch gezielte Maßnahmen der Regierung (Verteuerung der Spritpreise – mit Sonderleistungen für finanzschwache Haushalte, Reform der Autosteuer, Einführung des sozialen Leasings usw.) E-Fahrzeuge massiv unterstützt werden, wird das Ziel auf flagrante Art und Weise verfehlt.

Die negativen Folgen auf die Bilanz der Treibhausgase werden erheblich sein - auch die problematische Abhängigkeit gegenüber dem internationalen Treibstoffmarkt bleibt bestehen.

Rezente Studien zeigen aber auch: wenn der Ausbau der Elektromobilität unzureichend schnell vorangeht, fehlt auch diese Batteriekapazität der E-Autos, welche durch biddirektionales Laden genutzt werden könnte, um z.B. einen Teil des „Überschusses“ an Solar-Strom an besonders sonnigen Tagen aufzufangen – was wiederum bedeutet, dass das Stromnetz stärker ausgebaut werden muss – dies treibt auch hier die Kosten in die Höhe.

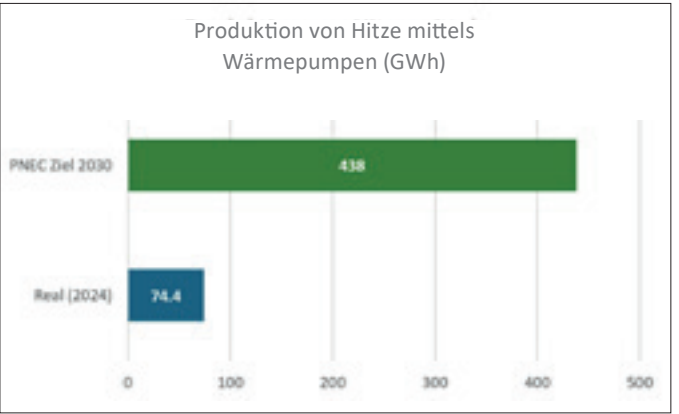
Der Tanktourismus – Sorgenkind mit erneut zu erwartender Zunahme?

Zahlen der STATEC zeigen zudem: Die relative Verteuerung der Spritpreise gegenüber der Grenzregion, auch durch die CO₂-Steuer, hat einen Rückgang der Emissionen im Transport bewirkt. Aber sogar noch vor der Tripartite-Entscheidung Benzin und Diesel zu bezuschussen, war der Verkauf von Sprit in den Monaten März, April und Mai 2026 nach Jahren wieder angestiegen. Der Grund dafür ist einfach: der Sprit ist in Luxemburg nach wie vor billiger als im nahen Ausland. Da das Ausland zudem anlässlich der Nahostkrise bisher im Gegensatz zu Luxemburg keine zusätzliche Bezuschussung der Spritpreise entschieden hat, liegen die Konsequenzen auf der Hand: Der Tanktourismus wird wohl wieder zunehmen.

Am problematischsten: kaum Fortschritte bei der Dekarbonisierung beim Heizen der Gebäude

Besonders im Bereich der Wärmeversorgung durch erneuerbare Energiequellen fällt die Bilanz ernüchternd aus. Auch hier bleiben also starke Abhängigkeiten gegenüber dem Import fossiler Energieträger bestehen.

Dabei ist besonders problematisch, dass es zum jetzigen Zeitpunkt keine wirklich belastbaren Zahlen für den Einbau von Wärmepumpen gibt. Mit der Einführung der obligatorischen Abnahme der Wärmepumpen dürfte sich zumindest die Datenlage verbessern und dem „Blindflug“ in diesem Bereich ein Ende setzen. Bis ausreichende Daten vorhanden sind, ist das Jahr 2030 aber wahrscheinlich schon erreicht.



Die Produktion von Hitze aus Wärmepumpen läge nach den Rechnungen der STATEC bei unter 20% der Projektionen des PNEC für 2030.

AN DER AKTUALITEIT

Es braucht dringend eine viel stärkere Priorisierung der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung, welche im Bestand auch mit einer energetischen Sanierung einhergehen muss. Auch hier fehlt es bislang an den richtigen Fördermechanismen, wie insbesondere der Vorfinanzierung und ggf. eines sozialen Leasings auch für Wärmepumpen. Beim sozialen Leasing können Wärmepumpen (inkl. Wartung) durch Ratenzahlung finanzierbar gemacht werden, wobei einkommensabhängige Förderungen gezielt Haushalte mit wenig Einkommen unterstützen.

Auch im Bereich der Mietwohnungen und der Mehrfamilienhäuser muss die Wärmewende umgesetzt werden, dies mittels besonderer auf diese Sektoren orientierte Instrumente.

Neben dem Ausbau von Wärmepumpen, welche zweifelslos wohl den allergrößten Teil der nicht-fossilen Wärmeversorgung ausmachen werden, ist aber auch der Ausbau von Wärmenetzen ein Thema, das bislang nur auf sehr kleiner Ebene, insbesondere bei Neubauprojekten, angegangen wurde.

Fazit

Die Behauptung, Luxemburg sei bei seinen Klima- und Energiezielen „on track“, hält einer genaueren Prüfung nicht stand. Zwar werden die generellen Emissionsziele bislang knapp eingehalten, doch beruht dieser Erfolg weniger auf einer strukturellen Wende als auf konjunkturellen und preislichen Effekten: auf einem zwischenzeitlich gebremsten Tanktourismus, der inzwischen wieder zunimmt, und auf einer schwachen Konjunktur in Industrie und Bau, die die Emissionen vorübergehend drücken.

