

**Administration Communale
de Hesperange**

AVIS AU PUBLIC

Projet de création de zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique « Fennerholz-Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser

Enquête publique

Il est porté à la connaissance du public que Monsieur le Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité a saisi l'administration communale de Hesperange du dossier relatif à l'avant-projet de règlement grand-ducal déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique la zone « Fennerholz-Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser.

En application de l'article 40 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, le dossier susmentionné est déposé pendant trente jours, à savoir du **23 septembre 2024** jusqu'au **23 octobre 2024** inclusivement, à la maison communale au secrétariat communal (474, route de Thionville L-5886 Hesperange) où le public peut en prendre connaissance pendant les heures de bureau.

Les objections contre le projet de classement doivent, sous peine de forclusion, être adressées au collège des bourgmestre et échevins dans le délai susmentionné de trente jours.

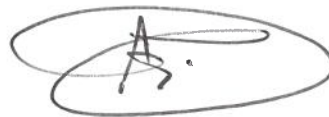
Hesperange, le 23 septembre 2024.

Pour le collège des bourgmestre et échevins,

Le secrétaire,



Le bourgmestre,



Avant-projet de règlement grand-ducal déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique, la zone « Fennerholz-Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, et notamment ses articles 2, 17, 37 à 46 ;

Vu la décision du Gouvernement en conseil du 20 janvier 2023 relative au troisième plan national concernant la protection de la nature ;

Vu la fiche financière ;

Vu l'avis du Conseil supérieur pour la protection de la nature et des ressources naturelles ;

Vu les avis émis par les conseils communaux des communes de Hesperange et de Roeser après enquête publique ;

Vu les avis ... [*Chambre d'agriculture, Chambre des métiers et Chambre de commerce*] ;

Le Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et de la Ministre des Finances, et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art. 1^{er}. Est déclarée zone protégée d'intérêt national, sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique, la zone « Fennerholz-Uecht », sises sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser.

Art. 2. La zone protégée d'intérêt national « Fennerholz-Uecht », d'une étendue totale de 69,9 hectares, est formée par des fonds inscrits aux cadastres de la commune de Hesperange, section D de Fentange, ainsi que de la commune de Roeser, section A de Bivange.

Sont également inclus tous les fonds et toutes les parcelles cadastrales ne portant pas de numéros se trouvant à l'intérieur du périmètre de la zone protégée d'intérêt national.

La délimitation de la zone protégée d'intérêt national est indiquée sur les plans annexés.

Art. 3. Dans la zone protégée d'intérêt nationale sont interdits:

- 1° les fouilles, les sondages, les travaux de terrassement, l'enlèvement de terre végétale, le déblai, le remblai ou l'extraction de matériaux ;
- 2° le dépôt de déchets et de matériaux, à l'exception des grumes et du bois de chauffage sur les lieux d'entreposage;
- 3° les travaux susceptibles de modifier le régime hydrique ou dégrader la qualité des eaux superficielles ou souterraines, le drainage, le changement du lit des ruisseaux et le curage, ainsi que le rejet d'eaux usées, la dégradation, la destruction ou la pollution des sources ;

- 4° toute construction incorporée au sol ou non, à l'exception des installations de ruches apicoles et des installations légères de miradors et d'affûts de chasse. Cette interdiction ne s'applique pas :
- a) aux interventions nécessaires à l'entretien ou au renouvellement des constructions existantes ;
 - b) à l'élargissement ou au redressement de la voirie publique existante pour des raisons de sécurité ;
 - c) aux constructions légères nécessaires pour l'exploitation agricole ou sylvicole de la zone protégée d'intérêt nationale.

Les exceptions visées par les lettres a) à c) restent toutes soumises à autorisation préalable du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, désigné ci-après « ministre » ;

- 5° la mise en place d'installations de transport et de communication, de conduites d'énergie, de liquide ou de gaz, de canalisations ou d'équipements assimilés, sauf dans les chemins consolidés existants. Les interventions nécessaires à l'entretien ou au renouvellement des installations existantes ou les interventions nécessaires aux nouvelles constructions à autoriser restent soumises à autorisation préalable du ministre. Les travaux d'entretien courants des installations existantes ne nécessitent pas l'autorisation préalable du ministre ;
- 6° le changement d'affectation des chemins communaux, ruraux ou forestiers, ou des pistes cyclables ;
- 7° le changement d'affectation des sols ;
- 8° la réduction, la destruction ou la détérioration de biotopes protégés et d'habitats visés par l'article 17 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- 9° toute coupe rase en forêt feuillue sur des surfaces dépassant 0,3 hectare ;
- 10° l'enlèvement, la destruction ou l'endommagement de plantes sauvages appartenant à la flore indigène ou de parties de ces plantes, sans préjudice de l'exploitation forestière ou agricole, ou des travaux nécessaires pour des raisons de sécurité. La lutte contre les adventices de l'agriculture est autorisée ;
- 11° la perturbation, la capture ou la mise à mort d'animaux appartenant à la faune sauvage indigène, à l'exception de ceux considérés comme gibier, sans préjudice des dispositions afférentes de la législation sur la chasse ;
- 12° la divagation d'animaux domestiques ou le chien non tenu en laisse, à l'exception de l'exercice de la chasse ;
- 13° la circulation à pied en dehors des chemins ou sentiers existants. Cette interdiction ne s'applique pas aux propriétaires des terrains, ni à leurs ayants droit ;
- 14° la circulation à l'aide de véhicules motorisés en dehors des voies munies d'un revêtement à base d'asphalte, de macadam ou de béton. Cette interdiction ne s'applique pas aux propriétaires des terrains, ni à leurs ayants droit ;
- 15° la circulation à vélo ou à cheval en dehors des chemins et sentiers existants, à l'exception de l'exploitation forestière réalisée avec des chevaux de trait ;
- 16° la circulation surfacique avec des engins motorisés dans le contexte de l'exploitation forestière, à l'exception de la circulation des engins sylvicoles sur les chemins existants ou sur des layons de débardage distancés les uns des autres de 40 mètres au minimum ;
- 17° la transformation de peuplements feuillus en peuplements résineux ;

- 18° la plantation d'essences allochtones dans les forêts publiques ;
- 19° l'emploi de pesticides, la fertilisation ou le chaulage en milieu forestier, ainsi que sur les biotopes protégés et habitats visés par l'article 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ou encore à une distance inférieure à 10 mètres à partir de la crête des berges des cours d'eau permanents ou temporaires ;
- 20° le renouvellement des prairies ou pâtures permanentes par l'emploi d'herbicides totaux, le retournement ou le réensemencement.

Art. 4. Les dispositions énumérées à l'articles 3 ne s'appliquent pas aux mesures, activités et interventions prises :

- 1° dans l'intérêt de la conservation, du suivi scientifique et de la gestion de la zone protégée d'intérêt national, ainsi que de la connectivité écologique ;
- 2° la promotion pédagogique et de la sensibilisation environnementale ;
- 3° dans l'intérêt de la recherche scientifique, de la conservation et restauration du patrimoine historique et culturel dans la zone protégée d'intérêt national ;
- 4° dans le cadre du redressement de la voirie publique existante pour des raisons de sécurité, de l'installation de voies de transport publics entre Luxembourg/Ville et Dudelange, ainsi que de la déviation de la route nationale N3 telle qu'approuvée par le Gouvernement en conseil en sa séance du 11 novembre 2022.

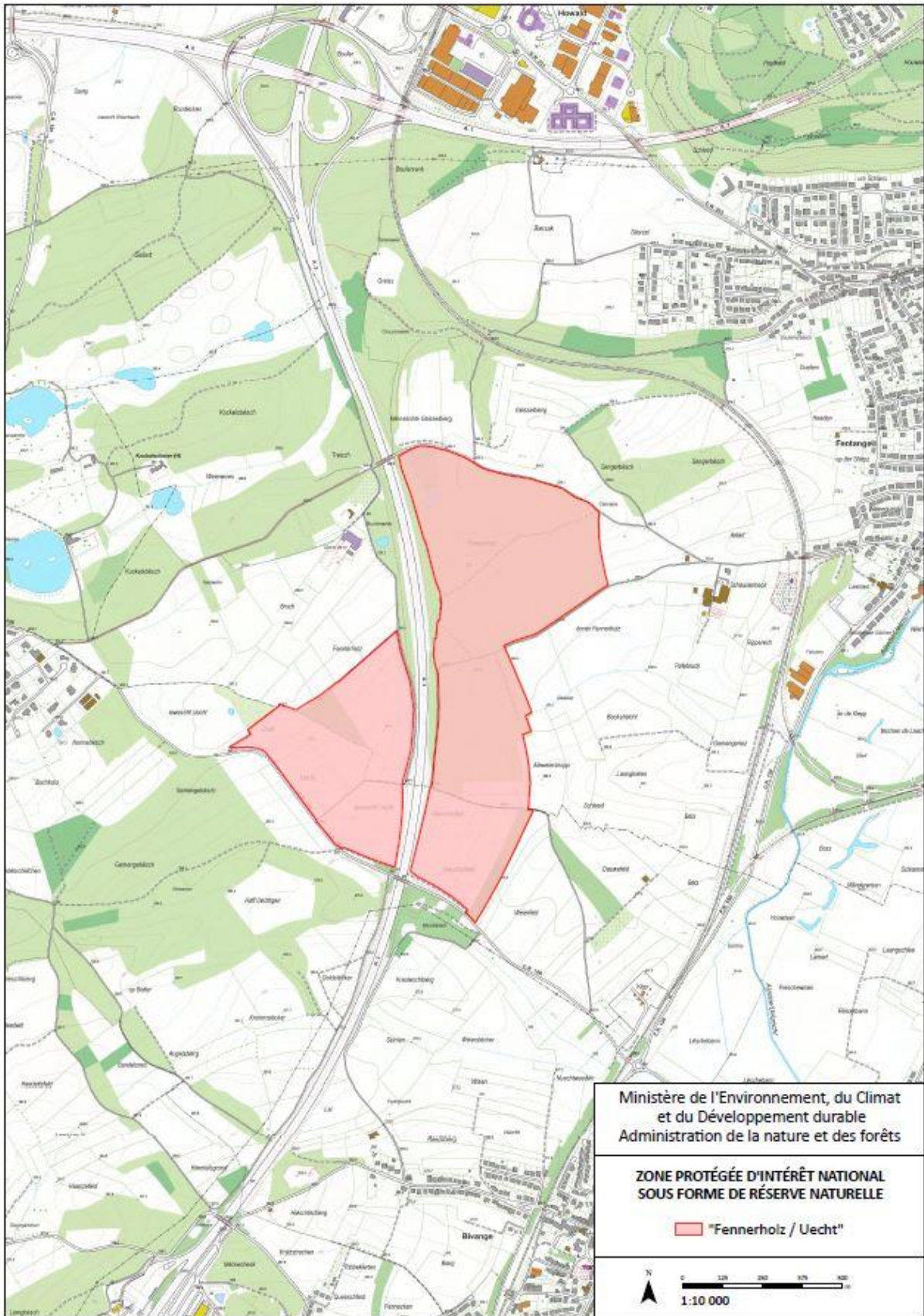
Toutes ces mesures, activités et interventions restent toutefois soumises à autorisation préalable du ministre.

