

Datum 16/06/2022

KAPITEL 01: ENTWICKLUNGSPLANUNG, RAUMORDNUNG/ CHAPITRE 01 : DEVELOPPEMENT ET AMENAGEMENT TERRITORIAL

2015	2016	2017	2018	2019	2020-2022
------	------	------	------	------	-----------

1.1 - Konzepte, Strategie/ 1.1 – Concepts, Stratégies

Referent : Sébastien Koch / ✉ : sebastien.koch@sudstroum.lu

Referent: Jeannot BEHM / ☎ : + 352 26 783 787 18 / ✉ : Jeannot.Behm@sudstroum.lu

Maßnahme 1.1.1 Klimaschutz- und Energiestrategie auf Gemeindeebene/ Mesure 1.1.1 Stratégie communale énergétique et environnementale

(B): Das Leitbild ist erstellt und in Kraft gesetzt. Das Leitbild legt ab 2016 die zu erreichenden Ziele fest. Diese werden durch das Klimateam, gemäß dem zweiten Arbeitsbereich, genannt „actualisation annuelle des objectifs“ durchgeführt. **Eine zweite Fassung des Leitbildes wurde im Jahr 2019 veröffentlicht.** Ein Leitbild für den Zeitraum 2021 bis 2030 wurde erarbeitet und validiert.

Einige der Indikatoren, welche von der Gemeinde überwacht werden, wurden zur Formulierung von qualitativen und quantitativen Zielen genutzt.

Das Leitbild wurde im analytischen Bericht (da es auf Gemeinderatsebene unterzeichnet wurde) und auf der Internetseite der Stadt Esch veröffentlicht.

(W): **Der Fortschritt des Projektes Klimapakt wird während der ersten Jahresversammlung des Klimateams überprüft.**

(B) : La charte communale est établie et en application. Elle fixe des objectifs à atteindre à partir de 2016. Ceux-ci seront actualisés chaque année et réalisés par l'équipe climat conformément à la deuxième tâche de l'équipe climat nommée « actualisation annuelle des objectifs » (voir « Klimateam (tâches) ».pdf). **Une deuxième version de la charte « communale » a été publiée en 2019.**

Une partie des indicateurs qui seront surveillés par la commune ont conduit à la formulation qualitative et quantitative d'objectifs.

La charte ayant été signé par le conseil échevinal, il a été publié dans le rapport analytique **ainsi que sur Internet.**

(W) : L'avancée du projet « Pacte Climat » est vérifiée lors de la première réunion annuelle de l'équipe climat.

Maßnahme 1.1.2 Bilanz, Indikatorensysteme/ Mesure 1.1.2 Bilan et indicateurs

(B): Es besteht ein Beschluss zum Monitoring der NOX-Emissionen (Siehe Monitoring Nox.pdf) sowie eine territoriale CO2-Bilanz zu erstellen.

(U): Die Bilanz erfasst die kommunalen Infrastrukturen, die Energie auf dem Gemeindegebiet, die Abfälle, die Wasserversorgung und die Mobilität, CO₂-Ausstöße und Primärenergieverbräuche.

Die NOX-Emissionen sind in der Bilanz erfasst und werden monatlich abgelesen. Im Jahr 2020 wurde ein neuer Messpunkt in der rue de Neudorf hinzugefügt.

Diese Informationen sind intern (Versammlung des Klimateams) und extern (Website der Gemeinde, environnement) kommuniziert worden.

(W): Die Entwicklung der Indikatoren und das Erreichen der Zielpfade wird jährlich überprüft.

(B) : Il existe une décision concernant le monitoring des émissions de NOX (voir Monitoring Nox.pdf) et la création d'un bilan carbone territoriale.

(U) : Le bilan prend en compte les infrastructures communales, l'énergie sur le territoire, les déchets et la mobilité ainsi que les émissions de CO₂ et d'énergie primaire.

Les émissions de NOX font partie du bilan et sont relevés chaque mois (voir Indicateurs – Esch.xls. Un point de mesure va être ajouté en 2020 dans la rue de Neudorf).

La communication est faite en interne (réunion équipe climat) et en externe (site internet pacte climat).

(W) : L'évolution des indicateurs et la réalisation des trajectoires cibles sont contrôlées chaque année.

Maßnahme 1.1.3 Klimaanpassungskonzept/ Mesure 1.1.3 Concept d'adaptation climatique

(B) : Das Klimaanpassungskonzept wurde im Rahmen der PAG-Erarbeitung erstellt und umgesetzt. Es gibt im Gesamtbebauungsplan (PAG) keine feststellbaren Naturgefahren im Zusammenhang mit Überschwemmungen, Bodenerosion oder Waldbrandrisiko, die eine Gefahr für die Bevölkerung darstellen könnten. Die Aktualisierung des PAG wurde 2019 umgesetzt. Um partizipative Vorgehensweisen zu unterstützen, wurden 2018-2019 öffentlichen Veranstaltungen zur Information der Bürger organisiert. Das Wasserwirtschaftsamt wird systematisch in neue Projekte miteinbezogen. Eine Untersuchung von konkreten Klimawandelanpassungsmaßnahmen wurde erstellt und wird in weiteren PAG-Anpassungen und PAPs sukzessive eingearbeitet. Ebenso wurden konkrete Maßnahmen im Klimapakt Leitbild definiert. Das Thema Wärmeinseln wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit behandelt. Eine globale erste Analyse der Wärmeinseln wurde ebenso erstellt.

In der Konsequenz wird das Ziel verfolgt in bestehenden Wohngebieten den Grünanteil zu erhöhen. Bei neuen Siedlungen wird der Versiegelungsanteil begrenzt und Regenwasser möglichst lokal versickert.

(U) : Die entsprechenden Dokumente sind veröffentlicht. Die Umsetzung erfolgt planmäßig.

(W) : Indikatoren:

- Anteil der Bevölkerung die von Anpassungsmaßnahmen profitieren
- Anzahl der Personen mit Zugang zum Frühwarnsystem SMS2Citizen und Esch-App

Umsetzung folgender Maßnahmen bis 2030:

- Hitzeinselnkataster, Versiegelungskataster, kommunale Notfallpläne
- Erhöhung der Grünfläche im Siedlungsgebiet
- Erstellung eines Baumkatasters
- Entwicklung der klimaresilienten Stadtteile Roud Lens, Esch-Schiffflange, Südspidol

(B) : Le concept d'adaptation climatique a été élaboré et mis en œuvre dans le cadre de l'élaboration du PAG. Il n'y a pas de risques naturels identifiables dans le plan d'aménagement global (PAG) liés aux inondations, à l'érosion des sols ou au risque d'incendie de forêt qui pourraient représenter un danger pour la population. **La mise à jour du PAG a été mise en œuvre en 2019. Afin de soutenir les démarches participatives, des réunions publiques ont été organisées en 2018-2019 pour informer les citoyens.** L'Office de l'eau est systématiquement impliqué dans les nouveaux projets. Une étude des mesures concrètes d'adaptation au changement climatique a été réalisée et sera progressivement intégrée dans d'autres adaptations du PAG et des PAP. De même, des mesures concrètes ont été définies dans la charte communale et le programme d'activités du pacteclimat 2.0. Le thème des îlots de chaleur a été traité dans le cadre d'un travail de fin d'étude. Une analyse globale des îlots de chaleur a également été réalisée.