Der eigentliche Übergang zu einer fossilfreien Gesellschaft und Wirtschaft hingegen wurde bislang unzureichend umgesetzt: so scheinen insbesondere beim Umstieg auf Elektrofahrzeuge und beim Heizen die Vorgaben für 2030 immer unerreichbarer. Dabei zeigt auch wieder dieser Hitzesommer (dabei sind wir erst im Juni und schon bei der zweiten Hitzewelle) eindrucksvoll, wie sehr die Zeit drängt. Temperaturanstiege und andere Konsequenzen der Klimakatastrophe, die von der Wissenschaft errechnet wurden, treten schon deutlich früher auf als gedacht. Darauf nicht vorbereitet zu sein treibt sowohl die Kosten für die Vermeidung schlimmerer Ereignisse als auch die Anpassung an die bereits existierenden Verhältnisse gesamtgesellschaftlich in die Höhe.

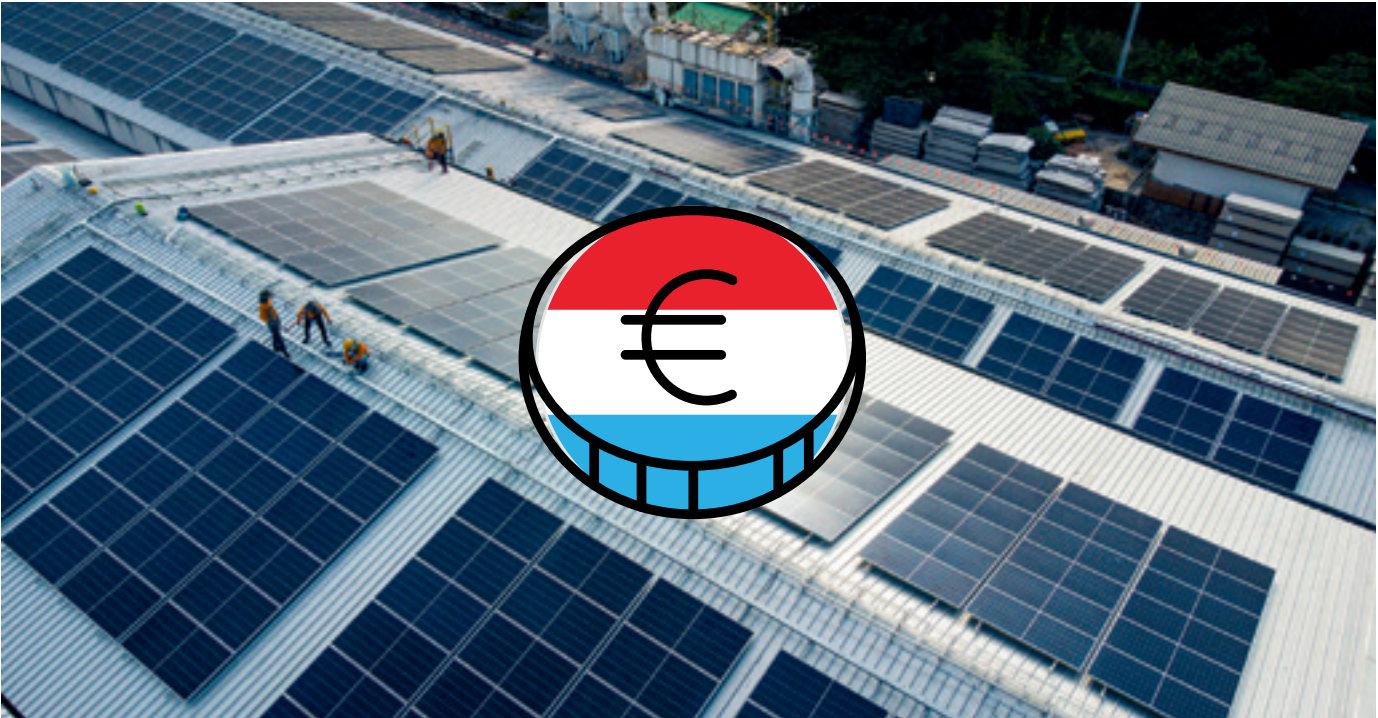
Zusätzlich wird die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern bei jeder internationalen Krise erneut spürbar: in Form steigender Rechnungen für Haushalte und Betriebe, die der Staat anschließend mit öffentlichen Geldern abfedern muss, ohne damit die Ursache zu beheben. Ein zögerlicher Umstieg bei Wärme und Mobilität verschlechtert somit nicht nur die Treibhausgasbilanz, sondern macht das Land auch verwundbarer.

Was es jetzt braucht, ist eine ehrliche Reihenfolge der Prioritäten und ein entschlossenes Nachsteuern genau in jenen Feldern, die bisher hinterherhinken: bei der Sanierung des Gebäudebestands, beim Heizungsaustausch und bei der Elektrifizierung des Transportsektors.

STELLUNGNAM

NEIN ZUR FÖRDERUNG DER NUKLEARTECHNOLOGIE IM RAHMEN DER LUXEMBURGER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG!

Stellungnahme des Mouvement Ecologique zum Gesetzesentwurf 8768 zum „Clean Industrial Deal“



Der Gesetzesentwurf 8768 setzt den sogenannten europäischen „Clean Industrial Deal“ in Luxemburger Recht um. Ziel dieses Deals und der Luxemburger Gesetzgebung ist es einen rechtlichen Rahmen für staatliche Investitionen und Förderungen zur Umsetzung der Energiewende im industriellen Bereich zu setzen. Das große Ziel: eine Wirtschaft mit Netto-Null-Emissionen. Der Entwurf des Gesetzesentwurfs wurde letzte Woche in der „Commission économie“ des Parlaments vorgestellt.