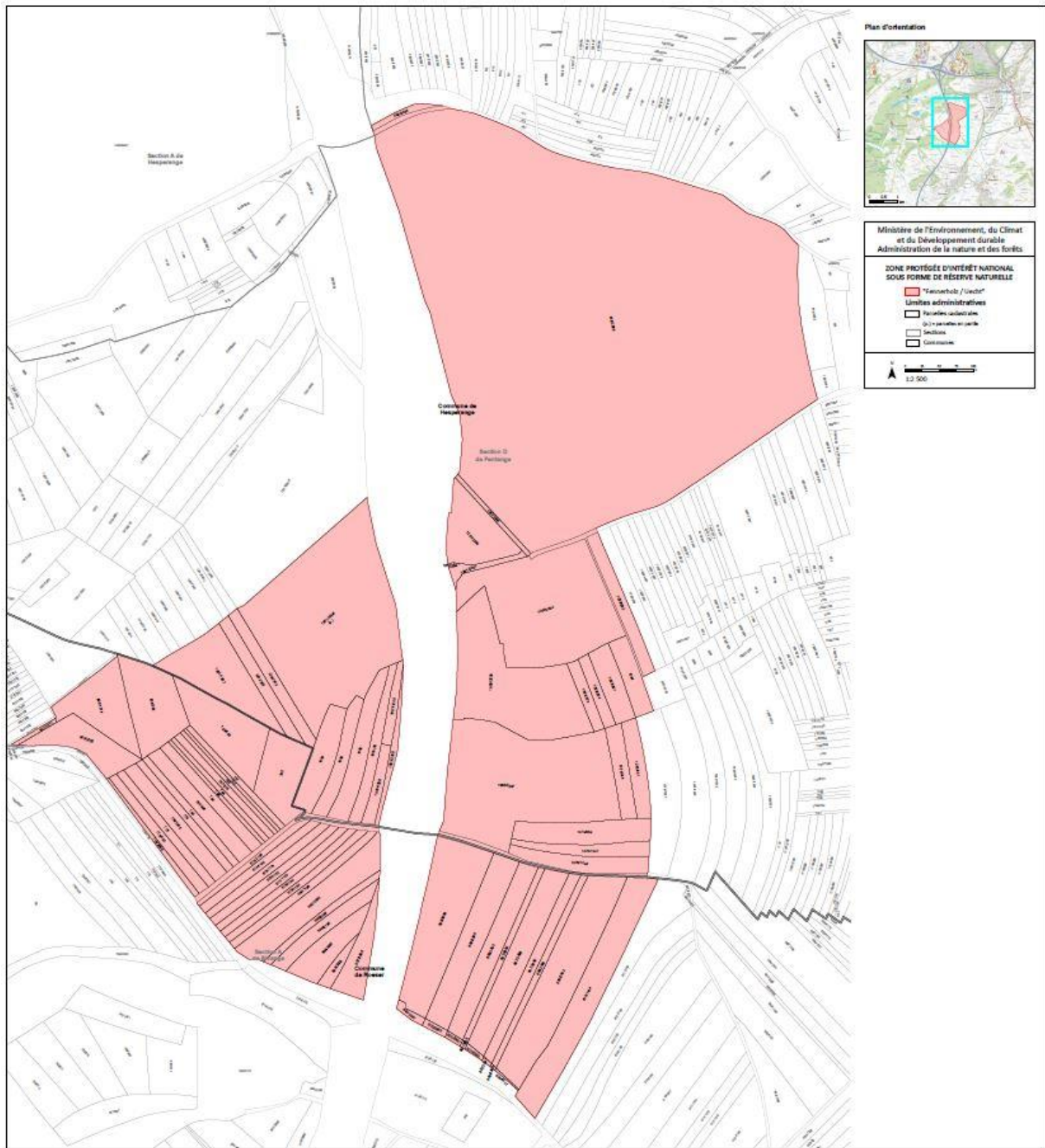
Art. 5. Le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, et le ministre ayant les Finances dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché du Luxembourg.

La Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable

La Ministre des Finances

Annexe





Exposé des motifs

concernant le projet de désignation, incluant l'avant-projet de règlement grand-ducal, relatif à la zone « Fennerholz-Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser en tant que zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique

Le présent projet de désignation, incluant l'avant-projet de règlement grand-ducal y relatif, vise de classer la zone « Fennerholz-Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser en tant que zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique, conformément aux articles 2, 17, et 37 à 46 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature. A cet effet, un dossier de classement a été établi qui sera la base de la procédure de classement prévue par la loi.

Le classement de la zone protégée « Fennerholz-Uecht » s'inscrit pleinement dans la politique nationale en matière de protection de la nature telle que fixée par le 3^e Plan National pour la Protection de la Nature, approuvé en date 20 janvier 2023 par le Gouvernement en conseil.

La future zone protégée d'intérêt national « Fennerholz-Uecht » se situe entre les localités de Fentange et de Kockelscheuer, et s'étend sur une surface totale de 69,9 hectares. Plus de la moitié de la surface de la future zone protégée est occupée par des forêts, dont dominent très largement les forêts feuillues, alors qu'un sixième de la surface correspond à un remblai qui sera replanté en tant que mesure compensatoire pour la ligne de train à grande vitesse actuellement en construction.

Le massif forestier du Fennerholz comprend des habitats forestiers protégés au niveau national et européen tels que la hêtraie à aspérule (9130), la forêt alluviale (91E0 habitat prioritaire), la futaie mélangée de chêne (BK23), les peuplements d'arbres feuillus (BK13) et des eaux stagnantes (BK08). Tous ces habitats se trouvent dans un bon état de conservation (B).

Il y a lieu de remarquer que cette zone se situe à l'ouest et à l'est de l'autoroute A3 et de ladite ligne de train à grande vitesse. Un imposant passage à faune a été construit récemment afin de reconnecter les massifs forestiers du Fennerholz avec les boisements compensatoires à réaliser au lieu-dit Uecht. Partant, cette future zone protégée est à comprendre en tant que corridor écologique qui a comme vocation de renforcer le corridor de la faune sauvage d'importance internationale qui au niveau de la région relie les massifs forestiers de Kockelscheuer et du Beetebuerger Bësch avec ceux de Crauthem et Weiler-la-Tour.

Le projet de désignation tient compte de la déviation de la route nationale N3 telle qu'approuvée par le Gouvernement en conseil en sa séance du 11 novembre 2022.

De plus amples informations quant à la valeur écologique de la zone « Fennerholz-Uecht » figurent dans le dossier de classement ci-joint.

Commentaires des articles

Ad article 1^{er} : Cet article formule l'objectif du présent règlement grand-ducal qui est la déclaration d'une zone appelée « Fennerholz-Uecht » en tant que zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique en vertu de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Il précise la situation géographique de la zone en précisant les communes concernées.

Ad article 2 : Cet article indique la surface en hectares de la zone protégée et liste les sections cadastrales visées par la déclaration de la zone protégée d'intérêt national. Il précise que certaines surfaces incluses dans la zone protégée ne portent pas de numéro cadastral, cependant sont également visées par la déclaration de la zone protégée d'intérêt national si elles sont incluses dans la délimitation indiquée. Finalement, cet article indique que la délimitation de la zone protégée est précisée sur base de plans annexés au règlement grand-ducal.

Ad article 3 : L'article 3 liste les différentes servitudes grevées aux fonds et interdictions imposées aux propriétaires, exploitants et visiteurs dans la zone protégée.

Ad 1^{er} à 3^e point : ces trois points interdisent les différents types d'activités de mouvement de sol et de sous-sol, de dépôt ou d'enlèvement de matériaux ou encore d'utilisation des eaux ou de changement du régime hydrique impactant ou risquant d'impacter - directement ou indirectement - les biotopes, habitats d'espèces et espèces, ainsi que la continuité écologique ou la beauté du paysage.

Ad 4^e point : il interdit les différentes constructions qui impactent ou risquent d'impacter - directement ou indirectement - les biotopes, habitats d'espèces et espèces, ainsi que la continuité écologique ou la beauté du paysage. Certaines constructions ne sont pas visées explicitement, dont les ruches apicoles ou des installations légères de chasse. En plus, des dérogations sont possibles pour des nouvelles constructions légères, nécessaires à l'exploitation agricoles ou sylvicoles, qui restent soumises à autorisation du ministre. Ce même article prévoit également des dérogations pour les travaux d'entretien ou de renouvellement de constructions existantes ainsi que pour l'élargissement ou le redressement de la voirie publique, qui restent soumises à autorisation du ministre.

Ad 5^e point : à l'instar du 4^e point, ce point interdit l'installation de moyens de transport ou de communication, ou encore des conduites, en-dehors des chemins consolidés. Des dérogations sont possibles pour les installations déjà existantes, ainsi que pour les nouvelles installations desdits moyens dans le gabarit des chemins consolidés existants ou encore celles relatives aux nouvelles constructions visées par le 4^e point. Ces exceptions restent cependant soumises à autorisation du ministre.

Ad 6^e point : il interdit le changement d'affectation des chemins.

Ad 7^e point : il interdit le changement d'affectation des sols.

Ad 8^e point : il interdit toute atteinte aux biotopes ou habitats protégés en vertu de l'article 17 de ladite loi modifiée du 18 juillet 2018.

Ad 9^e point : ce point régit l'exploitation forestière en indiquant les surfaces à partir desquelles les coupes rases sont interdites pour les peuplements de feuillus.