En conséquence, l'objectif est d'augmenter la part de verdure dans les zones d'habitation existantes. Dans les nouveaux lotissements, l'imperméabilisation est limitée et l'eau pluviale est infiltrée localement autant que possible.

(U) : Les documents correspondants sont publiés. La mise en œuvre se déroule comme prévu.

(W) : Indicateurs :

- Part de la population bénéficiant des mesures d'adaptation climatiques prises
- Part de la population ayant accès au système d'alerte précoce SMS2Citizen et à l'Esch-App

Mise en œuvre des mesures suivantes d'ici 2030 :

- Cadastre des îlots de chaleur, cadastre de l'imperméabilisation, plans d'urgence communaux.
- Augmentation de la surface verte dans les zones d'habitation
- Création d'un cadastre des arbres
- Développement des quartiers climatiquement résilients : Roud Lens, Esch-Schiffflange, Süd-Spidol

Maßnahme 1.1.4 Ressourcenkonzept/ Mesure 1.1.4 Gestion des ressources

(B): Ein ausführliches Ressourcenkonzept unter Berücksichtigung der verschiedenen Akteure und Stakeholder wurde erstellt. Hauptakteur ist SIVEC: Sammlung und Verwertung von Reststoffen, einschließlich Kommunikation und Vermeidungsaktivitäten sowie Weiterverwendungsstrukturen.

Daneben werden eine Vielzahl von Projekten und Initiativen unterstützt, die im Bereich der Kreislaufwirtschaft aktiv sind.

Das „Règlement communal concernant la gestion des déchets“ legt den legalen Rahmen der Gemeinde fest.

(U): Die Ziele sind im Leitbild definiert (Kapitel Abfallwirtschaft):

- **Quantitative Zielwerte für die Abfallvermeidung, -verringern und -verwertung.** Die getrennte Abfallsammlung. Bioabfälle werden von Minett-Kompost bearbeitet (Erzeugung von Biogas, Strom und Kompost). Der Restmüll wird in der Verbrennungsanlage des SIDORs energetisch verwertet. Die anderen Abfallfraktionen (Plastik, Glas...) werden sortiert und für die Wiederverwertung ins Ausland geschickt.
- Die Einführung einer Steuer auf der Grundlage des Verursacherprinzips, welche sich auf die Menge an Haushaltsabfällen bezieht. (Quelle: Tarifs_Dejets_2015.pdf). **Derzeit wird diese Steuer nicht vollständig bezahlt, da einige Mülltonnen kostenlos abgeholt werden (die gestohlen gemeldeten Mülltonnen dürften nicht mehr entleert werden, werden jedoch weiterhin entleert.**
- **Ab 2022 wird Sperrmüll und Schrott nur noch auf Anfrage abgeholt, einen 2wöchigen Turnus gibt es nicht mehr.**

Eine regelmäßige Kommunikation über Abfälle erfolgt über die Internetseite der Gemeinde und dank des jährlichen Abfallkalenders (Quelle: Abfallkalender, Broschüren, Events (Groussbotz) und Website). Die Sammlung aller Abfälle erfolgt hauptsächlich per LKW (siehe Abfallkalender). Die Abfuhr ist so organisiert, dass die Fahrzeuge möglichst effektiv eingesetzt werden.

(W): Indikatoren:

Restabfall, Recyclingquote, Nährstoffbilanz Kompost, Wasserverbrauch pro Kopf.

Siehe 3.5.1 Statistik - Abfälle – EA, 1.1.4 Nährstoffbilanz Kompost und 1.2.3 Wasserverbrauch.

(B): Un concept de ressource détaillé, prenant en compte les différents acteurs et parties prenantes, a été élaboré. L'acteur principal est le SIVEC. Le syndicat gère la collecte et le recyclage des déchets, les actions de sensibilisation ainsi que les structures de revalorisation. En plus de cela, un soutien important est consacré à une multitude d'actions en faveur de l'économie circulaire.

Le « Règlement communal concernant la gestion des déchets » définit le cadre juridique de la commune.

(U) : Les objectifs sont définis dans la charte communale (chapitre gestion des déchets) :

- **Prévention, réduction et valorisation des déchets.** Collecte séparée des déchets. Traitement des déchets verts par Minett-Kompost (fabrication de biogaz, d'électricité et de compost). Les déchets ménagers sont envoyés à l'usine d'incinération du SIDOR où ils sont énergétiquement valorisés. Les autres matières valorisables (plastique, verre...) sont triés et envoyés à l'étranger où elles sont recyclées.
- La mise en place d'une taxe basée sur le principe pollueur/payeur qui tient compte de la quantité de déchets ménagers produit. (source : Tarifs_Dejets_2015.pdf). **Actuellement cette taxe n'est pas entièrement payée car certaines poubelles sont ramassées gratuitement**

(les poubelles déclarées volées ne sont plus comptabilisées comme poubelles à vider alors qu'elles le sont tout de même.

- A partir de 2022, les déchets encombrants et la ferraille ne seront collectés que sur demande, il n'y aura plus de collecte toutes les deux semaines.

Une communication régulière concernant les déchets est effectuée grâce au site Internet de la commune et au calendrier annuel des déchets (source : Calendrier des déchets, brochures et Website). La collecte de tous les déchets est principalement réalisée par camion (voir Calendrier des déchets). Le ramassage est organisé de manière à ce que les véhicules soient utilisés le plus efficacement possible.

(W) : Indicateurs :

Déchets résiduels, taux de recyclage, bilan en éléments nutritifs du compost, consommation d'eau par habitant.

Voir 3.5.1 Statistik - Abfälle – EA, 1.1.4 Nährstoffbilanz Kompost und 1.2.3 Wasserverbrauch.

Maßnahme 1.1.5 Nachhaltige Digitalisierung/ Mesure 1.1.5 Numérisation durable

(B): Stakeholder und Akteure wurden identifiziert und zusammen mit ihnen ein Digitalisierungskonzept ausgearbeitet und vom Schöffenrat validiert.

