



myenergy
Luxembourg

Check-list nouvelle construction

Réussir votre nouvelle construction durable



Hotline
8002 11 90

myenergy.lu

1.

Phase de planification

1.1. Financement et aides

Check

Vous êtes-vous renseigné(e) au préalable sur le financement de votre logement et sur les aides étatiques et communales ?



myenergy dispose d'une brochure qui fournit des informations sur l'ensemble des aides disponibles pour votre projet.

1.2. Premiers pas

Check

Avez-vous déjà quelques idées et cherchez-vous un conseil de base en énergie pour vous orienter ?



Contactez myenergy en appelant la hotline gratuite ou prenez rendez-vous pour un conseil de base en énergie à votre domicile, financé par myenergy et votre commune !

1.3. Prise de contact avec la commune

Check

Avez-vous contacté votre commune afin d'obtenir des renseignements sur le règlement des bâtisses et sur les éventuelles aides qu'elle propose ?

Votre commune possède-t-elle un cadastre solaire ?

1.4. Choix de l'architecte

Check

Avez-vous choisi un architecte qui, ensemble avec le maître d'ouvrage, établit la conception du projet et prépare le dossier de l'autorisation de bâtir suivant les termes de la législation en vigueur ?



L'annuaire des membres sur www.oai.lu est un outil de recherche pratique pour accéder rapidement aux coordonnées des architectes. Documentez-vous également sur www.guideoai.lu et www.architectour.lu. Des contrats-types sont disponibles sur www.oai.lu dans la rubrique « contrats-types ». Ce site reprend également une fiche d'ouverture de dossier très utile qui met à disposition une check-list des points à considérer avant d'entamer le projet.

Tous les architectes et ingénieurs-conseils, membres obligatoires de l'OAI, sont habilités à établir des certificats de performance énergétique. La rubrique « energiepass liste des membres » sur www.oai.lu présente une liste des membres OAI établis au Luxembourg qui se sont déclarés particulièrement intéressés à prester des services de certificat de performance énergétique et de conseil en énergie.

1.5. Certificat LENOZ



Check

Prévoyez-vous d'établir un certificat LENOZ afin d'évaluer la durabilité de votre logement en appui de votre projet ?



La certification LENOZ est un instrument de planification pratique et facultatif.

En remplissant certains critères de durabilité LENOZ, vous pouvez bénéficier d'aides étatiques (régime d'aides financières PRIME House).

Les experts habilités à faire des passeports énergétiques peuvent également établir une certification LENOZ.

1.6. Principes de base d'une nouvelle construction



Check

Choix de l'emplacement

Avez-vous considéré les points suivants concernant le choix de l'emplacement :

Le trajet du domicile au travail est-il raisonnable ?

Le site est-il bien desservi par les transports en commun ?

Y a-t-il des structures sociales et culturelles à proximité directe ?

L'emplacement a-t-il été examiné afin d'en déterminer la pollution sonore, de l'air, du sol ainsi que le risque d'inondation ?

La propriété se trouve-t-elle dans une zone où les forages géothermiques sont autorisés ?



Servez-vous des données de geoportail.lu pour analyser au préalable différentes cartes et images de la zone d'habitation !



Orientation et compacité

Le bâtiment est-il orienté vers le sud et/ou trouve-t-on de grandes façades vitrées côté sud ?



La bonne orientation du bâtiment et sa compacité sont déterminantes en ce qui concerne la planification d'un bâtiment économe en énergie.

Si de grandes surfaces vitrées sont présentes, avez-vous prévu des systèmes de protection solaire extérieurs pour assurer une température ambiante agréable en été ?

Avez-vous pensé à choisir une construction compacte afin de réduire les déperditions de chaleur ?

L'exploitation de l'énergie solaire, le cas échéant, risque-t-elle d'être entravée par l'ombre d'arbres ou d'objets avoisinants ou par la configuration topographique ?



Une visite du terrain à bâtir en hiver peut donner une première appréciation de l'ombrage.