Ad 10^e point : il interdit toute atteinte aux plantes sauvages indigènes ou de parties de ces plantes, à l'exception des mesures prises dans le cadre de l'exploitation forestière, de l'exploitation agricole ou dans l'intérêt de la sécurité.

Ad 11^e point : il interdit toute perturbation, capture - temporaire ou définitive - ou destruction de tout animal indigène dans la zone protégée à l'exception de ceux considérés comme gibier.

Ad 12^e point : il interdit la divagation d'animaux domestiques, à l'exception dans le cadre de l'exercice de la chasse.

Ad 13^e à 16^e points : ces points réglementent différents types de circulation dans la zone qui impacteraient ou risqueraient d'impacter - directement ou indirectement - les biotopes ou habitats d'espèces ou qui risqueraient de perturber plus précisément la faune. Différentes exceptions sont précisées visant notamment les propriétaires des terrains de la zone et les ayants droit.

Ad 17^e et 18^e points : ces points réglementent l'exploitation forestière en interdisant la transformation de peuplements feuillus en peuplements résineux et la plantation d'essences allochtones dans les forêts publiques qui risqueraient d'impacter ou dégrader des habitats protégés.

Ad 19^e point : ce point interdit l'utilisation de différentes substances nocives, dans le milieu forestier, sur les biotopes ou habitats protégés ou encore le long des cours d'eau. La fertilisation risque d'homogénéiser la flore en donnant un avantage aux plantes ubiquistes et généralistes. Les pesticides impactent directement voire indirectement les espèces protégées. Le chaulage impacte directement la composition des sols.

Ad 20^e point : il réglemente le renouvellement des herbages permanents, tout en interdisant l'emploi d'herbicides totaux, le retournement et le réensemencement. Le sursemis ainsi que la réparation de dégâts par la faune sauvage ne sont pas visés par ce point.

Ad. article 4 : Cet article prévoit la possibilité de déroger aux servitudes, interdictions et réglementations disposées par l'article 3, s'il s'agit de mesures, activités ou interventions de conservation, de gestion, de suivi scientifique, de maintien et de restauration du patrimoine archéologique, historique et de recherche scientifique, de la promotion pédagogique et de la sensibilisation environnementale prises dans l'intérêt de la zone. Cet article prévoit également le redressement de la voirie publique existante pour des raisons de sécurité, de l'installation de voies de transport publics entre Luxembourg et Dudelange, ainsi que de la déviation de la route nationale N3. Toutes ces mesures, activités ou interventions restent soumises à autorisation.

Ad. article 5 : Cet article comporte la formule exécutoire.

FICHE FINANCIERE

Intitulé du projet : Avant-projet de Règlement grand-ducal déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique, la zone « Fennerholz – Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser.

Ministère initiateur : Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable

Suivi du projet par: Monsieur Gilles Biver

Tél: 2478-6834

Courriel: gilles.biver@mev.etat.lu

En complément à la note, à l'exposé des motifs et au dossier de classement, il convient de relever que les interdictions et réglementations prévues par l'avant-projet de règlement grand-ducal n'impliqueront, en ce qui concerne les mesures de gestion proprement dites, la mise à disposition que de faibles moyens financiers, dont notamment la signalisation des limites de la future zone protégée, qui sont estimées à 500 €.

Les mesures de conservation et de gestion courantes d'ores et déjà appliquées se focalisent surtout sur l'entretien, voire la restauration des habitats qui sont à l'origine de la déclaration de cette zone protégée, précisément les hêtraies, les chênaies ainsi que les milieux humides.

Les dépenses à prévoir pour la signalisation seront imputées sur les crédits alloués à l'Administration de la nature et des forêts (via le Fonds pour la protection de l'environnement).

Le projet sous rubrique ne dépassera pas les crédits budgétaires prévus dans la programmation pluriannuelle 2023-2026 telle que votée par la Chambre des Députés.

Conseil supérieur pour la Protection de la Nature et des Ressources naturelles

[Extrait du] Rapport de la réunion du 12 mai 2023

Présents :

Mme Doris Bauer (présidente)
Mme Alexandra Arendt
M. Gilles Biver
Mme Lea Bonblet
Mme Sandra Cellina
Mme Laura Daco
Mme Claudine Felten
M. Nico Kass
Mme Danièle Murat
M. Pascal Pelt
M. Roger Schauls
Mme Corinne Steinbach (membre suppléant)
M. Jos Strotz
M. Winfried von Loë (membre suppléant)
Mme Nora Welschbillig (membre suppléant)

[...]

Future ZPIN « Fennerholz / Uecht » (Présentation : Danièle Murat)

La ZPIN projetée « Fennerholz / Uecht » se situe entre les localités de Fentange et de Kockelscheuer, sur les territoires des communes d'Hesperange et de Roeser. Elle s'étend sur une surface totale de 69,9 hectares.

Plus de la moitié de la future zone est occupée par des forêts, dont dominant très largement les forêts feuillues, alors qu'un sixième correspond à un remblai qui sera replanté en tant que mesure compensatoire pour la ligne de train à grand vitesse actuellement en construction.

Le massif forestier du Fennerholz comprend des habitats forestiers protégés au niveau national et européen tels que la hêtraie à aspérule (9130), la forêt alluviale (91E0 habitat prioritaire), la futaie mélangée de chêne (BK23), les peuplements d'arbres feuillus (BK13) et des eaux stagnantes (BK08). Tous ces habitats se trouvent dans un bon état de conservation (B).

Il y a lieu de remarquer que cette zone se situe à l'ouest et l'est de l'autoroute A3 et de ladite ligne de train à grande vitesse. Un imposant passage à faune a été construit récemment afin de reconnecter les massifs forestiers du Fennerholz avec les boisements compensatoires à réaliser au lieu-dit Uecht. Partant, cette future zone protégée est à comprendre en tant que corridor écologique qui a comme vocation de renforcer le corridor de la faune sauvage d'importance internationale qui au niveau de la

région relie les massifs forestiers de Kockelscheuer et du Beetebuerger Bësch avec ceux de Crauthem et Weiler-la-Tour.

Le massif forestier du Fennerholz correspond à des résidus de vieux peuplements de chênaies et hêtraies renfermant des mardelles écologiquement très intéressantes.

Plusieurs membres du Conseil questionnent la formulation de l'article 4, point 4° relatif aux projets d'infrastructure possibles après la désignation de la future zone, qui serait trop large et accorderait trop de libertés d'interprétation dans le futur. Ainsi, le Conseil propose de se limiter au projet approuvé au Conseil de Gouvernement et charge MECDD&ANF de soumettre une nouvelle formulation [par procédure écrite à intégrer dans le présent rapport].

Art.4 :

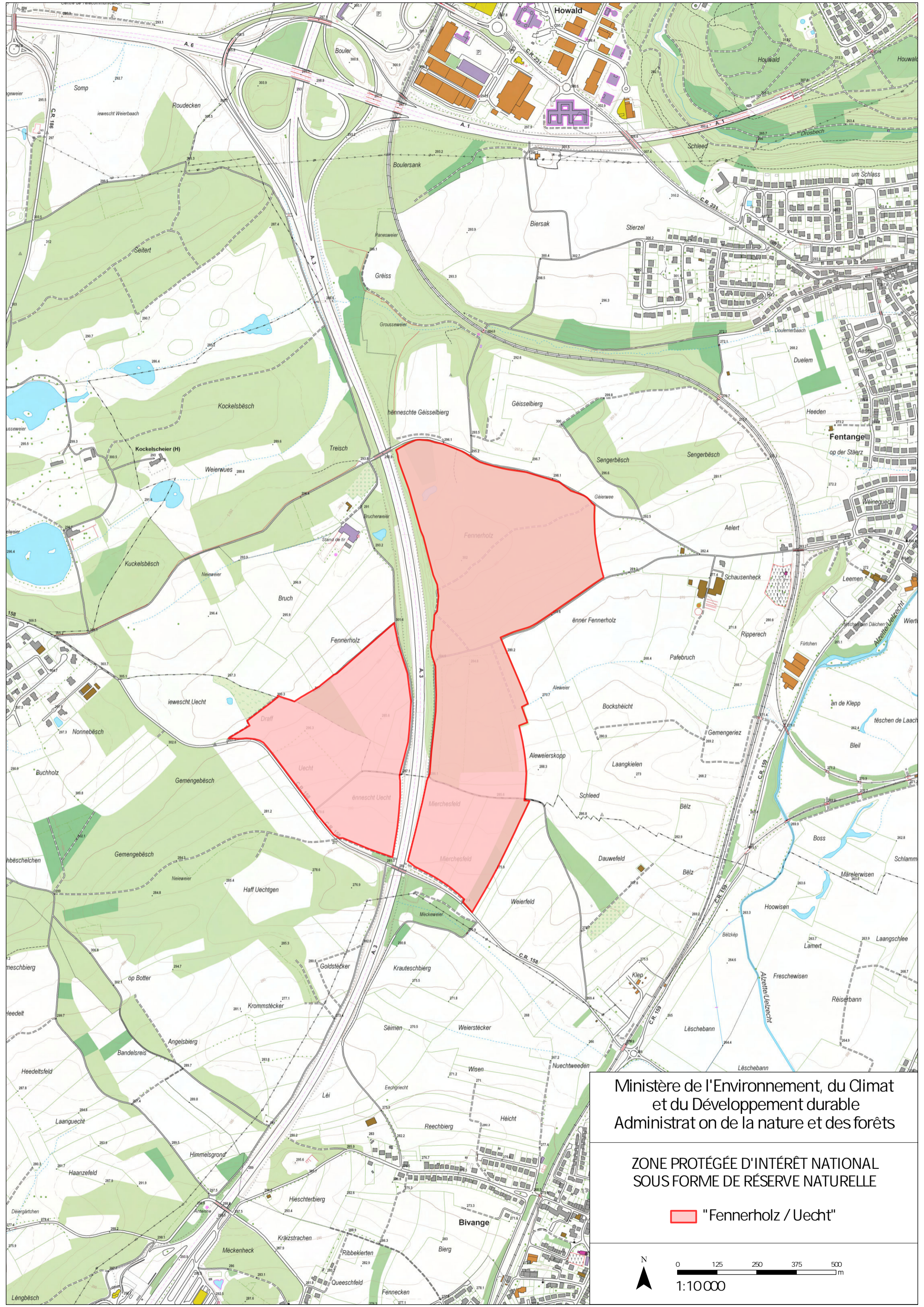
[...]