Der Mouvement Ecologique begrüßt grundsätzlich, dass Luxemburg die europäischen Möglichkeiten nutzen will, um Investitionen in Produktionskapazitäten für erneuerbare Energien und Dekarbonisierungstechnologien – etwa Batterien, Photovoltaik, Windkraft und Wärmepumpen – finanziell zu unterstützen.

Mit großer Sorge sieht der Mouvement Ecologique jedoch, dass die neue Fassung von „Annexe 2“ des Entwurfs – welche die förderfähigen Produkte, Komponenten und kritischen Rohstoffe abschließend auflistet – explizit auch Nukleartechnologien als förderfähige „Net Zero“-Technologien einstuft: Technologien der nuklearen Kernspaltung, des nuklearen Brennstoffkreislaufs sowie sonstige Nukleartechnologien wie die Kernfusion. Diese Kategorien stammen zwar

aus dem EU-Rahmen, doch die EU lässt den Mitgliedstaaten explizit die Freiheit selbst zu entscheiden, welche Technologien sie national tatsächlich fördern wollen. Luxemburg ist also keineswegs verpflichtet, Nukleartechnologien aufzunehmen. Irritierend ist, dass die Gesetzesautoren nicht einmal offen anführen, dass auch die Förderung von Nukleartechnologie gemäß Gesetzesentwurf zulässig sein soll. Diese wird in der Tat im „Exposé des motifs“ nicht erwähnt. Dort ist ausschließlich von erneuerbaren Technologien die Rede.

Der Mouvement Ecologique benennt drei zentrale Kritikpunkte:

- Widerspruch zur energiepolitischen Grundausrichtung:** Luxemburg verfügt über keine eigene Atomkraft und hat sich – nicht zuletzt durch jahrzehntelanges zivilgesellschaftliches Engagement - gegen das grenznahe Kernkraftwerk Cattenom eindeutig als nuklearfreies Land positioniert. Die nationale Klimastrategie (loi climat 2020, PNEC) setzt konsequent auf erneuerbare Energien, nicht auf Kernenergie.
- Kernenergie ist keine „saubere“ Technologie:** Der Mouvement Ecologique widerspricht der impliziten Gleichsetzung von Kernenergie mit sauberen Technologien, da ungelöste Fragen

der Endlagerung, Proliferation, Versorgungssicherheit und erhebliche Sicherheits- und Haftungsrisiken bestehen.

- Fehlallokation begrenzter öffentlicher Mittel:** Bei einem Gesamtvolumen von über 170 Millionen Euro bis 2034 – wobei laut „Fiche financière“ bereits nicht alle Projekte abgedeckt werden könnten – sollten die knappen Mittel ausschließlich echten Zukunftstechnologien zugutekommen, statt potenziell mit nuklearen Projekten konkurrieren zu müssen.



Fazit

Der Mouvement Ecologique unterstützt die grundsätzliche Zielsetzung des Gesetzes, fordert aber mit Nachdruck den expliziten Ausschluss von Kernenergie- und sonstigen Nukleartechnologien aus dem Text, damit finanzielle Mittel und politische Aufmerksamkeit konsequent den tatsächlich erneuerbaren und energieeffizienten Technologien zugutekommen – im Einklang mit Luxemburgs langjähriger, gesellschaftlich breit getragener nuklearkritischer Position.

Bereits die bloße gesetzliche Verankerung dieser Option hat erhebliche symbolische Wirkung und erschwert es Luxemburg, sich glaubwürdig als nuklearfreies Land zu positionieren und riskiert zudem eine Fehlnutzung der Finanzmittel als Folge zu haben.

KUURZ BERICHT

WÉI KANN DUERCH E MODERNT ENERGIEKONZEPT E GANZE QUARTIER MAT ERNEIERBARER ENERGIE VERSUERGT GINN?



Wie kann die Energieversorgung der Zukunft aussehen, wenn sie nicht mehr auf der Ebene einzelner Gebäude, sondern für ein ganzes Viertel gedacht wird? Genau dieser Frage ging eine Besichtigung des Mouvement Ecologique am vergangenen Samstag, dem 27. Juni, nach. Trotz der starken Hitze fanden sich 25 Interessierte ein, um sich vor Ort ein konkretes Bild davon zu machen, wie ein innovatives Quartiersenergieprojekt in der Praxis funktioniert.

Ein Projekt im kommunalen und regionalen Kontext

Der Bürgermeister der Gemeinde Saeul, Gérard Zoller, hat das Projekt eingangs in seinen größeren kommunalen und regionalen Zusammenhang eingebettet und die politischen Motivationen dahinter vorgestellt. So wurde von Beginn an deutlich, dass das Quartier „Am Pesch“ in Schwebach Ausdruck einer bewussten kommunalpolitischen Entscheidung ist: die Schaffung erschwinglichen Wohnraums, die Entwicklung lebenswerter Wohnviertel und das Energiekonzept zusammenzudenken.

Ein Energiekonzept, das von Anfang an mitgeplant wurde

Unter der fachkundigen Leitung von Ben Scheitler, Projektleiter beim Energiepark, wurde anhand der Präsentation und der Installationen vor Ort veranschaulicht, wie das Viertel in seiner Planung von einem Energiekonzept geleitet wurde, das auf einer gemeinschaftlichen Erzeugung und Nutzung von Energie basiert. Geothermie, Photovoltaik und weitere erneuerbare Energieträger werden hier intelligent miteinander verbunden. Eine gemeinsame Quartierbatterie ermöglicht es, überschüssige Energie zwischenzuspeichern und bedarfsgerecht zu verteilen, und über das sogenannte Energie-Teilen können die Haushalte selbst erzeugten Strom untereinander austauschen.