		Check
	Type de construction Les avantages et inconvénients des différents types de construction (en bois, en dur, hybride) vous ont-ils été expliqués par le planificateur ?	
	Durabilité Avez-vous été informé(e) par le planificateur de la durabilité des matériaux de construction et avez-vous opté pour des matériaux durables et renouvelables ?	
	 Des matériaux de construction et d'isolation à base de matières premières renouvelables et une fixation mécanique sont les caractéristiques principales d'une nouvelle construction durable !	
	Avez-vous veillé à ce que les matériaux de construction soient démontables afin de séparer, trier et réutiliser les matériaux lors d'un futur démantèlement de la construction ?	
	Énergies renouvelables Avez-vous pensé à couvrir les besoins en chauffage et eau chaude en recourant à des énergies renouvelables ?	
	 Un système de chauffage recourant à des énergies renouvelables donne droit à une prime !	
	Pompe à chaleur Vous êtes-vous renseigné(e) sur les autorisations requises pour réaliser des forages géothermiques sur votre propriété pour y installer des sondes ?	
	 L'installation d'un compteur électrique à part pour suivre la consommation énergétique de la pompe à chaleur est une obligation pour l'octroi des aides étatiques.	
	Chauffage au bois Si vous envisagez d'utiliser un poêle à granulés, avez-vous pensé à prévoir suffisamment de place pour la réserve de combustible, la chaudière et l'accumulateur de chaleur dans le bâtiment ?	
	Installation solaire thermique L'orientation et l'inclinaison du toit sont-elles adaptées à une installation solaire thermique, et celui-ci ne risque-t-il pas d'être ombragé ?	
	 En utilisant des panneaux solaires certifiés « Solar Keymark » et un calorimètre intégré pour compter l'énergie solaire produite vous avez droit à des aides étatiques.	



Check

Installation photovoltaïque

L'orientation et l'inclinaison du toit sont-elles adaptées à une installation photovoltaïque, et celui-ci ne risque-t-il pas d'être ombragé ?



Vous avez la possibilité d'auto-consommer l'électricité produite par votre installation photovoltaïque !

Ventilation de confort

L'entrée d'air frais se trouve-t-elle au bon endroit ?



L'air frais doit provenir d'un endroit où la qualité de l'air est optimale et la température la plus fraîche possible, ce qui signifie notamment un endroit éloigné de la route, des places de stationnement, des poubelles, etc. et de préférence pas sur la toiture ou au ras du sol.

Avez-vous veillé au bon emplacement des bouches de pulsion et des reprises d'air dans la maison ?



Veillez à ce que les bouches de pulsion et les reprises d'air ne soient pas obstruées par des meubles ou d'autres objets. Surtout ne placez pas de sièges ou de lits à proximité des bouches de ventilation !

Le système de ventilation de confort est-il facile d'accès afin de permettre un changement aisé du filtre ?

Un calcul de la puissance d'air nécessaire et de la perte de pression est-il réalisé ?

Le panneau de commande du système de ventilation de confort est-il facile d'accès et est-il possible de définir des paramètres de programme personnalisés pour la journée ?

L'unité de ventilation est-elle installée dans l'enveloppe thermique ?

Les conduits, respectivement les caissons d'aération, sont-ils aménagés de manière à permettre un nettoyage facile ?

La protection contre le bruit est-elle respectée ?



Des bruits de flux d'air et vibrations indésirables peuvent être évités en temps utile avec une planification optimale.

Lors de la planification du système de ventilation de confort, avez-vous pensé à installer un échangeur air-sol (puits canadien) ?



L'échangeur air-sol améliore le rendement du système de ventilation de confort en hiver et peut éviter une éventuelle surchauffe de la maison en été.



Électromobilité

Prévoyez-vous de mettre une borne de charge pour voitures électriques ?



Coordonnez-vous avec votre électricien pour que votre installation réponde à toutes les normes et exigences de la part du gestionnaire de réseaux !



Si vous n'envisagez pas de mettre une borne de charge actuellement, il conviendra au moins de prévoir des conduits vides pour l'électricité ainsi que pour les câbles de connexion de données entre votre compteur intelligent (smart meter) et la borne de charge ultérieurement.

Alimentez-vous votre voiture électrique avec votre propre électricité, produite par vos panneaux photovoltaïques ?



Faites attention à ce que votre borne de charge soit équipée d'une passerelle de communication (LAN, Wifi, GPRS), pour faciliter l'autoconsommation !



Smart home

Votre maison est-elle « smart », autrement dit prévoyez-vous d'avoir un système de gestion intelligent mettant en réseau les technologies domotiques et équipements ménagers dans le but d'augmenter la qualité de vie et d'habitat, la sécurité et l'efficacité énergétique ?

Avez-vous pensé à équiper toutes les pièces de votre logement avec une connexion internet à très haut débit ?



N'oubliez surtout pas l'accès internet dans le local technique !

Check

2. Phase de construction

Check	
Votre artisan possède-t-il le label «Energie fir d'Zukunft+» ?	
 Vous pouvez obtenir une liste des artisans certifiés auprès de la Chambre des Métiers !	
Pendant la phase de construction, des contrôles réguliers seront-ils réalisés pour vérifier la bonne exécution des travaux, la conformité des matériaux utilisés ou le respect du planning ?	
 Une supervision de la construction devrait être envisagée pendant les travaux pour éviter les dommages à la construction. Ainsi le déroulement de la construction est documenté et peut servir de protection ultérieure.	