Inhalte des Konzeptes

- Status-quo Analyse, Bedarfsanalyse, Umfrage bei Bevölkerung
- Vision, Ziele und Strategie für die Digitalisierung auf kommunaler Ebene
- Rolle der Gemeinde (eigener Handlungsspielraum, fördern/anstoßen von Pilotprojekten, informieren)
- Interne Organisation, Zusammenarbeit mit anderen Akteuren
- Maßnahmen, Verantwortlichkeiten, Termine, Finanzierung
- Umgang mit Daten und Digitalisierung: Open-data als Grundsatz, Zieldefinition bei Datensammlung, Umgang mit Datenschutz.
- Ressourcenverbrauch im Rahmen der kommunalen Digitalisierung
- Zentrale online Gemeindeplattform: Homepage
- Ressourcenverbrauchsoptimierung im Rahmen der kommunalen Digitalisierung
- E-Verwaltung: WebEX, Stadt-Info-App: ESCH-App
- Digitale Verwaltung der Arbeitszeiten der kommunalen Angestellten
- Digitale Lösungen für das Energiemanagement in eigenen Gebäuden und Anlagen
- Digitale Lösungen Verkehrsmanagement: Parkplatzmanagement, intelligente Ampelschaltung zum verbessern des Verkehrsflusses
- Digitale Lösungen Abfalllogistik: z.B. automatische Meldung über volle Abfallcontainer, Abfallbehälter wurden mit Chips ausgerüstet wurden, die eine Zuordnung der Behälter und die Verrechnung pro Abfuhr zu ermöglichen.

(U) Weiterführende Schritte

- Smart Home / Siedlung / Quartier: Flächendeckende Installierung von Smartmetern in Umsetzung
- Organisation von Bürger einbindenden Projekten: Facilitec (s.u.)

- Digitalisierungskonzept ist veröffentlicht, zur Umsetzung wird regelmäßig kommuniziert
- Pilotprojekte gestartet:
 - Im Facilitec wird ein Makerspace betrieben (3-D-Drucker und Scanner, CNC-gesteuerte Maschinen, Ausrüstung für Videokonferenzen)
 - SIVEC: Reuse-Plattform

(B) : Les parties prenantes et les acteurs ont été identifiés et un concept de numérisation a été élaboré avec eux et validé par le collège échevinal.

Contenu du concept

- Analyse de la situation actuelle, des besoins et enquête auprès de la population.
- Vision, objectifs et stratégie pour la numérisation au niveau communal et régional.
- Rôle de la commune (leviers d'actions propres, initiation de projets pilotes, information).
- Organisation interne, collaboration avec d'autres acteurs.
- Mesures, responsabilités, délais, financement.
- Traitement des données et numérisation : open-data comme principe, définition des objectifs lors de la collecte des données, traitement de la protection des données.
- Consommation de ressources dans le cadre de la numérisation communale.
- Plate-forme communale en ligne : page d'accueil du site internet communal.
- Optimisation de la consommation des ressources dans le cadre de la numérisation communale.
- Numérisation administrative : WebEX, application d'information de la ville : ESCH-App.
- Gestion des horaires de travail des employés communaux.
- Solutions numériques pour la gestion de l'énergie dans les bâtiments.
- Solutions numériques pour la gestion du trafic routier : gestion des places de stationnement et des feux de signalisation pour améliorer la fluidité du trafic.
- Solutions numériques pour la logistique des déchets : par exemple, notification automatique des conteneurs à déchets pleins, les conteneurs à déchets ont été équipés de puces permettant l'attribution des conteneurs et la facturation par enlèvement.

(U) Projets en cours

- Maison / lotissement / quartier intelligents : installation de compteurs intelligents sur l'ensemble du territoire.
- Organisation de projets impliquant les citoyens : Facilitec (voir ci-dessous).
- Le concept de numérisation est publié, la mise en œuvre fait l'objet d'une communication régulière.
- Lancement de projets pilotes :
 - Tiers lieu numérique au Facilitec (imprimante et scanner 3D, machines à commande numérique, équipement pour vidéoconférences)
 - Plateforme REUSE au SIVEC

1.2 – Kommunale Entwicklungsplanung/ 1.2 – Développement territorial

Referent: Sébastien Koch / ✉ : sebastien.koch@sudstrom.lu

Referent: Jeannot BEHM / ☎ : + 352 26 783 787 18 / ✉ : Jeannot.Behm@sudstrom.lu

Maßnahme 1.2.1 Energieplanung/ Mesure 1.2.1 Planification énergétique

(B): Auf Basis der Bilanz (Maßnahme 1.1.2) wurden eine Energieplanung erstellt. Eine Liste von Maßnahmen, welche sich daraus ergeben, steht im Leitbild (siehe Kapitel ENERGIEWIRTSCHAFT / POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE).

(U) : Überlegungen, um die Maßnahmen festzulegen:

Vorrangige Arbeitsbereiche: kommunale Infrastrukturen, Haushalte und Unternehmen.

1. Kommunale Infrastrukturen:

Ergebnis (2021): Kommunale Gebäude verbrauchen zu viel Energie. Der Wärmebedarf wird fast ausschliesslich mit fossilen Brennstoffen gedeckt. Die Bewirtschaftung der öffentlichen Beleuchtung ist befriedigend.

Einstufung der Vorgehensweise für den kommunalen Bereich:

- Verminderung des Energiebedarfs der Gebäude: Energie-Audit von jedem Gebäude mit Priorität für die größten Verbraucher und die qualitativ schlechtesten Gebäude (Abgeschlossene Arbeit, Siehe Datei „Audit bâtiment communaux“).
- Studie bezüglich des Solarpotentials (Abgeschlossene Arbeit, Siehe „étude REINGRID LIST“).
- Studie bezüglich des Potentials von Holz und Wärmepumpen. Ziel ist es die CO₂- und Energieeinsparungen im Rahmen der kommunalen Gebäude zu quantifizieren (Abgeschlossene Arbeit, Siehe Datei „Audit bâtiment communaux“).

2. Haushalte:

Ergebnis (2020): Die privaten Haushalte verbrauchen fast ausschließlich fossile Brennstoffe. Die bestehenden Gebäude sind für den größten Teil dieses Verbrauchs verantwortlich. Nur wenige Energieberatungs- und Zuschussanträge wurden gestellt.

Einstufung der Vorgehensweise für die privaten Haushalte:

- Umsetzung eines Förderprogramms für die Energieeinsparungen in den bestehenden Gebäuden (Wärmedämmung) und die Nutzung von erneuerbaren Energien in allen Gebäudetypen (Neubau und Bestand). (Abgeschlossene Arbeit).
- Erstellung einer Bauherrenmappe.
- Thermographie und Öffentliche Beleuchtung Kataster in Bearbeitung.