Dies spiegelt sich auch im Baulichen wider: So wurde beispielsweise die Orientierung der Gebäude – und damit der Dachflächen – so gewählt, dass die verschiedenen Solaranlagen zu verschiedenen Tageszeiten ihre optimale Produktion haben, sodass ganztägig ausreichend Strom für das Viertel produziert wird, also auch ausreichend zu Spitzenverbrauchszeiten, wie am späten Nachmittag, Strom produziert. Da Bohrungen nicht möglich waren, wurde auf vertikale – sehr schmale – vertikale Erdkollektoren zurückgegriffen. Vertikale Kollektoren bieten gegenüber horizontalen den Vorteil, dass sie den einzelnen Haushalten den größtmöglichen



Handlungsspielraum bei der Gestaltung ihrer Gärten lassen.

Obwohl es sich um ein Neubaugebiet handelt, das von Grund auf nach diesen Prinzipien geplant werden konnte, lassen sich doch viele Aspekte auf den Bestand übertragen – insbesondere was die Umstellung auf Wärmepumpen angeht.

Insgesamt gelingt es, bis zu 80% des Verbrauchs des Viertels mit Solarstrom zu decken. 100% können nicht erreicht werden, da es immer Perioden gibt, an denen die Sonne nicht genug scheint, z.B. im Winter. Die Batterie verteilt die Produktion innerhalb eines Tages, saisonale Speicherung ist damit allerdings nicht möglich. Zusätzlich wird Strom ins Netz eingespeist. Die Planung einer Windkraftanlage in der Umgebung und der Anschluss der Siedlung an diese wird es erlauben, die „Selbstversorgung“ zu steigern.

Spürbarer Komfort: 22 Grad mitten in der Hitzewelle

Wie konkret sich ein durchdachtes Energie- und Gebäudekonzept im Alltag bemerkbar macht, zeigte schließlich die Besichtigung eines Wohnhauses auf besonders eindrückliche Weise. Während draußen die sommerliche Hitze herrschte, sorgten die Baumaterialien in Kombination mit der passiven Kühlung über eine Wärmepumpe im Inneren für angenehme 22 Grad.

Lediglich bei der Begrünung des Wohngebiets besteht noch Optimierungspotenzial – etwa durch die Überdachung der Parkflächen mit begrünten Carports oder durch zusätzliche schattenspendende Bäume im öffentlichen Raum.



Fazit

Die Besichtigung in Schwebach hat gezeigt, dass eine konsistente und umfassende Energiewende zahlreiche Vorteile bietet: Durch einen genossenschaftlichen Betrieb werden die Kosten für Unterhalt und Wartung gemeinschaftlich getragen, die Energiekosten für die Bewohner fallen insgesamt sehr günstig aus, und dank intelligenter Steuerungssysteme bleibt das Zusammenspiel der vielen verschiedenen Technologien für den Einzelnen einfach zu handhaben.

AUS DE REGIONALEN

FÜR MEHR FUSSGÄNGERSICHERHEIT ZWISCHEN DEN ORTSCHAFTEN

In Bezug auf eine Ankündigung der Administration des Ponts et Chaussées, die Straßenführung der N8 rund um die Autobahnausfahrt Nr. 4 der A7 zwischen Mersch und Reckange zur Verbesserung der Sicherheit der Autofahrer umzuändern, wandte sich die Regional Miersch an Émégéigend zum wiederholten Mal an die Verwaltung.

Das sehr viel befahrene Teilstück der N8 (route d'Arlon) zwischen Reckange und Mersch, lediglich einige hundert Meter lang, ist eine lebensgefährliche Strecke für Fußgänger:innen. Lediglich ein einseitig aufgemalter weißer Streifen soll für ihre Sicherheit sorgen. In Wirklichkeit muss man lebensmüde sein, um sich hier auf der verkehrsreichen Straße mit Autobahn Auf- und Abfahrt aufzuhalten. Dabei besteht bereits seit dem Bau der Autobahnbrücke ein richtiger Bürgersteig unter der Autobahnbrücke, den man nur bis zum Anfang des Dorfes Reckange weiterbauen müsste.

Die Regionale bittet die Verwaltung bei der Neugestaltung der Kreuzung, auch unbedingt die Sicherheit für Fußgänger:innen zu verbessern und einen gesicherten Fußweg entlang dieser Strecke anzulegen. Tagsüber und besonders auch nachts wird diese Verbindung zwischen dem Bahnhof in Mersch und Reckange oft von Fußgänger:innen benutzt.

Regional Miersch an Émégéigend vum Mouvement Ecologique



BERICHT

ENERGIEWOCHEN 2026 - VIER PROJEKTE ZEIGEN DAS POTENZIAL DES BESTANDS



Unter dem Motto „Ressourcen schonen, Räume schaffen – nachhaltige Umbauprojekte“ standen die diesjährigen Energiewochen ganz im Zeichen der Frage, wie bestehende Gebäude zur Lösung aktueller Herausforderungen beitragen können. Angesichts des steigenden Wohnraumbedarfs, begrenzter Flächenreserven und der Notwendigkeit, Ressourcen und Energie einzusparen, rückt die Weiterentwicklung des Gebäudebestands zunehmend in den Fokus. Die vier besichtigten Projekte zeigten eindrucksvoll, dass Umbau und Sanierung nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz leisten, sondern gleichzeitig hochwertigen und attraktiven Wohnraum schaffen können.