3. Réception / contrôle qualité

Check	
Un passeport énergétique sera-t-il délivré une fois votre maison achevée ?	
Un test d'infiltrométrie (Test Blower Door) sera-t-il réalisé ?	
Une thermographie sera-t-elle réalisée une fois les travaux terminés ?	
 La thermographie ou le test d'infiltrométrie peuvent aider à déceler d'éventuels points faibles de la construction.	
Une explication détaillée du fonctionnement des installations techniques aura-t-elle lieu ?	
Les plans et guides manuels vous ont-ils été remis ? Également sous forme digitale ?	
 Demandez à votre artisan de vous expliquer le fonctionnement de votre installation !	

Contacts utiles



de 8h00 à 12h00
et de 13h00 à 17h00



28, rue Glesener
L-1630 Luxembourg
T. +352 40 66 58
R.C.S. Luxembourg C84

myenergy.lu



Guichet unique des aides au logement
www.guichet.lu – Hotline 8002 10 10 – guichet@ml.lu



Administration de l'Environnement
www.emwelt.lu



SSMN – Service des sites et monuments nationaux
www.ssmn.public.lu



OAI – Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils
www.oai.lu



FCCE – Fédération des Conseillers et Certificateurs Énergétiques
www.fcce.lu



Chambre des Métiers
www.cdm.lu



Union luxembourgeoise des consommateurs
www.ulc.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Logement



myenergy
Luxembourg

Checkliste Neubau

So gelingt Ihr nachhaltiger Neubau



Hotline

8002 11 90

myenergy.lu

1. Planungsphase

1.1. Finanzierung und Beihilfen

Check

Haben Sie sich im Vorfeld über die Finanzierung Ihres Eigenheims und die möglichen staatlichen und kommunalen Beihilfen informiert?



myenergy verfügt über eine Broschüre mit Informationen bezüglich sämtlich zur Verfügung stehenden Beihilfen.

1.2. Erste Schritte

Check

Sie haben erste Vorstellungen und benötigen eine Grundberatung zur Orientierungshilfe?



Wenden Sie sich an myenergy über die kostenlose Hotline oder vereinbaren Sie einen Termin bei Ihnen zu Hause für eine von myenergy und Ihrer Gemeinde finanzierte Grundberatung!

1.3. Kontaktaufnahme mit der Gemeinde

Check

Haben Sie sich mit der Gemeinde in Verbindung gesetzt um sich über kommunale Bauvorschriften und mögliche Beihilfen zu erkundigen?

Verfügt Ihre Gemeinde über einen Solarkataster?

1.4. Wahl des Architekten

Check

Haben Sie einen Architekten gewählt, der gemeinsam mit dem Bauherrn einen Projektentwurf erstellt und die Unterlagen für die Baugenehmigung gemäß der geltenden Gesetzgebung vorbereitet?



Das Mitgliederverzeichnis auf www.oai.lu bietet einen schnellen Zugriff auf die Kontaktdaten der Architekten. Informationen finden Sie auch unter www.guideoai.lu und www.architectour.lu. Standardverträge finden Sie auf www.oai.lu unter der Rubrik („contrats-types“). Diese Seite bietet ebenfalls eine sehr nützliche Vertragsmerkliste („fiche d'ouverture de dossier“), welche eine Checkliste von Punkten enthält, die vor dem Start des Projekts zu berücksichtigen sind.

Alle Architekten und beratenden Ingenieure, welche obligatorische Mitglieder des OAI sind, sind berechtigt Energiepässe auszustellen. Die Rubrik „energiepass liste des membres“ auf www.oai.lu bietet eine Liste der in Luxemburg ansässigen OAI-Mitglieder, die besonderes Interesse an der Erstellung von Energiepässen und Energieberatungen bekundet haben.

1.5. LENOZ-Zertifizierung



Check

Wird vorgesehen ein LENOZ-Zertifikat zur Prüfung der Nachhaltigkeit Ihres Eigenheims projektbegleitend zu erstellen?



Die LENOZ-Zertifizierung ist ein praktisches und freiwilliges Planungsinstrument.

Durch das Erfüllen bestimmter LENOZ-Kriterien können zusätzlich staatliche Beihilfen (PRIME-House-Beihilfeprogramm) in Anspruch genommen werden.

Experten, die berechtigt sind Energiepässe zu erstellen, können auch eine LENOZ-Zertifizierung ausstellen.