4° dans le cadre du **redressement** de la voirie publique existante **pour des raisons de sécurité, de l'installation de voies de transport publics entre Luxembourg et Dudelange, ainsi que de la déviation de la route nationale N3 telle qu'approuvée par le Gouvernement en conseil en sa séance du 11 novembre 2022.**

Le représentant de la Chambre d'agriculture souligne que le sursemis devrait rester autorisé, notamment pour la réparation des dégâts. Il est expliqué que la formulation relative à l'interdiction du renouvellement des prairies permanentes vise uniquement le renouvellement complet par l'emploi d'herbicides totaux ou le labourage, puis le réensemencement, mais que le sursemis ou la réparation de dégâts ne sont pas visés. Afin de clarifier ce point, il est suggéré de noter cette précision de manière explicite dans le commentaire des articles.

Tout en recommandant aux autorités compétentes de modifier l'avant-projet de règlement suivant ces remarques, le CSPN avise favorablement la désignation de la zone protégée d'intérêt national « Fennerholz / Uecht ».

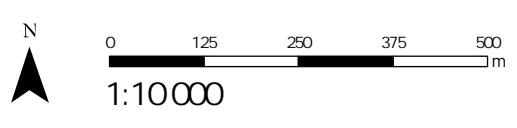
[...]



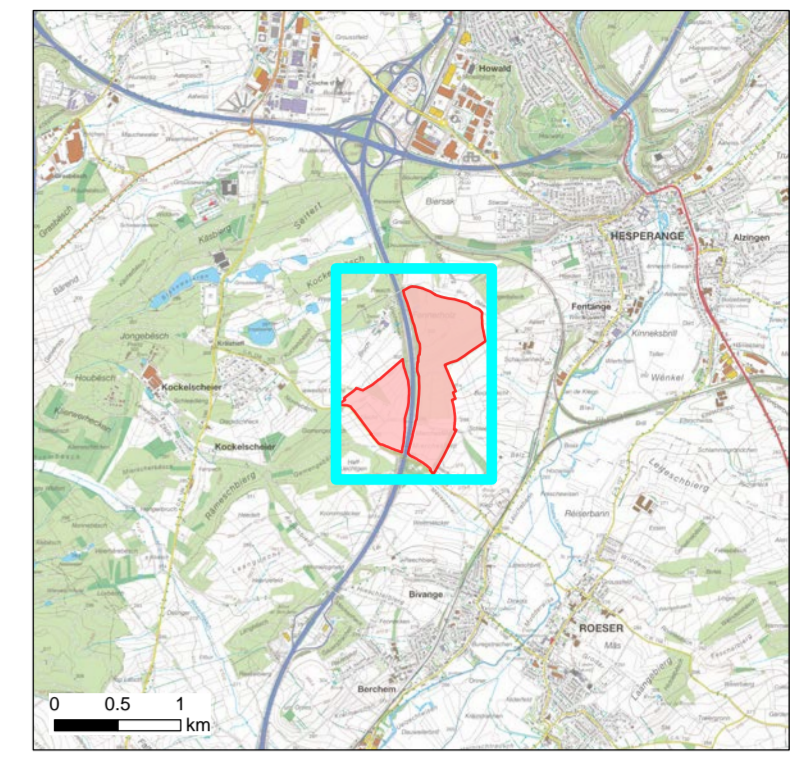
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administration de la nature et des forêts

ZONE PROTÉGÉE D'INTÉRÊT NATIONAL
SOUS FORME DE RÉSERVE NATURELLE

 "Fennerholz / Uecht"



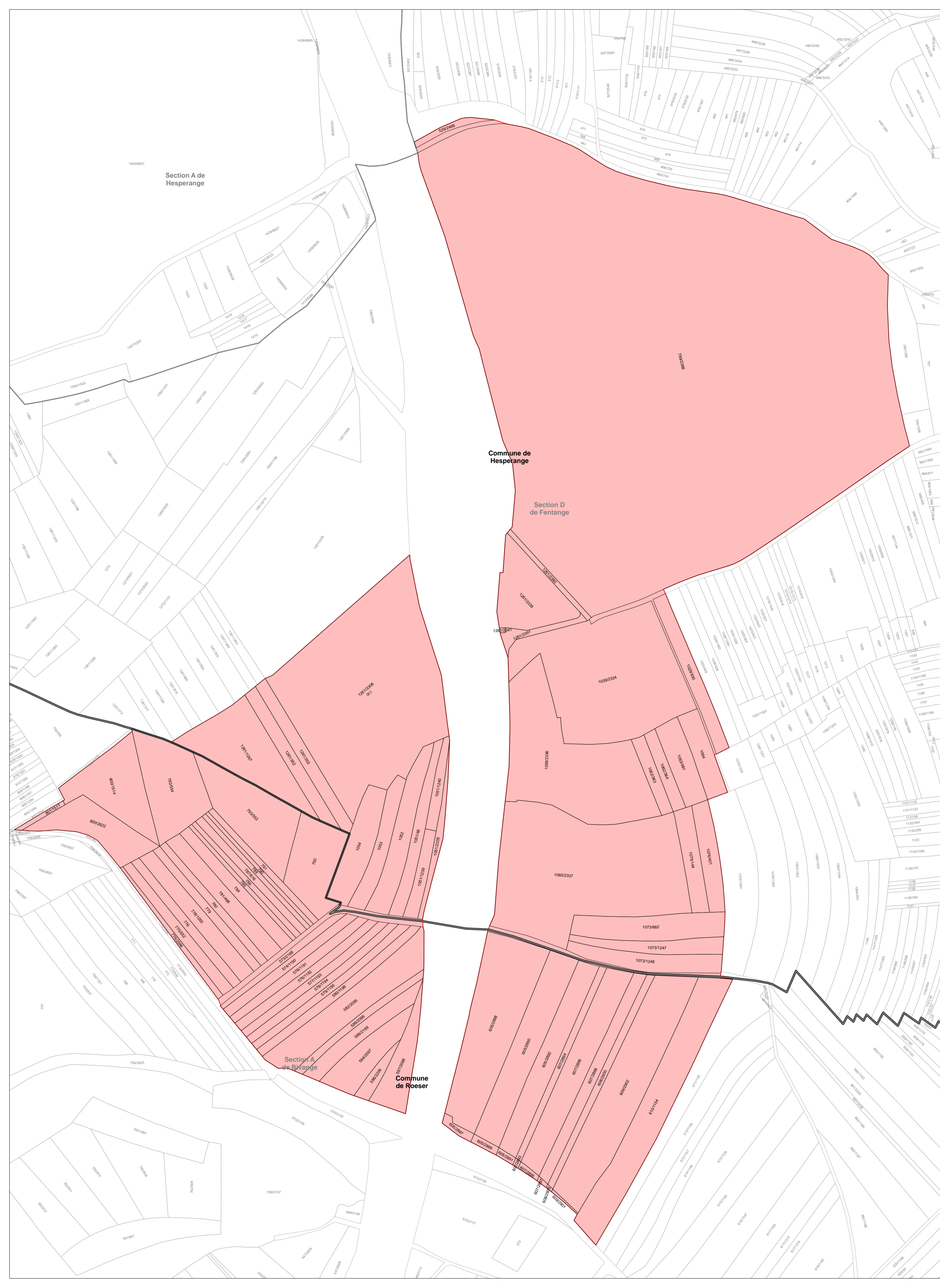
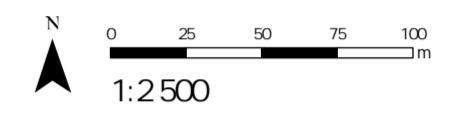
Plan d'orientation



Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administraton de la nature et des forêts

ZONE PROTÉGÉE D'INTÉRÊT NATIONAL
SOUS FORME DE RÉSERVE NATURELLE

- "Fennerholz / Uecht"
- Limites administratives
- Parcelles cadastrales
(p.) = parcelles en partie
- Sections
- Communes





FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES

Coordonnées du projet

Intitulé du projet :	Avant-projet de règlement grand-ducal, relatif à la zone « Fennerholz-Uecht » sise sur les territoires des communes de Hesperange et de Roeser en tant que zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique
Ministère initiateur :	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable
Auteur(s) :	Gilles Biver (MECDD)
Téléphone :	2478-6834
Courriel :	gilles.biver@mev.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Avant-projet de règlement grand-ducal relatif au projet de désignation de la zone « Fennerholz-Uecht » en tant que zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de corridor écologique
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	Administration de la nature et et des forêts
Date :	31/07/2023



Mieux légiférer

1 Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) : Oui Non

Si oui, laquelle / lesquelles : Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ;
Administration de la nature et des forêts ;
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics ;
Conseil supérieur pour la protection de la nature et des ressources naturelles ;
Conseils échevinaux des communes de Hesperange et de Roeser.

Remarques / Observations :

2 Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales : Oui Non
- Citoyens : Oui Non
- Administrations : Oui Non

3 Le principe « Think small first » est-il respecté ? Oui Non N.a. ¹
(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

¹ N.a. : non applicable.

4 Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ? Oui Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ? Oui Non

Remarques / Observations : Le projet est accompagné d'un exposé des motifs complété par un dossier de classement, ainsi que d'un commentaire des articles.

5 Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ? Oui Non

Remarques / Observations :



- 6 Le projet contient-il une charge administrative² pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?) Oui Non

Si oui, quel est le coût administratif³ approximatif total ?
(nombre de destinataires x
coût administratif par destinataire)

² Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

³ Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

- 7 a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ? Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

- b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel⁴ ? Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

⁴ Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel (www.cnpd.lu)

- 8 Le projet prévoit-il :
- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ? Oui Non N.a.
 - des délais de réponse à respecter par l'administration ? Oui Non N.a.
 - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ? Oui Non N.a.

- 9 Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ? Oui Non N.a.

Si oui, laquelle :

- 10 En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ? Oui Non N.a.



Sinon, pourquoi ?

11

Le projet contribue-t-il en général à une :

- a) simplification administrative, et/ou à une Oui Non
- b) amélioration de la qualité réglementaire ? Oui Non

Remarques / Observations : Précision du statut de protection de la zone par rapport au plan national concernant la protection de la nature, tel qu'approuvé par le Conseil de Gouvernement en date du 20 janvier 2023

Précision du statut de protection de la zone par rapport au plan national concernant la protection de la nature, tel qu'approuvé par le Conseil de Gouvernement en date du 20 janvier 2023

12

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ?

Oui Non N.a.