Mit rund 90 Teilnehmer:innen stießen die Energiewochen auf großes Interesse. Viele Besucher:innen stehen selbst vor einem Umbau- oder Sanierungsprojekt und nutzten die Gelegenheit, konkrete Fragen zu stellen, Erfahrungen auszutauschen und sich von realisierten Projekten inspirieren zu lassen. Der direkte Austausch mit den Bauherren erwies sich dabei erneut als besonders wertvoll. Die offenen Gespräche über Planungsentscheidungen, Bauabläufe, Materialwahl und die Erfahrungen nach dem Einzug machten die Projekte greifbar und lieferten zahlreiche praktische Anregungen.



Den Auftakt bildete ein bereits vor rund zehn Jahren fertiggestelltes **Umbauprojekt in Mamer**. Die ehemalige Hofanlage wurde mit großer Sorgfalt erhalten und an heutige Wohnansprüche angepasst. Im Mittelpunkt der Besichtigung standen die **Erfahrungen der Bauherren nach einem Jahrzehnt Nutzung**. Besonders hervorgehoben wurden das **angenehme Raumklima** und der **hohe Wohnkomfort**, die durch den konsequenten Einsatz ökologischer Baumaterialien und eine auf erneuerbaren Energien basierende Haustechnik erreicht werden. Die Bauherren betonten, dass sie ihre Entscheidung für den Erhalt des Bestands bis heute keine Sekunde bereut haben.

Das Projekt zeigte eindrucksvoll, dass nachhaltiges Bauen nicht nur ökologische Vorteile bietet, sondern langfristig auch die Wohnqualität steigert.

Die beiden **Projekte in Remich** veranschaulichten auf unterschiedliche Weise das Potenzial des Bestands zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums. Gleichzeitig leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt und zur Belebung des historischen Stadtkerns. Durch die Umnutzung und Sanierung bestehender Gebäude konnten mehrere zusätzliche Wohnungen geschaffen werden, ohne neue Flächen zu versiegeln.



Das erste Projekt umfasste die Renovierung und Erweiterung eines historischen Gebäudes im Zentrum von Remich. Die Besucher:innen zeigten sich beeindruckt von den Qualitäten des Bestands: hohe Räume, großzügige Fensterflächen und der außergewöhnliche Blick über die Mosel verliehen den Wohnungen einen besonderen Charakter. Gleichzeitig wurden moderne Anforderungen an Wohnkomfort und Hochwasserschutz konsequent berücksichtigt. Besonderes Augenmerk wurde zudem auf den Erhalt einer bestehenden Fledermauskolonie gelegt: Der Dachraum des ehemaligen Postgebäudes blieb als Rückzugs- und Lebensraum für die Tiere erhalten und zeigt beispielhaft, wie die Aufwertung bestehender Gebäude mit dem Schutz der Biodiversität verbunden werden kann. Das Projekt verbindet damit den Erhalt historischer Bausubstanz mit zeitgemäßen Wohnstandards.

Das zweite Projekt in Remich zeigte, wie durch die behutsame Umgestaltung zweier historischer Wohnhäuser neuer bezahlbarer Wohnraum entstehen kann. Besonders positiv aufgenommen wurden die großzügigen Außenräume und die hohe Aufenthaltsqualität

des gemeinschaftlich nutzbaren Innenhofs. Die Verbindung von historischen Strukturen mit modernen architektonischen Elementen verdeutlichte, dass Umbauprojekte oft individuelle Lösungen hervorbringen, die sich deutlich von standardisierten Neubauten unterscheiden.



Den Abschluss bildete ein Mehrgenerationenprojekt in Bartringen. Hier wurde besonders deutlich, wie die kontinuierliche Umnutzung und Weiterentwicklung bestehender Gebäude dazu beiträgt, historische Bausubstanz langfristig zu erhalten. Was früher selbstverständlich war, ist angesichts steigender Grundstückspreise und eines starken Fokus auf Neubau heute leider zur Ausnahme geworden. Gleichzeitig zeigte das Projekt, wie gemeinschaftliches Bauen und Wohnen die Verbindung zwischen den Generationen stärken kann. Die verwendeten ökologischen Baustoffe, das angenehme Raumklima und die hohe Energieeffizienz überzeugten sämtliche Nutzer:innen. Auch hier fühlen sich die Bauherren in ihrer Entscheidung bestätigt, den Bestand zu erhalten und konsequent auf nachhaltige Baumaterialien sowie erneuerbare Energien zu setzen.

Die diesjährigen Energiewochen haben eindrucksvoll gezeigt, welches Potenzial im Gebäudebestand steckt. Die vorgestellten Projekte machten deutlich, dass Umbau und Sanierung einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz leisten können, ohne auf Wohnqualität verzichten zu müssen. Im Gegenteil: Oft entstehen gerade aus den Herausforderungen des Bestands besonders attraktive, identitätsstiftende und lebenswerte Räume. Die große Resonanz und die zahlreichen Gespräche vor Ort machten deutlich, dass das Interesse an nachhaltigen Umbauprojekten wächst und viele Menschen nach konkreten Beispielen suchen, wie eine ressourcenschonende Baukultur in der Praxis umgesetzt werden kann.

VEGGIETABLE



VEGGIE-TABLE: AVOCADO-BRUSCHETTA MAT GRÉNGEM SPARGEL (vegan)

Vegetaresch a vegan kachen, wa méiglech mat biologesch a gläichzäiteg saisonal a regional ugebaute Liewensmëttel verbënnt en ekologesche Liewensstil mam Genoss vum lessen. Schonn zanter 2014 setzt di bekannte Kachbuchautorin Lydie Philippy hier Rezepten op www.meco.lu an um Facebook VeggieTable-Album vum Mouvement Ecologique.