1.6. Grundprinzipien des Neubaus



Check

Standortwahl

Werden bei der Standortwahl folgende Punkte berücksichtigt:
Ist der Arbeitsweg vertretbar?

Sind gute Verkehrsanbindungen an das öffentliche Verkehrsnetz gewährleistet?

Befinden sich soziale und kulturelle Strukturen in direkter Umgebung?

Wurde der Standort auf Lärmbelästigung, Luftverschmutzung, Überschwemmungsrisiko und Bodenbelastung geprüft?

Befindet sich das Grundstück in der Genehmigungszone für geothermische Bohrungen?



Nutzen Sie die Daten von geoportail.lu um diverse Karten und Bilder des Wohngebietes im Vorfeld zu analysieren!



Ausrichtung und Kompaktheit

Ist das Gebäude nach Süden ausgerichtet und/oder befinden sich große Fensterfronten in Südrichtung?



Eine optimale Ausrichtung des Gebäudes und eine kompakte Bauweise sind maßgebend für die Planung eines energieeffizienten Gebäudes.

Werden bei großen Fensterflächen externe Sonnenschutzsysteme zur Gewährleistung angenehmer Raumtemperaturen im Sommer vorgesehen?

Wird eine kompakte Bauweise zur Reduzierung von Wärmeverlusten gewählt?

Wird eine Sonnenenergienutzung durch Beschattungen von Bäumen, Nachbarobjekten oder topographischen Gegebenheiten beeinträchtigt?



Um einen ersten Eindruck über die Beschattung zu gewinnen, empfiehlt sich eine Besichtigung Ihres Bauplatzes im Winter.

		Check
	Bauweise Wurden Ihnen vom Planer die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Bauweisen (Holz-, Massiv- oder Hybridbauweise) dargelegt?	
	Nachhaltigkeit Wurden Sie vom Planer über die Nachhaltigkeit der Baumaterialien informiert und kommen bevorzugt nachhaltige und nachwachsende Materialien zum Einsatz?  Die Nutzung von Bau- und Dämmmaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen sowie eine mechanische Befestigung sind die Hauptmerkmale eines nachhaltigen Neubaus!	
	Wird auf die Demontierbarkeit der Baumaterialien geachtet damit diese bei der späteren Demontage der Konstruktion trenn-, sortier- und wiederverwendbar sind?	
	Erneuerbare Energien Wird darauf geachtet den Heiz- und Warmwasserbedarf mittels erneuerbarer Energien abzudecken?  Ein auf erneuerbaren Energien basierendes Heizungssystem wird durch eine Bonusförderung belohnt!	
	Wärmepumpe Haben Sie sich über die erforderlichen Genehmigungen für geothermische Bohrungen auf ihrem Grundstück zur Anbringung von Sonden informiert?  Die Installation eines separaten Stromzählers zur Überwachung des Energieverbrauchs der Wärmepumpe ist obligatorisch für die Gewährung staatlicher Beihilfen.	
	Holzheizung Wird bei der Nutzung einer Pelletheizung darauf geachtet, dass ausreichend Platz für den Brennstofflagerraum, den Kessel sowie den Wärmespeicher im Gebäude vorgesehen wird?	
	Thermische Solaranlage Sind Dachausrichtung und Dachneigung für die Nutzung einer thermischen Solaranlage geeignet und wird ihre Verschattung vermieden?  Durch den Einsatz von „Solar Keymark“-zertifizierten Solarmodulen und einem Wärmemengenzähler zur Messung der erzeugten Solarenergie können Sie Zugriff auf staatliche Beihilfen erhalten.	



Check

Photovoltaikanlage

Sind Dachausrichtung und Dachneigung für die Nutzung einer Photovoltaikanlage geeignet und wird ihre Verschattung vermieden?



Sie haben die Möglichkeit den von Ihrer Photovoltaikanlage erzeugten Strom selbst zu verbrauchen!

Komfortlüftung

Beindet sich die Frischluftansaugung an einem optimalen Ort?



Die Frischluftansaugung sollte dort angebracht werden wo die Luftqualität optimal und die Temperatur so kühl wie möglich ist, d.h. insbesondere fernab der Straße, von Parkplätzen, Mülltonnen usw. und vorzugsweise weder auf dem Dach noch im Erdgeschoss.

Wird auf die optimale Platzierung der Zu- und Abluftventile im Haus geachtet?



Achten Sie auch auf die Platzierung der Zu- und Abluftventile um zu vermeiden, dass diese durch Möbel oder sonstige Gegenstände abgedeckt werden. Stellen Sie keine Bestuhlung oder Betten in die Nähe von Lüftungsventilen!