- Neubewertung und evtl. Anpassung des Förderreglements abhängig vom nationalen Förderreglement ab 2022.

3. Unternehmen:

Ergebnis (2020): Einige Industrien stellen den größten Teil des Energieverbrauchs des Gemeindegebietes dar. Die Zusammenarbeit mit solchen Unternehmen ist für die Gemeinde schwierig. Energieeinsparungen genießen bei Industrien - die auf dem internationalen Markt bestehen müssen - nicht die höchste Priorität. Das Fernwärmenetz der Stadt wird teilweise mit der Abwärme von Arcelor-Mittal versorgt (Schließung von TWINNERG und Nutzung des größten wirtschaftlichen Potentials). Darüber hinaus arbeitet die Firma Sudstrom an der Gründung von Partnerschaften im Rahmen von Photovoltaikanlagen. Die Firma fördert das Kapital, um die Installation zu finanzieren und vergütet sich über den Stromertrag. Die Kommunikation erfolgt über die Zeitungen, Facebook und Internet.

4. Energieversorgung

Die effektiv nutzbare Abwärme von Arcelor Mittal ist geringer als ursprünglich angenommen. Die nutzbare Abwärme wurde quantifiziert. Das Potential liegt bei etwa 75,9 GWh (Abwärme Industrie - EA.xlsx ; LIST - Abwärmepdf.pdf). Das Windpotential ist null aufgrund vom Fledermausschutz (WSB - Auswertung des Flächenscreenings - 2014 / Ablehnung Umwelt Verwaltung). Das PV-Potential für die gesamte Gemeinde beträgt um etwa 108,57 GWh (REINGRID LIST). Das Wasserkraftpotential ist null (Studie Goblet Lavandier). Die Nutzung von Holz als Brennholz ist null die Mehrheit der Wälder auf dem Escher Territorium privat sind. Das wirtschaftliche Potential der Abfälle ist ausgeschöpft (Minett-Kompost). Studie in Arbeit um den Anteil an erneuerbarer Energie des Wärmenetzes der Firma Südcal zu erhöhen. Die Einspeisung der Wärme der Minett-Kompost-Anlage über einen Anschluss in das Südcalwärmenetz ist in Betracht gezogen.

(B) : Sur base du bilan (mesure 1.1.2) une planification énergétique a été établie. Une liste de mesures qui en découlent figure dans le Leitbild (Leitbild chapitre ENERGIEWIRTSCHAFT / POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE).

(U) : Raisonement suivi pour prioriser les actions :

Zone de travail prioritaire : les infrastructures communales puis (ou simultanément) les ménages et enfin les entreprises.

1. Infrastructures communales :

Constat (2020) : Les bâtiments communaux consomment trop d'énergie. La consommation pour la chaleur est plutôt fossile. La gestion de l'éclairage public est satisfaisante.

Hierarchisation des axes de travail pour le secteur des infrastructures communales :

- Réduction du besoin en énergie des bâtiments : audit énergétique de chaque bâtiment en commençant par les plus gros et les plus mauvais (terminé, voir fichier Audit bâtiment communaux).
- Étude du potentiel solaire (travail terminé, voir étude REINGRID LIST).

- Étude de potentiel lié au bois, à la biomasse qui peuvent être produits sur le territoire et aux pompes à chaleur. Cette étude sera combinée à une étude de faisabilité et de quantification des économies d'énergie et de CO2 concernant l'utilisation de ces énergies dans le cadre des bâtiments communaux (terminé, voir fichier Audit bâtiment communaux).

2. Ménage :

Constat (2020) : Les ménages consomment principalement de l'énergie fossile. Les bâtiments existants représentent la majeure partie des consommations du secteur. Peu de conseil en énergie et peu de demande de subventions sont demandé chaque année.

Hiérarchisation des axes de travail pour le secteur des ménages :

- Création d'un régime d'aide fort, maximisant les économies d'énergie dans les bâtiments existants uniquement (isolation) et encourageant l'utilisation des énergies renouvelables quel que soit le type de bâtiments (neufs ou existants) (travail terminé).
- Création d'un guide du constructeur.
- Cadastre sur la thermographie et sur l'éclairage public en cours d'élaboration
- Réévaluation et adaptation du régime d'aide dépendant du nouveau système d'aides national

3. Entreprises :

Constat (2020) : Quelques industries, à elles seules, représentent la majeure partie des consommations du territoire communal. Il est, à priori, difficile pour la commune de travailler avec ce type de partenaires dans l'objectif de réduire les consommations puisque ces industries sont confrontés aux marchés internationaux. Le réseau de chaleur de la ville est alimenté par les rejets de chaleur d'Arcelor-Mittal (fermeture de TWINNERG et utilisation du plus gros potentiel rentable). De plus, la société Sudstrom travaille sur la mise en place de partenariats dans le cadre des installations photovoltaïques. La société avance le capital pour financer l'installation et se rémunère sur la production électrique. La communication est faite à travers les journaux.

4. Approvisionnement en énergie

La chaleur résiduelle effectivement utilisable est plus faible que ce qui était initialement prévu. Une étude du potentiel lié à la récupération de chaleur a été faite. Le potentiel est estimé à environ 75,9 GWh (Abwärme Industrie - EA.xlsx ; LIST - Abwärmepdf.pdf). Le potentiel éolien est nul en raison de la protection des chauves-souris (WSB - Auswertung des Flächenscreenings - 2014 / Ablehnung Umwelt Verwaltung). Le potentiel photovoltaïque est d'environ 108,57 GWh (REINGRID LIST) pour l'ensemble de la commune. Le potentiel hydraulique est nul (Studie Goblet Lavandier). Le potentiel lié au bois est nul puisque la majorité des forêts sont des forêts privées. Le potentiel lié aux déchets n'est pas rentable (Minett-Kompost). Etude en cours pour rendre le réseau de chaleur Sudcal plus vert (coopération Ville d'Esch, Sudtroum, Sudcal). La récupération de la chaleur de l'installation de Minett-Kompost via le raccordement de l'installation au réseau de chaleur Südcal est envisagé.

Maßnahme 1.2.2 Mobilitäts- und Verkehrsplanung/ Mesure 1.2.2 Plan de mobilité

(B): Auf Basis der Bilanz (Maßnahme 1.1.2) wurde ein Mobilitätskonzept geplant. Eine Liste von Maßnahmen, welche sich aus dem Mobilitätskonzept ergibt, steht im Leitbild (siehe Kapitel MOBILITÄTSKONZEPT).