Zutaten für etwa

12 Stück:

- etwa 12 Stängel grünen Spargel
- eine Prise Vollmeersalz
- 1 reife Avocado
- Saft von ½ Zitrone
- etwa 4-5 Esslöffel Olivenöl
- Kräutersalz
- frisch gemahlener schwarzer Pfeffer

Ausserdem:

- 1 Baguette
- ein paar Radieschen

Zubereitung

1. Für den Avocado-Spargelbelag den grünen Spargel waschen, die holzigen Enden abbrechen und etwa 5 Minuten in kochendem Salzwasser garen. Anschließend kalt abschrecken.
2. Die Avocado schälen, halbieren, den Kern entfernen und mit dem Zitronensaft und einem Esslöffel Olivenöl zu einer feinen Crème mixen.
3. Den abgekühlten Spargel klein würfeln.
4. Nun den kleingewürfelten grünen Spargel mit der Avocado Creme vermischen und mit Kräutersalz und frisch gemahlenem schwarzem Pfeffer würzen.
5. Das Baguette in schiefe Scheiben schneiden. Auf den Backofengrill legen und mit dem restlichen Olivenöl bestreichen. Danach in den vorgeheizten Backofen knusprig rösten.
6. Die Radieschen putzen, waschen und in feine Scheiben schneiden
7. Die Spargel-Avocadomischung auf die gerösteten Baguettescheiben streichen und mit den Radieschenscheiben belegt servieren.

Produktbeschreibung: Der **grüne Spargel** punktet mit vielen gesunden Inhaltsstoffen und kalorischem Leichtgewicht. Natürlich ist der Kauf von saisonalem und bio-regionalem erzeugtem Spargel für Mensch und Umwelt am besten. Er besteht größtenteils aus Wasser und enthält kaum Fett. Die Ballaststoffe, wie Inulin, fördern die Verdauung und unterstützen eine gesunde Darmfunktion. Gegart ist Spargel leicht verdaulich und bekömmlich. Da der grüne Spargel überirdisch wächst, bildet er den grünen Pflanzenfarbstoff Chlorophyll.

LICHTERSPIEL UM JOHANNISTAG: MELDUNGEN IM RAHMEN DER „AKTIOUN GEHAANSFÉNKELCHEN“

Im Rahmen der „Aktioun Gehaansfénklechen“ hat der Mouvement Ecologique dazu aufgerufen, sich das Lichterspektakel der Glühwürmchen rund um den Johannistag (24. Juni) nicht entgehen zu lassen. Viele von Ihnen sind dem Aufruf gefolgt und haben uns Ihre Erlebnisse mitgeteilt.

Viele Meldungen erreichten uns mündlich, und viele hatten die Glühwürmchen im eigenen Garten beobachtet, was sehr erfreulich ist! Aber auch eine ganze Reihe Leute hat sich auf die Suche „op der Gewan“ und im Wald gemacht und ist fündig geworden. Die Anzahl unterschied sich jedoch von Stelle zu Stelle, was wohl auf die Qualität des Lebensraums zurückzuführen ist. Bekannt ist, dass u.a. die Menge an Schnecken ausschlaggebend ist, da sich die Larven der Glühwürmchen von diesen ernähren. Als Schlussfolgerung für den (Natur-)Garten bedeutet dies natürlich, dass man auf Schneckengifte verzichten sollte, wenn man die Leuchtkäfer (und viele andere Tiere!) unterstützen möchte.

Es konnte zudem die Beobachtung gemacht werden, dass bei gleichen Wetterbedingungen am selben Ort, aber an verschiedenen Abenden, die Anzahl der fliegenden Individuen stark variierte. Ob die andauernde starke Hitze den „Gehaansfénkeler“ ebenfalls zugesetzt hat...?

Auch die vom Mouvement Ecologique organisierte Nachtwanderung am 20.06 war sehr anregend – trotz nahendem Gewitter konnten doch zahlreiche Glühwürmchen auf dem Bridel (gegenüber dem Restaurant beim Eecherfeld) gesehen werden. Die fachlichen Erklärungen der „Guides“ waren dann auch äusserst spannend: z.B. dass bereits kleinere Wege für Weibchen eine Barriere darstellen, da sie nicht fliegen können; dass die adulten Tiere kurz nach dem beeindruckenden Schauspiel sterben, da dann für die Fortpflanzung gesorgt ist; die Larven anschliessend 2-3 Jahre im Boden verbringen und vieles andere mehr.

Einige Personen haben die leuchtenden Käfer an ihren Beobachtungsplätzen auch abgelichtet und erlauben uns somit, noch mal in die Magie dieser Momente einzutauchen. Einen großen Dank an die Fotograf:innen an dieser Stelle!

Weitere Fotos der Aktion finden Sie auf der Homepage des Mouvement Ecologique www.meco.lu:



©Pascale Karger



©Pascale Kalmes-Koch

MOVE.

move.

NEXT STOP: MÜNCHEN! DE KLIMA-WEEKEND AM OKTOBER



• **Gesellig Stonnen:** Genéiss de Weekend bei gudder Musek a profitéier vum Austausch mat villen anere Jonken.

Mir géifen eis freeë mat dir e Weekend zu München ze verbréngen an duerno mat frëschen Iddien an neie Frëndschaften heem ze kommen.

Sief also mat dobäi a mell dech bis den 31. August iwwer move@oeko.lu bei eis un!