13

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)

Oui Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

14

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ?

Oui Non N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :



Egalité des chances

15

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez pourquoi :

Le projet de la zone protégée vise tous les citoyens de manière non différenciante à cet égard.

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

16

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ? Oui Non N.a.

Si oui, expliquez
de quelle manière :

Directive « services »

17

Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation⁵ ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁵ Article 15 paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

18

Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers⁶ ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁶ Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

Naturschutzgebiet RN 24 Fennerholz-Uecht

Ausweisungsdokument / Dossier de Classement

Dezember 2022



Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation	2	4.2 Flora	32
1.1 Lage des Gebietes	2	4.2.1 Gefäßpflanzen	32
1.2 Verwaltung und Kataster	3	4.2.2 Moose, Pilze, Flechten	33
1.3 Lage des geplanten Naturschutzgebietes im Luxemburger Schutzgebietsnetz.....	5	4.2.4 Gehölzarten	32
2. Beschreibung des Gebietes	6	4.3 Fauna / Tierökologie	34
2.1 Naturräumliche Lage	6	4.3.1 International bedeutsamer Wildtierkorridor	34
2.2 Topographie und Hydrographie.....	6	4.3.2 Säugetiere	34
2.3 Geologie und Böden	8	4.3.3 Vögel	34
2.4 Klimatische Verhältnisse	10	4.3.4 Amphibien, Reptilien	34
2.5 Beschreibung der natürlichen Waldvegetation (potenziell natürliche Vegetation)	11	4.3.4 Tag- und Nachtfalter	35
2.6 Aktuelle Struktur von Waldflächen und Offenland.....	13	4.4 Landschaftlicher Kontext	37
2.6.1 Artenzusammensetzung der Waldbestände.....	13	4.5 Bemerkenswerte Einzelbäume, Biotopbäume	37
2.6.2 Altersstruktur	16	4.6 Stehendes und liegendes Totholz	37
2.6.3 Struktur des Offenlandes.....	17	5. Schutzwürdigkeit	38
2.6.4 Grünbrücke	18	5.1 Aussagen des Plan Sectoriel Paysage (Entwurf 2013) und des Plan National concernant la Protection de la Nature (2017 – 2021)	38
3. Nutzungsgeschichte und aktuelle Nutzung des Waldgebietes	21	5.2 International bedeutsamer Wildtierkorridor	38
3.1 Nutzungsgeschichte	21	5.3 Vorkommen seltener und schützenswerter Biotope und Arten.....	38
3.2 Bewirtschaftung, Holzproduktion und Wegenetz	22	5.4 Entwicklungspotenziale.....	39
3.3 Erholung und Nutzung durch die Öffentlichkeit	24	5.5 Landschaftsschutz.....	39
3.4 Jagd	26	5.6 Begründung der Abgrenzung	39
3.4.1 Jagdlose und jagbare Wildarten und Jagdstrecken	26	6. Gefährdungen und Konflikte	40
3.4.2 Jagdeinrichtungen, Wildschäden	28		
4. Biotope, Flora, Fauna	29		
4.1 Geschützte Biotope, FFH-Lebensräume.....	29		

7. Ziele des geplanten Naturschutzgebietes	42
7.1 Erhalt und Entwicklung eines international bedeutsamen Wildtierkorridors	42
7.2 Erhalt und Verbesserung der Naturnähe der Waldbestände	42
7.3 Erhalt und Entwicklung der Lebensraum- und Habitatvielfalt	43
7.3 Seltene Tierarten	43
7.4 Seltene Pflanzenarten	44
7.5 Soziale Funktionen	44
8. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	45
8.1 Waldflächen	45
8.2 Offenland	46
8.3 Jagd	46
9. Literatur	50
Anlage: Tabelle der Besitzer	52

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anteile am Gemeindeterritorium	3
Tab. 2: Klimadaten zum Wuchsbezirk 12 Südliches Gutland	10
Tab. 3: Klimadaten zur Wetterstation Roeser	10
Tab. 4: Potenziell natürliche Waldgesellschaften des Fennerholz	11
Tab. 5: Jagdlose und zugehörige Pächter	26
Tab. 6: Jagdstrecke der Jagdlose Nr. 497 und 499	26
Tab. 7: Flächen der Biotoptypen (Erhaltungszustand) im NSG	30
Tab. 8: Wertgebende Nachweise der Pflanzenarten	32
Tab. 9: Wertgebende Artnachweise der Säugetiere	34
Tab. 10: Wertgebende Artnachweise der Vögel	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen	21
Abb. 2: Ausschnitt der Ferrariskarte	22

Kartenverzeichnis

Karte 1: Allgemeine Lage des geplanten Naturschutzgebietes	2
Karte 2: Besitzverhältnisse	3
Karte 3: Schutzgebiete im Umfeld des geplanten Naturschutzgebietes ...	5
Karte 4: Topographie und Hydrographie	6
Karte 5: Geologie und Böden.	9
Karte 6: Potenziell natürliche Waldgesellschaften	12
Karte 7: Waldbestände	15
Karte 8: Biotop-/Nutzungstypen im geplanten Naturschutzgebiet	19
Karte 9: Wegebestand im geplanten Naturschutzgebiet	21
Karte 10: Abgrenzung der Jagdlose	27
Karte 11: FFH-Lebensräume und Geschützte Biotope	31
Karte 12: Fauna und Flora	36
Karte 13: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Vorschläge)	47
Karte 14: Abgrenzung und Katasterflächen	48

Fennerholz-Uecht
Réserve naturelle N° 24

Auftraggeber:



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement

Administration de la nature et des forêts

Auftragnehmer:



agl Hartz • Saad • Wendl
Landschafts-, Stadt- und Raumplanung

Großherzog-Friedrich-Str. 16-18
66111 Saarbrücken
www.agl-online.de

Bearbeitung:

Peter Wendl (Projektleitung, Text, Fotos)
Beate Manderla (Kartografie)
Adrian Joswowitz-Niemierski (Kartografie)

Stand: Dezember 2022

Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht

Lage:	Westlich der Ortslage Hesperange beidseits der Grünbrücke an der Autobahn A 3
Fläche:	Gesamtfläche 69,9 ha
Administrative Situation:	Gemeinde Hesperange (49,3 ha) Gemeinde Roeser (20,6 ha) Naturverwaltung: Regionalstelle Süd, Triage Hesperange und Triage Roeser
Eigentumsanteile:	Katasterparzellen im Besitz der Gemeinde Hesperange: 28,2 ha Katasterparzellen im Besitz der Gemeinde Roeser: 2,5 ha Katasterparzellen in Staatsbesitz: 23,8 ha Katasterparzellen in Privatbesitz: 15,4 ha
Merkmale:	<u>Anteil Waldfläche</u> 56,1% (39,5 ha), Anteil Laubwald 54,9% (38,4 ha) / Nadelholz 0% / geschützte Biotope 54,4 % (38,08 ha) <u>Anteil Offenlandfläche</u> 28,0% (19,7 ha), Anteil Grünland 1,7% (1,2 ha ohne geschützte Biotope), Anteil Acker 19,4% (13,6 ha), geschützte Biotope 0,1% (0,1 ha), <u>Anteil Baustelle/Aufforstungsfläche</u> 16,6% (11,6 ha)
Wuchsbezirk/Wuchsgebiet:	Wuchsbezirk 12 Südliches Gutland
Ausweisungsgrund (PNPN):	Zone forsière et humide, Corridor écologique et goulot d'étranglement
Höhenlage:	Höchster Punkt: 302 m ü.N.N. (Fennerholz) Tiefster Punkt: 280 m ü. N.N. (Uecht)
Dominantes geologisches Substrat:	Lias: Überwiegend gefaltete Lias Mergel (Lm2) des mittleren Lias

1. Ausgangssituation

1.1 Lage des Gebietes

In Abbildung 1 ist die allgemeine Lage des geplanten Naturschutzgebietes (Réserve naturelle) Nr. 24 Fennerholz-Uecht dargestellt.

Das **Untersuchungsgebiet** „Fennerholz-Uecht“ erstreckt sich im Südwesten der Gemeinde Hesperange und im Norden der Gemeinde Roeser im südlichen Teil des Großherzogtums Luxemburg.

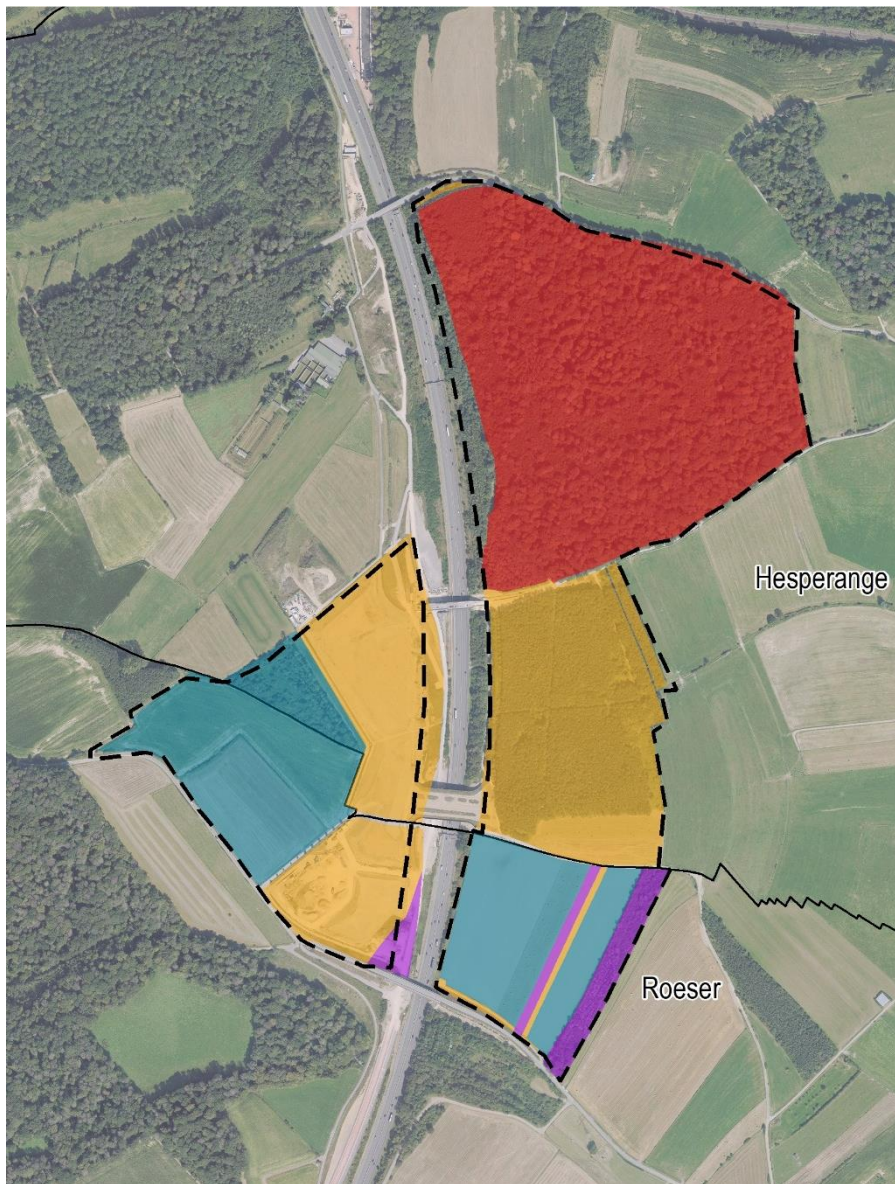
Das vorgesehene Naturschutzgebiet umfasst eine Fläche von 69,9 ha und befindet sich beidseits der Autobahn A3 zwischen der Ausfahrt Livange und dem Autobahnkreuz Gasperich südlich Luxemburg-Stadt und westlich der Ortslage Hesperange. Im Zuge des Ausbaus der A3, des Neubaus der parallel geführten TGV-Bahnstrecke sowie der Anlage einer Grünbrücke soll das Gebiet der Sicherung und Entwicklung eines wichtigen Wildtierkorridors und des genetischen Austauschs der Wildtiere dienen. Darüber hinaus wird mit dem Fennerholz ein historisch alter und ökologisch wertvoller Waldbestand mit Mardellen in das Naturschutzgebiet einbezogen. Der südlich angrenzende Waldbestand, der an die Grünbrücke anschließt, steht **auf der Forstparzelle „Auf der alten Weiherskopp“**, wird aber umgangssprachlich dem Fennerholz zugeschlagen.