- Tempo 20, 30 Zone, Verkehrsberuhigung
- Alltagstaugliche, sichere und kurze Fußwege
- Alltagstaugliche, sichere Radwege und kurze Radwege
- ÖV Planung, Verbesserungen, Erreichbarkeit, Positionierung, Bushaltestellen, Barrierefreiheit
- Flächendeckende Verkehrsberuhigung
- Parkraumkonzept
- Konsequente Förderung der Elektromobilität
- Barrierefreiheit

Es gibt eine eigene Abteilung für den Bereich Mobilität, die auch die Aktivitätenplanung und Budgetierung übernimmt

(U): weitergehende Schritte:

1. Fahrradnetz:

Ergebnis (2020): Die Anzahl an Fahrradwegen ist befriedigend, aber die Qualität des Netzes kann noch erhöht werden.

Einstufung der Vorgehensweise für das Fahrradnetz:

- Fortsetzung des Baus von Fahrradwegen
- Verbindung (Brücke) von Esch-Belval
- Radschnellweg zwischen Esch-Luxemburg Stadt
- Ausbau der Anzahl der Vël'Ok-Stationen
- Erstellung von Beschilderungen für das Fahrradnetz
- Markierung einer Alternativroute zur Fußgängerzone

2. Fußwegnetz und öffentliche Räume:

Ergebnis (2020): Die Qualität des Fußgängernetzes ist gut. Die 30er Zonen sind schon umgesetzt. Die Bürgersteige sind breit und beleuchtet. Es gibt keine oder nur sehr wenig Unterbrechungen. Es bestehen keine besonders unfallgefährdeten Bereiche.

Einstufung der Vorgehensweise für das Fußwegnetz:

- Umsetzung von « Shared Space » Flächen.
- Verkehrsberuhigung auf Nationalstraßen
- Punktuelle Verkehrsberuhigung Ortseingang Mittelinsel etc.
- Reduzierung des Transitverkehrs (geplante Umgehung)
- Verbindung (Brücke) von Esch-Belval
- Anpassung der Radnutzung in der Fußgängerzone zur Vermeidung von Konflikten

3. Zug, Bus, kombinierte Mobilität :

Ergebnis (2015): Der Zug ist das schnellste Verkehrsmittel, zur Verbindung der großen Städte. Die Bahnhöfe sind gut über sonstige Transportmittel erreichbar (FLEX-Netzwerk, CarSharing-Standort in der Nähe des Bahnhofs im Jahr 2018). Der Bahnhof von Belval steht in der Nachbarschaft eines kostenlosen P+R für die Nutzer des öffentlichen Verkehrs. Die Häufigkeit und die Fahrpläne werden regelmäßig vom TICE angepasst. Verzögerungen von 15 bis 30 Minuten können zu Spitzenzeiten festgestellt werden.

Der Gemeinde gehört eine eigene Busflotte (Plusbus: Rufbus und Citybus, Sport- a Kulturbus, Gaalgebus).

Einstufung der Vorgehensweise für den Bus, kombinierte Mobilität:

- Multimodale Erschließung Neubaugebiete
- Förderung CarSharing und Autopools
- Mobilitätsmanagement (Kommunikation, Bürgerumfrage)
- Einführung eines autonomen Busses als Ergebnis einer Bürgerbefragung

4. Parkraummanagement:

Die aktuelle Bewirtschaftung von Parkplätzen scheint angepasst. Die Preise und die Dauer von den Parkplätzen sind in der gesamten Gemeinde geregelt. Ein Parkleitsystem ist vorhanden. Eine Bestandsaufnahme der Parkplätze steht zur Verfügung. Die Parkraumbewirtschaftung wird regelmäßig evaluiert.

Priorisierung der Arbeitsbereiche für die Parkraumbewirtschaftung :

- Eine Studie zum Parken entlang der Straßen wurde durchgeführt um das aktuelle Mobilitätskonzept anzupassen.
- Anpassen der Tarife für Anwohnerparken
https://esch.lu/wp-content/uploads/2021/03/20210323_CP_tarif-vignette.pdf

5. Marketing :

Die Website der Gemeinde wurde 2019 komplett überarbeitet. Eine Seite zur Mobilität wurde hinzugefügt.

(B) : Sur base du bilan (mesure 1.1.2) un concept de mobilité a été formalisé. Les grandes lignes et les indicateurs du concept de mobilité sont inscrits dans le Leitbild (Leitbild chapitre concept de mobilité). Les mesures spécifiques du concept de mobilité :

- Vitesse 20, zone 30, modération du trafic
- Voies piétonnes courtes et sûres, adaptées à la vie quotidienne
- Pistes cyclables adaptées à la vie quotidienne, sûres et courtes
- Planification des transports publics, améliorations, accessibilité, positionnement, arrêts de bus, accessibilité aux personnes handicapées
- Modération du trafic sur l'ensemble du territoire
- Concept de stationnement
- Promotion systématique de la mobilité électrique
- Accessibilité

Il existe un département spécifique pour le domaine de la mobilité, qui se charge également de la planification des activités et de la budgétisation.

(U) : Raisonement suivi pour prioriser les actions :

1. Pistes cyclables :

Constat (2021) : Le nombre de pistes cyclables est satisfaisant mais la qualité du réseau peut encore être améliorée.

Hiérarchisation des axes de travail pour les pistes cyclables :

- Poursuite de la construction de pistes cyclables.
- Extension des stations Vél'Ok.
- Liaison (pont) Esch-Belval
- Piste cyclable-express Esch-Luxembourg ville
- Mise en place d'une signalétique sur le réseau cyclable de la commune
- Marquage d'un itinéraire alternatif à la zone piétonne

2. Réseau piétonnier et espace public :

Constat (2021) : Le réseau piétonnier est de bonne qualité. La mise en place des zones 30 est terminée. Les trottoirs sont larges et éclairés. Il n'existe pas, ou très peu de discontinuités. À priori, il n'existe pas de zones spécialement accidentogènes.

Hiérarchisation des axes de travail pour le réseau piéton :

- Création de zones « Shared Space ».
- Modération du trafic sur les routes nationales
- Modération ponctuelle du trafic Entrée de ville îlot central, etc.
- Réduction du trafic de transit (contournement prévu)
- Liaison (pont) Esch-Belval
- Adaptation de l'utilisation du vélo dans la zone piétonne pour éviter les conflits

3. Train et bus :

Constat (2020) : Le train constitue le moyen le plus rapide pour rejoindre les grandes villes. Les gares sont bien desservies (connexions au bus et aux pistes cyclables, locations de vélos, (réseau de co-voiturage FLEX-réalisé en 2018...)). La gare de Belval se situe à proximité d'un P+R gratuit pour les personnes utilisant le transport en commun. La fréquence et les horaires des bus sont régulièrement adaptés par le TICE. Des retards de 15 à 30 minutes peuvent être constatés aux heures de pointe. La commune possède son propre réseau de bus (Plusbus: Rufbus et Citybus, bus pour sport et offre culturelle, Gaalgebus).