Vum 16.bis den 18. Oktober ass zu München déi 9. Editioun vun der Local Conference of the Youth (LCOY). Och do ass move. derbäi. An du kanns och mat dobäi sinn. Dës Klimakonferenz bréngt jonk a klima-engagéiert Leit aus dem Ausland mat Leit aus der Wëssenschaft, der Politik an aneren Acteure ronderëm d'Thema Nohaltegkeet a Klimaschutz zesummen.

Wat erwaart dech während dem Weekend?

- **Spannend Inputten:** Lauschter bei grouse Konferenzen no a kréi d'Vuë vun anere Jonke mat.
- **Interaktiv Workshops:** Maach mat bei Ate-lieren iwwer ënner anerem Klimagerech-teg-keet, d'COP31, nohalteg Business-Iddien, a Skillbuilding.

MOVE. MOL: KENG LOSCHT MÉI OP D'BËTONG-HËTZT AN DER STAD!



De Knuedler, d'Paräisser Plaz oder den Hamilius... d'Stad Lëtzebuerg ass voll mat Hëtzt-Inselen, wou kee Schied ze fannen ass, an de Bëtong d'Temperatur am Summer an d'Luucht dreift. Dowéinst huet move. en neie Projet op d'Bee gestallt. Op verschiddene Plazen an der Stad stelle mir eis mat enger Bil-lerrumm mat Plexiglas hin: Duerch dat transparent Plexiglas kann mat Faarwen d'Visioun fir d'Zukunft gemoolt ginn. Jidderee kann sech kreativ abréngen a seng eegen Iddien ëmsetzen.

Du wëlls gesinn, wéi dat Ganzt ausgesäit, da scann de QR-Code oder géi op eisen Instagram-Account ([@move.meco](https://www.instagram.com/move.meco)) a kuck dir de Video vun der Aktioun un. Hues du elo Loscht kritt oder kenns eng Plaz bei dir an der Gemeng, déi dréngend ee Make-Over brauch? Dann mell dech bei eis via move@oeko.lu.

DIE HEISSLUFTFRITTEUSE

Sinnvoller Energiesparer oder nur weiterer Platzfresser?

Die Heißluftfritteuse gehört zu den am schnellsten wachsenden Produkten im Segment der kleinen Haushaltsgeräte Europas. Von Philips Anfang der 2010er-Jahre auf den europäischen Markt gebracht, verbreitete sie sich rasch weltweit und gehört heute zum festen Angebot vom Fachhandel bis zum Discounter.



Oekotopten.lu listet Heißluftfritteusen derzeit zwar nicht in seinem Produktportal, beschäftigt sich in diesem Artikel jedoch mit der Frage, unter welchen Voraussetzungen ihre Anschaffung und welcher Gerätetyp aus Umwelt- und Energiesicht sinnvoll sein kann.

Für wen und wann lohnt sich eine Heißluftfritteuse?

Vor dem Kauf sollte genau überlegt werden, welche Größe und welche Funktionen tatsächlich benötigt werden. Wer nur gelegentlich kleine Portionen zubereitet, benötigt meist kein großes Multifunktionsgerät.

Umgekehrt spart ein zu kleiner Airfryer keine Energie mehr, wenn er für dieselbe Mahlzeit mehrfach hintereinander betrieben werden muss. Ebenso sollte geprüft werden, ob bereits ein kleiner Backofen oder ein vergleichbar effizientes Gerät vorhanden ist. Denn Herstellung, Transport und spätere Entsorgung verbrauchen ebenfalls Rohstoffe und Energie. **Nachhaltig ist eine Heißluftfritteuse deshalb nur dann, wenn sie regelmäßig genutzt wird und tatsächlich einen Backofen ersetzt.**

Der Name ist etwas irreführend. Eine Heißluftfritteuse ist keine Fritteuse im klassischen Sinn, sondern technisch gesehen ein kompakter Heißluftofen. Ein Heizelement erwärmt die Luft, die anschließend schnell um die Lebensmittel zirkuliert. Dadurch lassen sich Speisen nicht nur mit deutlich weniger Fett zubereiten, sondern häufig auch mit weniger Strom als in einem großen Backofen. Doch moderne Geräte können weit mehr als nur «frittieren». Je nach Ausstattung eignen sie sich auch zum Garen, Backen, Rösten, Aufwärmen und zum Dörren.

Wann spart eine Heißluftfritteuse tatsächlich Energie?

Der Garraum einer Heißluftfritteuse ist deutlich kleiner als der eines Backofens und muss deshalb wesentlich weniger Luft aufheizen. Zudem entfällt bei vielen Gerichten das Vorheizen. Gerade für kleine Portionen oder Mahlzeiten für ein bis zwei Personen kann sie deshalb deutlich weniger Strom verbrauchen als ein großer Backofen. Wer also regelmäßig kleinere Mengen zubereitet, kann über das Jahr hinweg spürbar Energie einsparen.

Dieser Vorteil gilt jedoch nicht uneingeschränkt. Muss der Airfryer wegen seines kleinen Korbs mehrfach hintereinander betrieben werden, relativiert sich die Energieeinsparung schnell. Für größere Mengen ist dann ein geräumigeres Modell nötig. Bei größeren Familienessen bleibt der Backofen hingegen häufig die praktischere und teilweise auch energieeffizientere Lösung.

Als Faustregel gilt: Klassische Airfryer eignen sich vor allem für Haushalte mit bis zu drei Personen. Bei größeren Haushalten empfiehlt sich wegen des Energie- und Zeitverbrauchs entweder ein größeres (multifunktionales) Modell oder weiterhin der Backofen.

Gängige Typen von Heißluftfritteusen

1. Der Klassiker: Einzelkammer-Heißluftfritteuse

Funktion: Eine Schublade mit herausnehmbarem Korb.