Karte. 1: Allgemeine Lage des geplanten Naturschutzgebietes Fennerholz-Uecht

(Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'Etat réservés
Carte topographique 1:20.000
(2022) à partir de la BD-L-TC)





Öffentlicher Besitz

- Staat
- Gemeinde Hesperange
- Gemeinde Roeser

Privater Besitz

- Privat

Karte. 2: Besitzverhältnisse des geplanten Naturschutzgebietes Fennerholz-Uecht (Fond topographique: © Origine Cadastre; Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2022) –

1.2 Verwaltung und Kataster

Die Karte zeigt die Lage des Fennerholz-Uecht beidseits der Autobahn A3 sowie die Lage im Kanton Luxemburg und auf dem Territorium der Gemeinden Hesperingen und Roeser. Das geplante Naturschutzgebiet liegt im Zuständigkeitsbereich der Regionalstelle „Süd“ der Naturverwaltung.

Tab. 1: Anteile am Gemeindeterritorium

Gemeinde	ha	% Gesamtfläche
Hesperingen	49,3	70,5
Roeser	20,6	29,5
Summe		100

Das Gebiet umfasst die Abt. 18 des Gemeindeforestes von Hesperingen und die Abt. 4 des Staatswaldes auf dem Gebiet der Gemeinde Hesperingen.

Das Gebiet ist im PAG der Gemeinde Hesperingen östlich der A3 als „Zone forestière“ festgesetzt, im südlichen und westlichen Teil weitgehend als „Zone agricole“ mit einem Wäldchen als „Zone forestière“. Zwischen Fennerholz und südlich angrenzender Aufforstung sowie parallel zur Autobahn A3 sind die TGV-Trasse und die geplante Trasse der Umgehungsstraße Alzingen als „couloir pour projets routiers ou ferroviaires“ dargestellt. Der Umgebungsbereich der Autobahn A3 ist zudem als „Zone de bruit (≥ 65 dB)“ gekennzeichnet. (Administration communale de Hesperange 2019)

Im PAG der Gemeinde Roeser ist das südliche geplante Naturschutzgebiet als Zone agricole

(kleinflächig „Zone forestière“) sowie überlagernd entlang der Autobahn A3 als „Zone de bruit“. (Commune de Roeser 2017)

Das Gebiet Fennerholz-Uecht befindet sich am Rand des Verdichtungsraums von Luxemburg-Stadt und ist Teil der „Zone Verte Interurbaine“ des Plan directeur sectoriel „paysage“ der Landesplanung zwischen den urbanisierten Räumen des Minettegebiets im Süden und der Landeshauptstadt (Aménagement du territoire, 19.09.2022).

Die neue Bahnlinie zwischen Luxemburg und Bettemburg wird als Projekt 1.1 des Plan sectoriel „transport“ geführt. Die Erweiterung der Autobahn A3 von zwei auf drei Spuren zwischen Aire de Berchem und Croix des Gasperich ist das Projekt 4.2 des Plan sectoriel „transport“. Die Umgehungsstraße Alzingen stellt das Projekt 5.12 des Plan sectoriel „transport“ dar. (Le Géoportail national du Grand-Duché de Luxembourg, 19.09.2022). Die Realisierung der Nordwest-Variante wurde am 11.11.2022 von der Luxemburger Regierung beschlossen (Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, 14.11.2022).

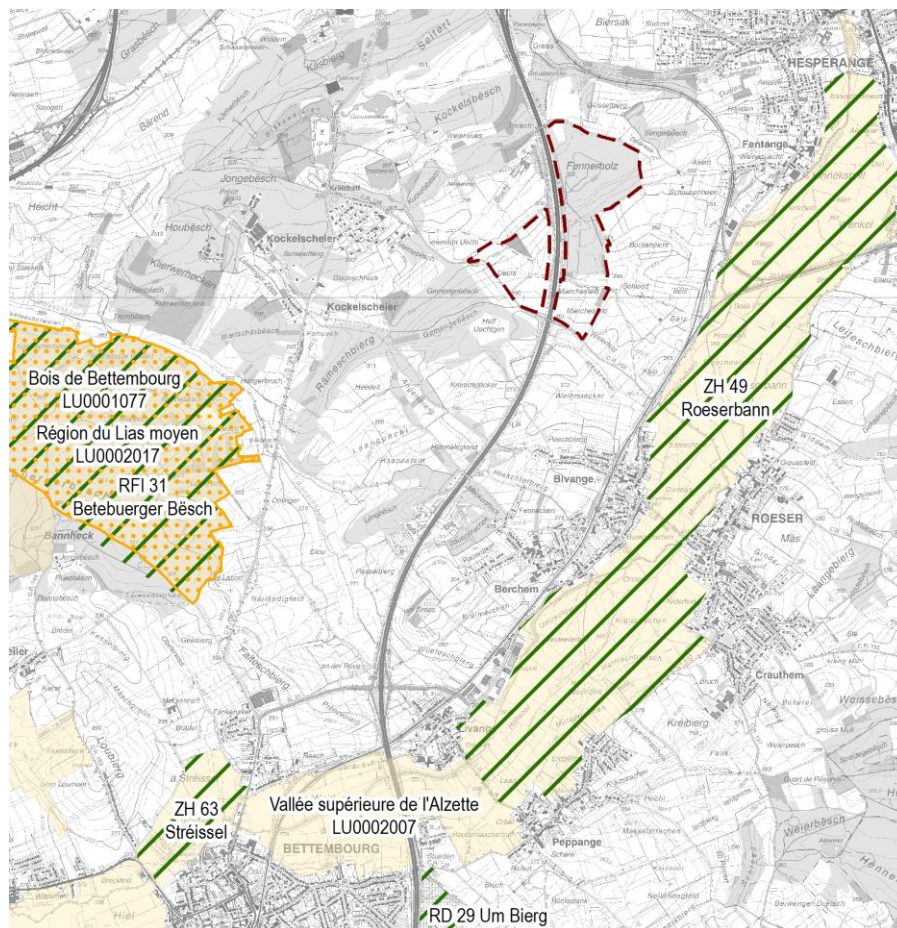


1.3 Lage des geplanten Naturschutzgebietes im Luxemburger Schutzgebietsnetz

Das geplante Naturschutzgebiet ist als Nr. 24 Fennerholz/Uecht in den auszuweisenden Schutzgebieten des Plan National concernant la Protection de la Nature (PNPN) gelistet. Begründet wird dies mit seiner Bedeutung als „Zone forestière et humide“ sowie als „Corridor écologique et goulot d'étranglement“.

Mit dem geplanten Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht wird somit ein Gebiet unter Schutz gestellt das im Kontext eines internationalen Wildtierkorridors mit der Errichtung einer Grünbrücke über die Autobahn A3 und die neu errichtete, zweispurige Bahnlinie Bettembourg – Luxemburg eine hervorragende Bedeutung als Verbindungsachse für bodengebundene Wildtiere erhält und entsprechende Biotop- und Habitatstrukturen im Umfeld der Querungsstelle vorhalten und entwickeln soll. Mit dem Bescheid vom 28.09.2018 des Ministere du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) wurde die Errichtung einer Grünbrücke im Kontext des parallel zur Autobahn A3 erfolgenden Neubaus der Bahnstrecke festgelegt. Nach Prüfung mehrerer Planungsvarianten (vgl. O.G.E. 2014) erfolgte die Festlegung des Grünbrückenstandorts am südlichen Waldbestand des Fennerholzes. Die Grünbrücke wurde 2021/2022 fertiggestellt und bepflanzt. Zur Sicherung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit dieses international bedeutsamen Wildtierkorridors sowie der beidseits der Grünbrücke befindlichen Lebensräume soll das künftige Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht entscheidend beitragen.

Integriert ist mit dem Fennerholz ein historisch altes Waldgebiet mit einem naturnahen



Karte 3: Schutzgebiete im Umfeld des geplanten Naturschutzgebietes Fennerholz-Uecht (Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2022) – Copie et reproduction interdites)

und strukturreichen Waldbestand sowie mehreren Feuchtzonen (Mardellen, Quellen).