Hiérarchisation des axes de travail pour les lignes de train, de bus et de la mobilité combiné :

- Desserte multimodale des nouveaux quartiers
- Promotion du CarSharing et des pools de voitures
- Introduction d'un bus autonome suite à une enquête citoyenne

4. Gestion du stationnement :

Constat (2020) : La gestion du système de stationnement actuel semble convenir. Un système de gestion du prix et des durées de stationnement est établi pour l'ensemble du territoire communal. Un système de guidage est en place. Un inventaire des places de parking est disponible. La gestion du stationnement fait l'objet d'une évaluation régulière.

Hiérarchisation des axes de travail pour la gestion du stationnement :

- Une étude concernant le stationnement le long des rues a été réalisée afin d'adapter le concept de mobilité actuel.
- Adaptation des tarifs de stationnement résidentiel
https://esch.lu/wp-content/uploads/2021/03/20210323_CP_tarif-vignette.pdf

5. Marketing :

Le site de la commune a été entièrement refait en 2019. Une page concernant la mobilité a été ajoutée.

- Gestion de la mobilité (communication, enquête auprès des citoyens)

Maßnahme 1.2.3 Klimaanpassungsplanung/ Mesure 1.2.3 Plan d'adaptation climatique

(B): Als wichtige Stakeholder wurden CGDIS (Notfallpläne), die Wasserwirtschaftsverwaltung, die Gewässerpartnerschaft (Gewässerrenaturierung) sowie die Vertretung der Gewerbetreibenden identifiziert, welche bei den entsprechenden Umsetzungen einbezogen werden. Ein Vertreter der Gewerbetreibenden ist im Klimateam vertreten.

Die Hochwassergefahren sind bereits im PAG berücksichtigt und durch die Renaturierung der Alzette soweit möglich entschärft. Verschiedene von der Wasserverwaltung vorgeschlagene Maßnahmen konnten nicht umgesetzt werden, weil die nötigen Grundstücke nicht erworben werden konnten. Dieses Problem ist nun weitestgehend gelöst, die Renaturierungen werden in den kommenden Jahren in Zusammenarbeit mit Sudspidol umgesetzt werden

Die Erstellung eines Wärmeinselnkatalogs ist in Ausarbeitung.

Frischluftschneisen befinden sich auf dem Gemeindegebiet zu den Nachbargemeinden in Frankreich. Hier ist die Instandsetzung eines Freibades im Gespräch, welches dazu beiträgt, die Frischluftschneise zu erhalten.

Die Maßnahmen werden von der Urbanismusabteilung koordiniert.

(U): Priorisierung der Maßnahmen

- Erstellung eines Wärmeinselnkatalogs und Empfehlung von Maßnahmen
- Koordinierung der Notfallplanung mit dem CGDIS
- Intensivierung der Kommunikation zum Thema Klimafolgenanpassung

(W): Die Maßnahmen zur Klimaanpassung sind zu ca. 2/3 umgesetzt.

Der Wasserverbrauch (Gesamtverbrauch ohne Großverbraucher) liegt bei ca. 140 l/EW und Tag.

Die Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie sind umgesetzt, soweit dies die Eigentumsverhältnisse ermöglicht haben.

Es wird bei Bedarf zum Thema Hitzewellen sensibilisiert.

(B) : Le CGDIS (plan d'urgence), l'administration de la gestion de l'eau, le syndicat des eaux (renaturation des cours d'eau) et le tissu entrepreneurial ont été identifiés comme des parties prenantes importantes. Elles sont impliquées dans les mises en œuvre correspondantes. Un entrepreneur fait partie de l'équipe climat.

Les risques d'inondation sont déjà pris en compte dans le PAG et atténués autant que possible par la renaturation de l'Alzette. Différentes mesures proposées par l'administration des eaux n'ont pas pu être mises en œuvre parce que les terrains nécessaires n'ont pas pu être acquis.

Ce problème est désormais largement résolu et les travaux de renaturation seront réalisés dans les années à venir en collaboration avec Sudspidol.

L'établissement d'un cadastre des îlots de chaleur est en cours.

Des couloirs d'air frais se trouvent sur le territoire de communes voisines en France. Ici, la remise en état d'une piscine en plein air est en discussion, ce qui contribuera à préserver le couloir d'air frais.

Les mesures sont coordonnées par le service de l'urbanisme.

(U) : Hiérarchisation des mesures

- Établissement d'un cadastre des îlots de chaleur et recommandation de mesures.
- Coordination des plans d'urgence avec le CGDIS
- Intensifier la communication sur l'adaptation aux changements climatiques

(W) : Les mesures d'adaptation au climat sont mises en œuvre à environ 2/3.

La consommation d'eau (consommation totale sans les gros consommateurs) est d'environ 140 l/habitant par jour

Les mesures de la directive-cadre sur l'eau sont mises en œuvre dans la mesure où les conditions de propriété le permettent.

Une sensibilisation aux vagues de chaleur est effectuée si nécessaire.

1.3 – Verpflichtung von Grundstückseigentümern/ 1.3 – Obligations concernant les propriétaires fonciers

Referent: Jeannot BEHM / ☎ : + 352 26 783 787 18 / ✉ : Jeannot.Behm@sudstrom.lu

Maßnahme 1.3.1 Grundstückseigentümergebundene Instrumente/ Mesure 1.3.1 Instrument pour le respect des obligations des propriétaires fonciers

(B): Der allgemeine- und Teilbebauungsplan (PAG und PAP) der Gemeinde enthält Vorschriften ([Siehe COS_Esch.pdf](#), [Konzeptplan 01.pdf](#), [Schulen.pdf](#)) betreffend:

- der Bebauungsdichte (PAG)
- der richtigen Ausrichtung der Gebäude (PAP)
- Verpflichtung für die gemeindeeigenen Gebiete der Belval und Nonnewisen Nachbarschaften sich an das Fernwärmenetz Sudcal anzubinden
- der Parkraumbewirtschaftung und der Verpflichtung der Erstellung von Fahrradlokalen in Gebäuden (PAG, Siehe Règlement sur les bâtisses - Artikel 34.3)
- Projekt von Autofreies Stadtviertel in Nonnewisen und „lentille Rouge“
- der Reduzierung von geforderten Parkplätzen in der Nähe von Bahnhöfen (PAG, Siehe Règlement sur les bâtisses - Artikel 12.2.1)
- der obligatorischen Umsetzung von überdachten Fahrradstationen neben den wichtigsten neuen Gewerbeflächen und Gebäuden (PAG, Siehe Règlement sur les bâtisses - Artikel 12.2.2)
- der Pflicht Dächern frei zu halten (für Dachbegrünung und/oder PV-Anlagen)
- dem Management der Grünflächen (PAG + PAP)
- dem Management von Regenwasserversickerung (PAP)
- dem obligatorischen Anschluss von Häusern an das getrennte Abwassernetzwerk (Regenwasser/Schmutzwasser) (PAG, Siehe Règlement sur les bâtisses - Artikel 20-f und 35)
- der Vermeidung von Schottergärten,
- Verbot von EPS als Dämmstoff ([réglement police des batisses](#))

Die Energieeinsparverordnungen verpflichten zu sehr effizient Neubauten (Passivhaus).

(U) : Die Avis in Bezug auf Energie- und Klimapolitik von den verantwortlichen Kommissionen zum PAG und zu den PAPs werden berücksichtigt und umgesetzt.

(B) : Les plans d'aménagement général et particulier (PAG et PAP) de la commune gèrent les règles ([voir COS_Esch.pdf](#), [Konzeptplan 01.pdf](#), [Schulen.pdf](#)) relatives a :

- La densité de construction (PAG)
- La bonne orientation des bâtiments (PAP)
- Obligation pour les zones communales des quartiers Belval et Nonnewisen de se raccorder au réseau de chauffage urbain Sudcal
- La gestion des places de stationnement et l'obligation de créer un local pour vélo dans les immeubles (PAG, voir Règlement sur les bâtisses - article 34.3)

- La réduction du nombre de place de parking à prévoir aux abords des gares (PAG, voir Règlement sur les bâtisses - article 12.2.1)
- La mise en place obligatoire de locaux vélos couverts à proximité de nouvelles surfaces commerciales importantes et des immeubles (PAG, voir Règlement sur les bâtisses - article 12.2.2)
- L'obligation de garder les toitures libres (pour la mise en œuvre de toitures vertes ou d'installations photovoltaïques)
- La gestion des surfaces vertes (PAG + PAP)
- La gestion des infiltrations des eaux pluviales (PAP)
- Le raccordement obligatoire des maisons au réseau d'eau pluvial séparatif (PAG, voir Règlement sur les bâtisses - article 20-f et 35)
- L'interdiction des jardins gravillonnés
- L'interdiction du polystyrène comme isolant (règlement police des bâtisses)

La réglementation thermique oblige les nouvelles constructions à être très performantes (maison basse énergie ou passive).

(U) : Les avis relatifs à la politique énergétique et climatique émis par les commissions responsables du PAG et des PAP sont pris en compte et mis en œuvre.

Maßnahme 1.3.2 Innovative städtische und ländliche Entwicklung/ Mesure 1.3.2 Développement urbanistique innovant

(B) Die Stadt Esch entwickelt Ihr Gemeindeterritorium nach folgenden Grundsätzen, welche über den PAG, die Schema directeurs sowie die Parties ecrites und graphiques der PAP durch den Gemeinderat validiert sind. Die umgesetzte Kriterien und neu nachhaltige Kriterienvorschläge wurden im Dokument „Standards für Stadtentwicklung und Bauprojekte“ zusammengefasst:

Energieeffizienz / Erneuerbare Energien

- Anteil erneuerbarer Energieversorgung,
- Fernwärme, Nahwärmeanschluss wo energetisch nachhaltig sinnvoll
- Nachhaltige, ökologische Bauweise
- Anforderungen an Energieeffizienz der Gebäude

Mobilität

- Verkehrsvermeidung, Förderung der aktiven Mobilität sowie Optimierung der Erreichbarkeit zum ÖPNV, gute Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer, Abstellanlagen für Radfahrer, verbundene Fahrradwege,
- Förderung der Elektromobilität im Einklang mit dem kommunalen Mobilitätskonzept
- Planung von gemeindeeigenen Infrastrukturen (z.B. Schulen, Kultur und Sportzentren) mit guter Erreichbarkeit für Fuß- und Radverkehr, Installation von Abstellanlagen für Fahrräder
- Flächenvorbehalt für Ladeinfrastrukturen für Elektromobilität sowie Fahrradwegen und Abstellanlagen beim Bau von großen Gebäuden

Klimawandelanpassung und Luftqualität

- Berücksichtigung von luftqualitätstechnischen Aspekten in den PAG

- Freihalten von Frisch- und Kaltluftschneisen
- Einsatz heller und reflektierender Oberflächen für Dächer, Straßen und Parkplätze um die Wärmebilanz zu verbessern.
- Durchgrünung der Siedlungsbereiche, Vermeidung der Bodenversiegelung, Ermöglichen von Urbanfarming Projekten im Siedlungsbereich
- Schaffung von Sonnen- und Wärmeschutz (Parkanlagen, Bäume)
- Freihalten von Hochwasserrückhalteflächen
- Nutzflächen multifunktional als Retentionsraum und zur Verzögerung der Abflussgeschwindigkeit gestalten

Licht / Lärmemissionen

- Lichtplanung für den Außenraum gemäß den Handlungsempfehlungen des "Leitfadens für gutes Licht um Außenraum"
- Zones de bruit in PAG definiert.
- Die Bauvorschriften enthalten auch Anforderungen an den Schallschutz.

Biodiversität / Schutz natürlicher Gewässer

- Berücksichtigung/Bilanzierung von Nutzung und Dargebot von Ökosystemdienstleistungen
- Bodenschutzmaßnahmen, Bodenschutzkundige Baubegleitung bei größeren Projekten
- Wassersensible Entwicklungsplanung (ausreichend Entwicklungsplatz für Fluss, Gewässerrandstreifen, Pufferzonen, Quellenschutz)
- Wassersensible Land- und Forstwirtschaft (Vermeidung von Kahlschlag, nicht wassersensibler Bewirtschaftung oberhalb exponierter Siedlungsräume, Ausweisung von Schutzwald, Ackerrandstreifen etc.)