Ist die Komfortlüftungsanlage leicht erreichbar um einen einfachen Filterwechsel zu ermöglichen?

Wird eine Berechnung der erforderlichen Luftleistung und des Druckverlustes durchgeführt?

Ist das Bedienfeld zur Steuerung der Komfortlüftungsanlage einfach erreichbar und lassen sich personalisierte Programmeinstellungen für den Tagesverlauf einstellen?

Beindet sich die Lüftungseinheit in der thermischen Hülle?

Werden die Lüftungskanäle bzw. -kästen so geplant, dass eine leichte Reinigung möglich ist?

Wird der Schallschutz eingehalten?



Unerwünschte Luftströmungsgeräusche und Vibrationen können durch eine optimale Planung rechtzeitig vermieden werden.

Wird bei der Planung der Komfortlüftungsanlage an das Anbringen eines Erdwärmetauschers gedacht?



Ein Erdwärmetauscher steigert im Winter die Effizienz der Komfortlüftungsanlage und kann im Sommer einer eventuellen Überhitzung des Hauses vorbeugen.



Elektromobilität

Wird eine Ladestation für Elektroautos vorgesehen?



Stimmen Sie sich mit Ihrem Elektriker ab, um zu gewährleisten, dass Ihre Anlage alle Normen und Anforderungen des Netzbetreibers erfüllt!



Ist die Installation einer Ladestation derzeit nicht geplant, sollten Sie zumindest Leerrohre für Strom sowie für die Datenverbindungskabel zwischen Ihrem intelligenten Zähler (smart meter) und der Ladestation vorsehen.

Versorgen Sie Ihr Elektroauto mit von Ihren Photovoltaikmodulen erzeugtem Eigenstrom?



Stellen Sie sicher, dass Ihre Ladestation mit einer Kommunikationsschnittstelle (LAN, Wifi, GPRS) ausgestattet ist, um den Eigenverbrauch zu erleichtern!



Smart Home

Ist Ihr Zuhause „smart“, d.h. wird eine intelligente Gebäudesteuerung und eine Vernetzung der Haustechnik und Haushaltsgeräte zur Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität, Sicherheit und effizienter Energienutzung vorgesehen?

Wird darauf geachtet alle Räume Ihrer Wohnung mit einem Hochbreitband-Internetanschluss auszustatten?



Vergessen Sie nicht den Internetzugang im Technikraum!

Check

2. Bauphase

Check	
Besitzt Ihr Handwerker das Label „Energie für d’Zukunft +“?	
 Eine Auswahl an zertifizierten Handwerkern finden Sie bei der Handwerkskammer!	
Werden während der Bauphase regelmäßige Kontrollen zur Überprüfung der konformen Ausführung der Arbeiten, der Richtigkeit der verwendeten Baustoffe und der Einhaltung des Arbeitskalenders gemacht?	
 In der Bauphase empfiehlt sich eine Bauaufsicht, um Schäden am Bauwerk zu vermeiden. So wird der Bauprozess dokumentiert und kann als nachträglicher Schutz verwendet werden.	

3. Abnahme / Qualitätskontrolle

Check	
Wird ein Energiepass nach Fertigstellung Ihres Neubaus erstellt?	
Wird eine Luftdichtheitsmessung (Blower-Door-Test) durchgeführt?	
Wird nach Fertigstellung der Arbeiten eine Thermographie durchgeführt?	
 Durch eine Thermographie oder Luftdichtheitsmessung können eventuelle Baumängel aufgedeckt werden.	
Wird eine detaillierte Einweisung in die Anlagentechnik durchgeführt?	
Wurden Ihnen die Pläne und Handbücher ausgehändigt? Auch in digitaler Form?	
 Fragen Sie Ihren Handwerker wie Ihre Anlage funktioniert!	



infopoint
myenergy

Co-funded by
the European Union



Nützliche Kontakte



8:00-12:00 Uhr
und 13:00-17:00 Uhr



28, rue Glesener
L-1630 Luxembourg
T. +352 40 66 58
R.C.S. Luxembourg C84

myenergy.lu



Guichet unique des aides au logement
www.guichet.lu – Hotline 8002 10 10 – guichet@ml.lu



Administration de l'Environnement
www.emwelt.lu



SSMN – Service des sites et monuments nationaux
www.ssmn.public.lu



OAI – Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils
www.oai.lu



FCCE – Fédération des Conseillers et Certificateurs Énergétiques
www.fcce.lu



Chambre des Métiers
www.cdm.lu



Union luxembourgeoise des consommateurs
www.ulc.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Logement