Nationale Naturschutzgebiete

In der Umgebung des Gebietes Fennerholz-Uecht sind bereits weitere nationale Naturschutzgebiete ausgewiesen. Dazu gehören das Naturwaldreservat Beetebuenger Bësch in südwestlicher Richtung, das auch als Natura 2000-Gebiet Bois de Bettembourg ausgewiesen ist, sowie das Naturschutzgebiet Roeserbann (ZH 49) in der Alzetteaue.

Schutzgebietsnetz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „LU0001077 Bois de Bettembourg gehört zu den Waldflächen, die über die Wildbrücke am Fennerholz miteinander verknüpft werden sollen.

Ein weiteres Natura 2000-Gebiet schließt sich in der Alzette-Aue östlich des Fennerholzes mit dem Gebiet LU0002007 Vallée supérieure de l'Alzette an.

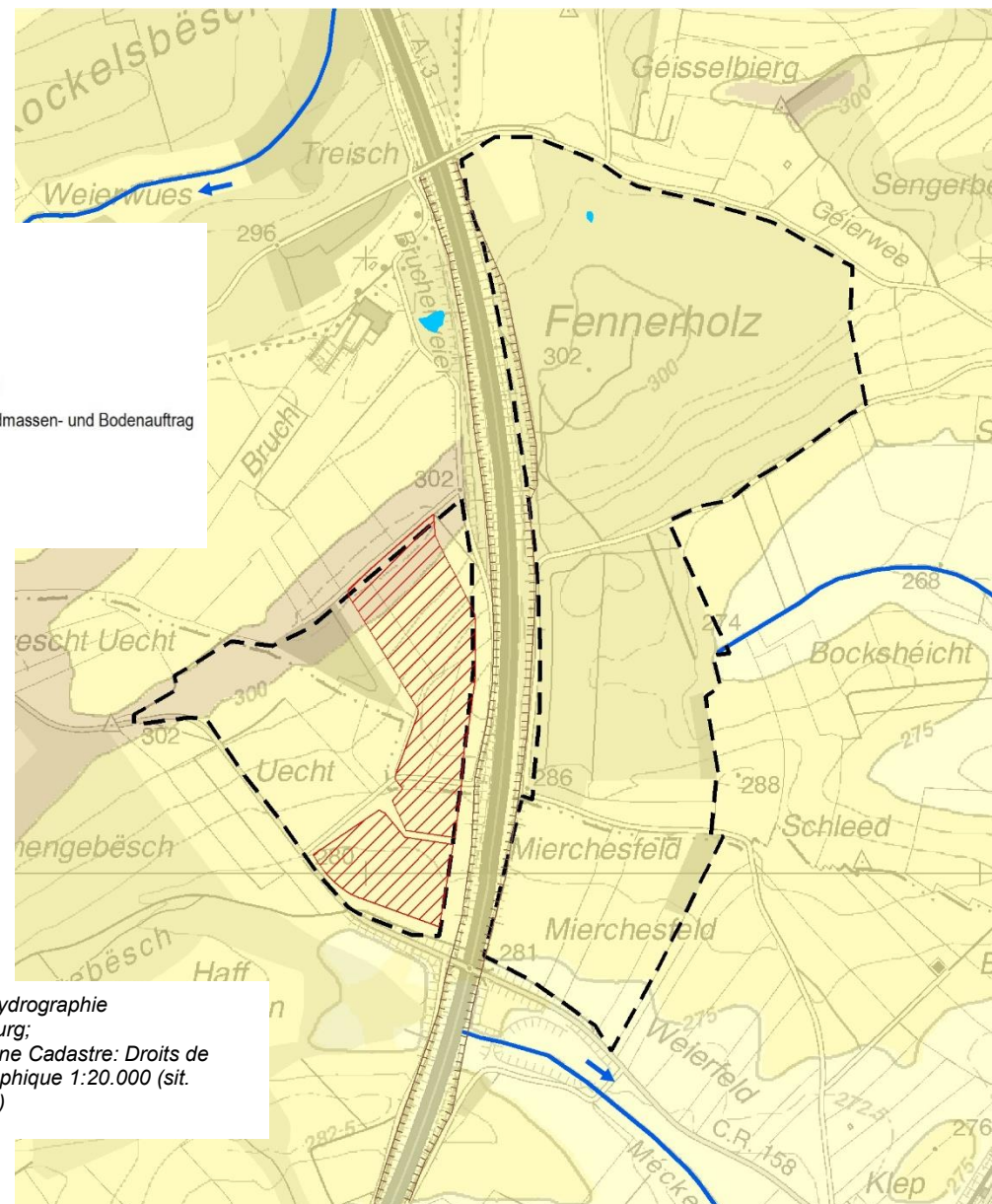
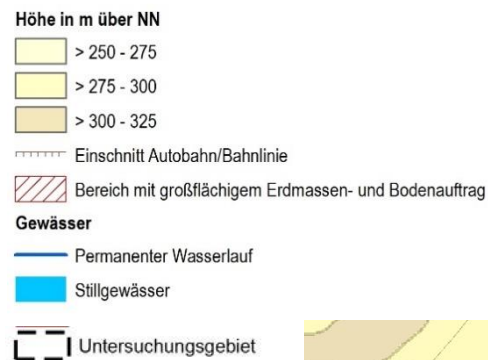
2. Beschreibung des Gebietes

2.1 Naturräumliche Lage

Das geplante Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht repräsentiert im Wuchsgebiet „Gutland“ den Wuchsbezirk „Südliches Gutland“ mit seinen tonigen Liasmergeln im mittleren Lias und entsprechend tonigen, schweren Böden (Administration des Eaux et Forêts 1995). Das Gebiet ist Teil des leicht hügeligen Beckens zwischen Luxemburger Sandstein im Norden und Minettebassin im Süden. Charakteristisch für die stauenden Böden sind lt. naturräumlicher Beschreibung frische bis feuchte Eichen-Hainbuchenwälder und Eichen-Buchenwälder.

2.2 Topographie und Hydrographie

Das geplante Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht erstreckt sich im schwach hügeligen südlichen Gutland. Das Gebiet befindet sich in einer Höhenlage zwischen 275m üNN im Gewann Bocksheicht und 302mNN im Waldbestand Fennerholz. Die natürliche Topografie wird dabei wesentlich vom Einschnitt der Autobahn A 3 und der neuen Bahnstrecke Bettemburg – Luxemburg modifiziert, die als linearer Einschnitt in die Mulde zwischen Fennerholz und dem Gewann „Uecht“ eingesenkt ist. Die umfangreichen Aufschüttungen an Erdmaterial westlich der A3 im Gewann Uecht dokumentieren die Veränderungen des natürlichen Reliefs in diesem Bereich allein durch den Bau der Bahnstrecke.



Karte 4: Topographie und Hydrographie
 Quelle: Geoportail Luxembourg;
 Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC)

Réserve naturelle N° 24 Fennerholz-Uecht

Oberflächengewässer

Innerhalb des geplanten Schutzgebietes verlaufen keine permanent wasserführenden Fließgewässer. Allerdings befinden sich im Gebiet kleinere Quellen mit abfließenden Rinnsalen, die teilweise sommerlich trockenfallen, so der im östlichen Fennerholz entspringende Bachlauf, der nach Osten zur Alzette hin verläuft. Ein weiterer Abfluss befindet sich an der umgestalteten Mardelle im nördlichen Fennerholz, wo das Wasser in Regenperioden über einen Graben nach Norden abfließt.

Grundwasser

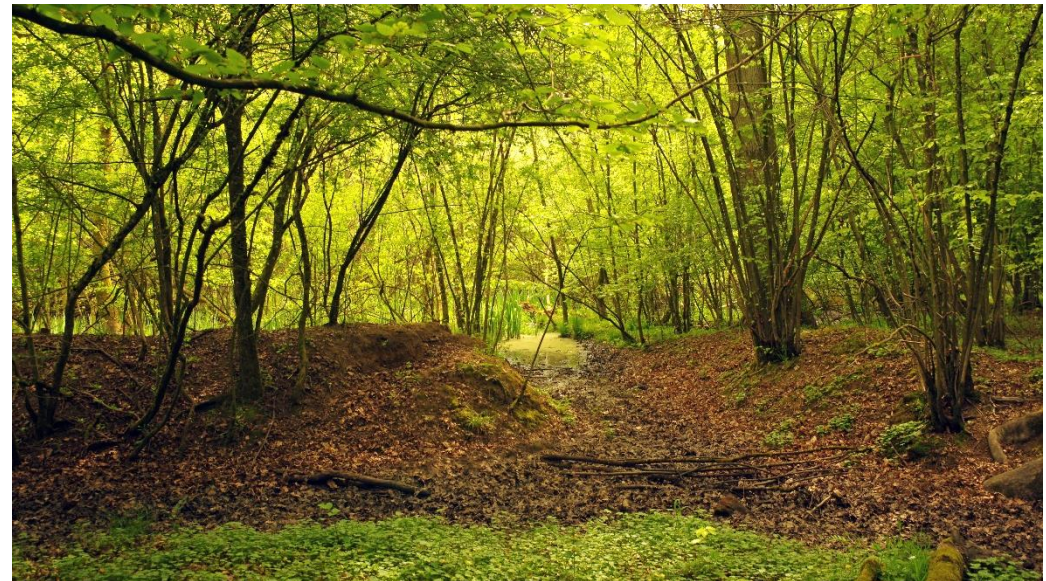
Aufgrund der tonigen und wenig wasserdurchlässigen Mergelschichten des Lias hat das Gebiet keine Bedeutung für die Grundwassergewinnung und als Grundwasserspeicher.



Oben links: Quellbereich am östlichen Waldrand des südlichen Fennerholzes

Oben rechts: Quellabfluss am östlichen Waldrand des südlichen Fennerholzes

Unten: Abfluss der westlichen Mardelle im Fennerholz



2.3 Geologie und Böden

Geologie

Das Gebiet wird überwiegend vom Lias und hier weitgehend von Liasmergeln mit Wechsel von tonigen und sandigeren Schichten geprägt. Der Wechsel härterer und weicherer Ablagerungen bringt eine leicht hügelige Landschaft ohne markante Geländesprünge hervor. Im Norden des Fennerholzes treten die Schichten des Luxemburger Sandsteins an die Oberfläche wodurch sich hier sandigere Böden entwickeln können.