Circular Economy

- Vorgaben für den Gebäuderückbau / Abriss, Flächenentsiegelung
- bei Quartiersplanung: Infrastruktur für SharingKonzepte
- Prüfung der Nutzungsflexibilität für größere Gebäude und Quartiere
- Prüfung der Modularität und Rückbaubarkeit mit Wiederverwertungspotential der Baustoffe bei größeren Gebäuden
- Flächenvorbehalt für Ressourcenmanagement für größere Gebäude und Quartiere
- Baubiologische Aspekte bei Quartiers- und Bauplanung

U): Zusatzaktivitäten

- Konsequente Umsetzung der Richtlinien bei städtebaulichen Wettbewerben
- Konsequente Umsetzung der Richtlinien bei architektonischen Projekten
- Kontrollierter Abbau und Trennung der Materialfraktionen

Es sind aktuell zwei PAP in Ausarbeitung, die den Großteil der städtischen Entwicklung der nächsten Jahre abdecken und in allen Bereichen sehr innovativ sind.

Hinweis: die Stadt Esch verkauft keine gemeindeeigenen Flächen.

(B) La ville d'Esch développe principalement son territoire communal via le Plan d'Aménagement Général (PAG) et les Plans d'Aménagement Particuliers (PAP). Les critères actuels et des propositions nouveaux critères environnementaux ont été regroupés dans le document "Normes pour le développement urbain et les projets de construction" :

Efficacité énergétique / énergies renouvelables

- Part de l'approvisionnement en énergie renouvelable,
- Chauffage urbain, raccordement au chauffage de proximité là où cela s'avère durable d'un point de vue énergétique
- Construction durable et écologique
- Exigences en matière d'efficacité énergétique des bâtiments

Mobilité

- Prévention du trafic, promotion de la mobilité active ainsi qu'optimisation de l'accessibilité aux transports en commun, bonne accessibilité pour les piétons et les cyclistes, installations de stationnement pour les cyclistes, pistes cyclables reliées,
- Promotion de l'électromobilité en accord avec le concept de mobilité communal
- Planification d'infrastructures appartenant à la commune (par ex. écoles, centres culturels et sportifs) avec une bonne accessibilité pour les piétons et les cyclistes, installation d'installations de stationnement pour les vélos.
- Réservation d'espace pour les infrastructures de recharge pour l'électromobilité ainsi que pour les pistes cyclables et les installations de stationnement lors de la construction de grands bâtiments.

Adaptation au changement climatique et qualité de l'air

- Prise en compte des aspects techniques de la qualité de l'air
- Maintien des couloirs d'air frais et d'air froid
- Utilisation de surfaces claires et réfléchissantes pour les toits, les routes et les parkings afin d'améliorer le bilan thermique.
- Végétalisation des zones d'habitation, diminution du taux d'imperméabilisation des sols, création de projets de fermes urbaines dans les zones résidentielles.
- Création de protections solaires et thermiques (parcs, arbres).
- Maintien des zones pour la rétention des eaux pluviales.
- Aménagement de surfaces en tant qu'espace de rétention et pour ralentir la vitesse d'écoulement de l'eau.

Lumière / bruit

- Planification de l'éclairage pour les espaces extérieurs conformément aux recommandations d'action du "Guide pour un bon éclairage des espaces extérieurs".
- Zones de bruit définies dans le PAG.
- Les règles de construction contiennent également des exigences en matière d'isolation acoustique.

Biodiversité / protection des ressources en eau

- Prise en compte de l'offre de services écosystémiques.

- Mesures de protection des sols, suivi des travaux par des spécialistes de la protection des sols pour les grands projets.
- Planification du développement relatif à l'eau (espace de développement suffisant pour la rivière, berges, zones tampons, protection des sources).
- Agriculture et sylviculture (interdiction des coupes rases, l'exploitation non sensible à l'eau en amont des zones d'habitation exposées, protection des forêts, délimitation des champs, etc.)

Économie circulaire

- Directives pour la déconstruction/démolition des bâtiments, désimperméabilisation des surfaces
- Infrastructure pour les concepts de partage lors de la planification des quartiers.
- Examen de la flexibilité d'utilisation pour les grands bâtiments et quartiers.
- Examen de la modularité et de la déconstructibilité des grands bâtiments.
- Surfaces réservées à la gestion de ressources pour les grands bâtiments et les quartiers.
- Aspects biologiques de la construction pour la planification des quartiers et des bâtiments.

U) : Activités supplémentaires

- Mise en œuvre des directives lors des concours d'urbanisme.
- Mise en œuvre des directives lors de projets architecturaux.
- Contrôle des démolitions et de la séparation des fractions de matériaux.

Deux PAP sont actuellement en cours d'élaboration. Ils couvrent la majeure partie du développement urbain des prochaines années. Ils sont innovants dans tous les domaines précités.

Remarque : la ville d'Esch ne vend aucun terrains appartenant à la commune.

1.4 – Baugenehmigung, - kontrolle/ 1.4 – Contrôle des permis de construire

Referent: Jeannot BEHM / ☎ : + 352 26 783 787 18 / ✉ : Jeannot.Behm@sudstroum.lu

Maßnahme 1.4.1 Prüfung Baugenehmigung und Baukontrolle/ Mesure 1.4.1 Contrôle des permis de construire et des chantiers

(B) : Die Stadt hat eine klare Struktur für die Prüfung von Energiepässen (*service écologique*).

(U) : Die Baustellen werden stichprobenartig auf Konformität überprüft und Abweichungen werden schriftlich festgehalten (falsche Dimensionierung der Teile , Fenster, Dach, unsachgemäßer Einbau ...) . *Seit 2019 werden die Energiepässe auf Basis von den Checklisten von myenergy überprüft. Es erfolgt keine Kontrolle vor Ort. Von vornherein, werden mehr als 50% der Baugenehmigungen ohne Energieausweis akzeptiert...*

Es gibt kein vereinfachtes Verfahren für Solaranlagen , weil die Installation solcher Systeme kein Problem in der Stadt darstellt.

(W) : *Die Umsetzung des Verfahrens für die Leitung und Kontrolle von Energiepässen wird gegebenenfalls in einigen Monaten / Jahren evaluiert und verbessert.*

(B) : La commune possède une structure claire concernant le contrôle des passeports énergétiques et le contrôle sur chantier (*service écologique*).

(U) : Les chantiers sont surveillés par échantillonnage et font l'objet de procès-verbaux s'ils ne sont pas en conformité (mauvais dimensionnement des pièces, des fenêtres, raccord de toiture non conforme...). *Les passeports énergétiques sont contrôlés depuis 2019 sur base de la « check-list » de myenergy. Aucun contrôle sur chantier n'est fait. À priori, plus de 50% des autorisations de bâtir sont acceptées sans passeport énergétique...*

Il n'y a pas de procédure simplifiée pour les installations solaires puisque la pose de tels systèmes n'est pas un problème dans la commune.

(W) : *La mise en place de la procédure de gestion et de contrôle des passeports énergétiques sera évaluée et améliorée si nécessaire dans quelques mois/années.*