Vorteile: Kompakt, einfach zu bedienen und ideal für Pommes, Gemüse, Chicken Wings oder andere kleinere Portionen.

Nachteil: Meist kann nur eine Speise gleichzeitig zubereitet werden.

2. Dual-Zone- oder Doppelkammer-Heißluftfritteuse

Funktion: Zwei getrennt regelbare Garkammern.

Vorteile: Unterschiedliche Speisen können gleichzeitig bei verschiedenen Temperaturen und Garzeiten zubereitet werden. Empfehlenswert ist eine sogenannte Sync-Funktion, damit beide Gerichte gleichzeitig fertig werden.

3. Heißluftfritteuse mit Sichtfenster

Funktion: Entspricht einem Einzel- oder Doppelkammergerät, besitzt jedoch ein Sichtfenster.

Vorteil: Der Garvorgang lässt sich kontrollieren, ohne die Schublade zu öffnen. Dadurch entweicht weniger Hitze, was Energie spart.

4. Multifunktionsofen mit Airfryer-Funktion

Diese Geräte besitzen meist eine Glastür und mehrere Einschübe.

Vorteile: Besonders vielseitig. Häufig gehören Drehspieß, Grillfunktion oder Dörrprogramm zur Ausstattung. Geräte mit Dörrfunktion bieten meist Temperaturbereiche ab etwa 35 bis 40 °C. Viele klassische Airfryer beginnen dagegen erst bei etwa 80 °C. Dadurch lassen sich Obst, Gemüse oder Kräuter schonend trocknen und die Einsatzmöglichkeiten deutlich erweitern. **Gut ausgelastet und oft benutzt ist dieser Gerätetyp in puncto Energie immer noch sparsamer als ein großer Backofen.**

PFAS vermeiden und Reparierbarkeit vor dem Kauf prüfen!

Die meisten Heißluftfritteusen besitzen eine Antihaftbeschichtung auf Basis von PTFE, einem Kunststoff aus der Gruppe der PFAS, den sogenannten «Ewigkeitschemikalien».

Daher sollte auf PFAS verzichtet und die verwendeten Materialien vor dem Kauf sorgfältig geprüft werden. Bei einigen Multifunktionsgeräten bestehen Garraum, Gitterroste oder Drehspieße überwiegend aus Edelstahl. Dieser ist langlebig, hitzebeständig und lebensmittelecht. Allerdings können selbst solche Geräte noch einzelne beschichtete Auffangschalen oder Zubehörteile enthalten. Ein Blick in die Produktbeschreibung lohnt sich deshalb.

Die europäische Ökodesign-Verordnung (ESPR) sieht vor, dass künftig auch für zahlreiche Haushaltsgeräte strengere Anforderungen an Energieeffizienz und Ressourcenschonung gelten werden. Konkrete Vorgaben für Heißluftfritteusen stehen zwar noch aus, langfristig dürften jedoch auch hier der Stromverbrauch und die Reparierbarkeit stärker berücksichtigt werden.

Bereits heute lohnt es sich, beim Kauf auch auf die Reparierbarkeit zu achten. Wichtig sind ein erreichbarer Kundendienst sowie die Möglichkeit, Ersatzteile nachzukaufen. Ein langlebiges und gut reparierbares Gerät schont Ressourcen und den Geldbeutel und verursacht über seine gesamte Lebensdauer deutlich geringere Umweltbelastungen als ein Modell, das bereits nach einem kleinen Defekt entsorgt werden muss.

Das Wichtigste vor dem Kauf auf einen Blick

- Genau überlegen, welche Größe und Funktionen tatsächlich benötigt werden.
- Eine Heißluftfritteuse spart vor allem dann Energie, wenn **regelmäßig kleine Portionen** zubereitet werden.
- Wer überwiegend größere Mengen oder für mehrere Personen kocht, soll auf ein ausreichend großes multifunktionales Gerät oder weiter auf den Backofen setzen.
- PFAS-haltige Antihaftbeschichtungen vermeiden** und Geräte mit überwiegend Edelstahl-Innenraum bevorzugen (auf die Produktbeschreibung achten).
- Informieren Sie sich beim Kauf über die **Reparierbarkeit, Ersatzteilversorgung und einen guten Kundendienst**. Ein langlebiges Gerät schont Ressourcen, Geldbeutel und Umwelt.

AKTUALISIERUNG DES RATGEBERS „VENTILATOREN“

Dieses Jahr haben die ersten Hitzewellen früh angefangen und Mitteleuropa schon vor dem kalendarischen Sommer mit Rekordtemperaturen überrascht. Eine Folge war der Ausverkauf von Ventilatoren in vielen Geschäften.

Wer sich mit zusätzlichen Ventilatoren eine Abkühlung verschaffen will, wird schnell merken, dass viel Wind nicht alles ist.

Wichtiger ist die Kombination aus Lüften, Beschattung, Anpassung der Inneneinrichtung, dem Vermeiden von unnötigen Hitzequellen und dem richtigen Einsatz des Ventilators.

Dabei spielt die Bauform des Ventilators eine wesentliche Rolle. So lüften Boden-, Tisch- oder Deckenventilatoren ganz unterschiedlich und haben ihre ganz eigenen Eigenschaften.

Obwohl ein Ventilator nur einen Bruchteil der Energie einer Klimaanlage benötigt, kann mit einem falschen Gebrauch des Ventilators der Stromverbrauch unnötig in die Höhe gehen.

Lesen Sie alle Tipps und Tricks zu einer nachhaltigen Beschaffung und dem sinnvollen Einsatz von Ventilatoren auf oekotopten.lu.