Böden

Vorherrschend sind tonige und tonig-lehmige, leicht kalkhaltige Parabraunerden im Bereich des mittleren Lias. Diese weisen in der Regel eine schwache bis mäßige Vergleyung auf, was auf die stauende Wirkung der tonreichen Böden hinweist. Dies schwächt die Konkurrenzkraft der Buche, während die Eiche und Hainbuche mit staunassen Böden besser zurechtkommen. Für die landwirtschaftliche Nutzung bedeutet dies, dass die ackerbauliche Nutzung erschwert und Grünlandnutzung begünstigt ist. Im zentralen Bereich des Fennerholzes besteht eine Auflage aus Lösslehm, auf der sich sandig-lehmige bis lehmige Parabraunerden gebildet haben. Hier ist von einer günstigeren Standortssituation für die Buche auszugehen.

Das Gebiet des geplanten Naturschutzgebietes ist somit von verschiedenen Bodentypen geprägt:

- Mittelschwere bis schwere, tonhaltige Böden mit mäßiger Vernässung, die überwiegend als Grünland oder Acker genutzt werden. Staufeuchte Bereiche bleiben der Waldnutzung vorbehalten.

- In staunassen Mulden kommen Talböden mit zumindest zeitweise nassen Bedingungen vor.

Die naturnächsten Böden sind im Bereich der historisch alten Waldflächen des Fennerholzes vorhanden. Die anderen Teile des Schutzgebietes sind bodenkundlich durch eine zumindest zeitweise landwirtschaftliche Nutzung überprägt.

Im westlichen Teil des Schutzgebietes (Gewann Uecht) werden die Bereiche entlang der Autobahn A 3 und der neuen Bahntrasse durch ausgedehnte Erdmassenlager gekennzeichnet, die im Zuge des Baus der Bahnlinie Luxemburg – Bettemburg angelegt wurden (vgl. Karte 5). Diese bei den Geländearbeiten für die Bahntrasse angefallenen Erdmassen wurden bei der Modellierung des Geländes verwendet, so dass die neue Grünbrücke an das veränderte Geländeniveau anschließt.

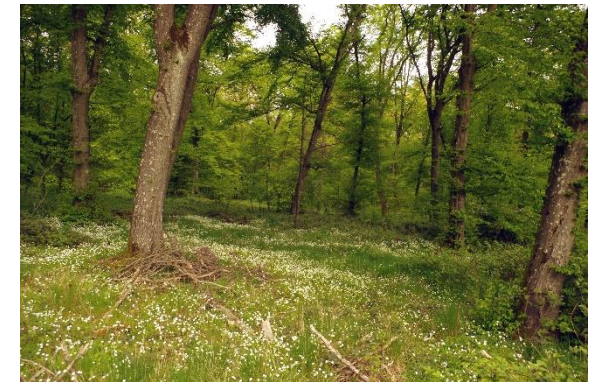
Auf die modellierten Erdmassen wird noch Oberboden zur Rekultivierung und Aufforstung der Flächen angedeckt.

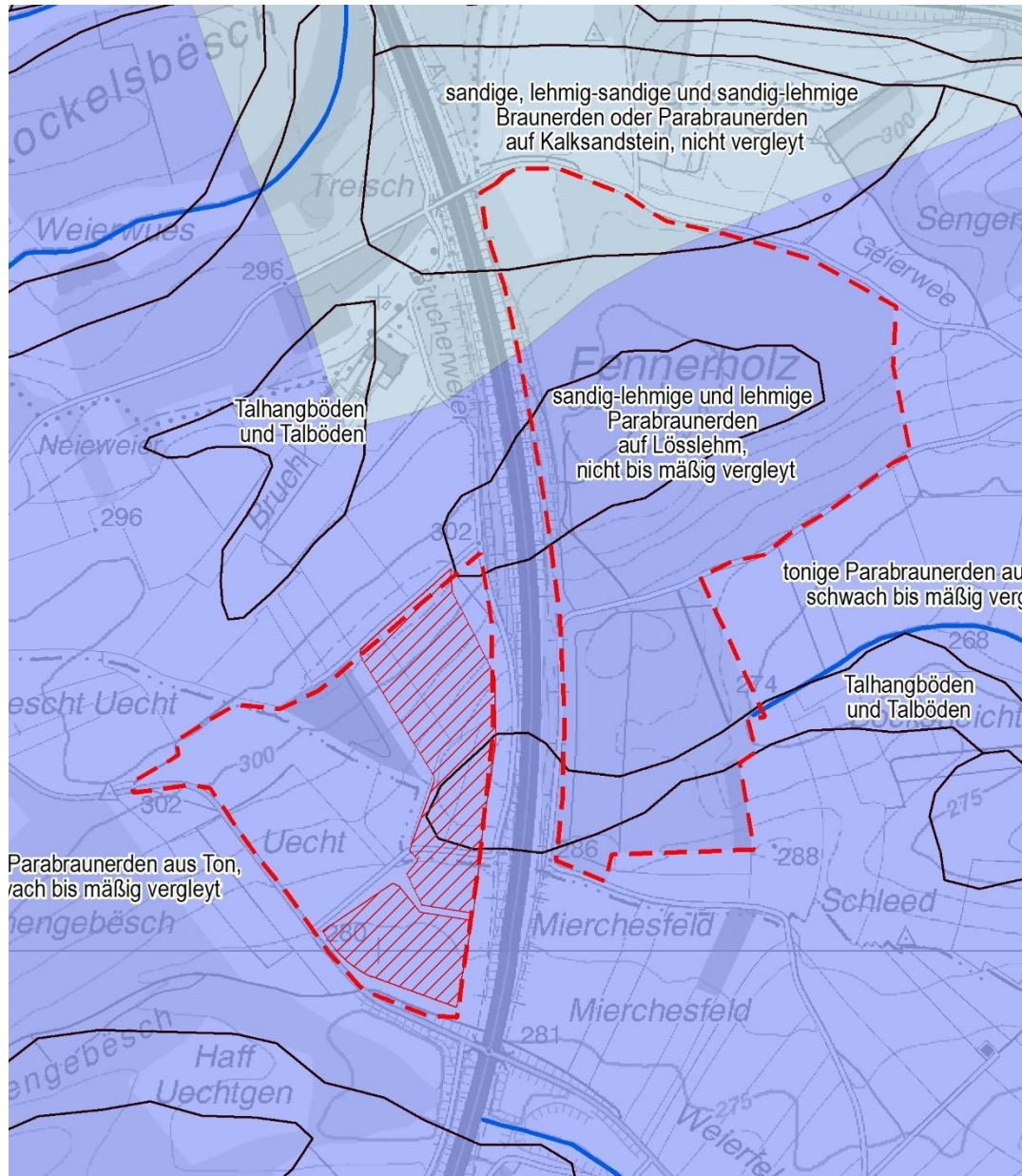
Auch der südliche Teil der Uecht mit der aktuellen Baustelleneinrichtung und dem Erdmassenmanagement wird abschließend modelliert, mit Oberboden überdeckt und aufgeforstet.

Damit unterliegt dieser Bereich einer erheblichen Veränderung des autochthonen Reliefs und der Bodenverhältnisse.

Oben: Als Acker genutzte Parabraunerden im Vordergrund sowie Erdmassenlager der Baustelle an der A3 im Hintergrund

Mitte: Auf den naturnahen, mäßig vergleyten Parabraunerden sind Eiche und Hainbuche bestandsbildende Baumarten





Geologie

- Lias moyen (Pliensbachien)
- Lias inférieur (Sinémurien s.l.)
- Lias inférieur (Hettangien sup.)

Böden

- Bodentyp (terrestische Böden)
- Bereich mit großflächigem Erdmassen- und Bodenauftrag

Gewässer

- Permanenter Wasserlauf

Karte 5: Geologie und Böden
Quelle: Geoportail Luxembourg;

Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC)

2.4 Klimatische Verhältnisse

Klimatisch wird das Gebiet vom milden Klima des Wuchsbezirks Südliches Gutland mit Jahres-Niederschlägen von 750-800mm und einer Jahresmitteltemperatur von über 9,0 °C geprägt (Eaux et Forêts 1995).

Das geplante Naturschutzgebiet liegt somit in der gemäßigten Klimazone und ist Teil der kollinen Höhenstufe. Die Tabelle 2 fasst die wesentlichen Klimadaten zum Wuchsgebiet „Südliches Gutland“ zusammen (Administration des Eaux et Forêts 1995). Allerdings dürften die Daten angesichts des Klimawandels für die aktuelle klimatische Situation des Gebietes veraltet sein.

Für die klimatische Situation der letzten Jahre wurden daher die Daten der nächstgelegenen landwirtschaftlichen Wetterstation herangezogen. Die angegebenen Klimadaten an der Wetterstation Roeser beziehen sich auf den Wuchsbezirk „Südliches Gutland“ (Quelle: www.agrimeteo.lu).

Die mittleren Jahresniederschläge der letzten 14 Jahre entsprechen mit 764 mm dem für den Naturraum typischen Jahresniederschlägen und

zeigen sich damit deutlich niedriger als im Oesling, aber auch höher als im Moseltal. Die Durchschnittstemperatur in den letzten 14 Jahren liegt mit 10,2° C deutlich höher als die für den Wuchsbezirk angegebene Durchschnittstemperatur von 8,5-9° C (aus Administration des Eaux et Forêts 1995, basierend auf Faber 1971), eine Folge des deutlich spürbaren Klimawandels.

Die durchschnittliche Anzahl von 271 Vegetationstagen verdeutlicht das milde und günstige Regionalklima.

Kleinklimatische Zonen

Aufgrund der relativ geringen Relieferung des Gebietes und des Fehlens von größeren Taleinschnitten ist eine Bildung ausgeprägter kleinklimatischer Zonen nicht zu erwarten.

Tab. 3: Klimadaten (Mittelwerte des Messzeitraums von 2004 bis 2021) zur Wetterstation Roeser (Agrimeteo.lu, Abfrage am 19.09.2022)

Mittlere Lufttemperatur	Mittlerer Niederschlag	Luftfeuchte	Vegetationstage
°C	mm	%	Tage
10,2	764	82,8	271

Tab. 2: Klimadaten zum Wuchsbezirk 12 Südliches Gutland (Administration des Eaux et Forêts 1995)

Wuchsbezirk	% Fläche Luxemburg	Höhen	Mittlere Lufttemperatur		Mittlere Lufttemperatur	Mittlere Niederschlagshöhen		Mittlerer Niederschlag	Frost
			Jahr	Mai-Sept.	>10°C	Jahr	Mai-Sept.	>0,1 mm	
		m ü.NN.	°C	°C	Tage	mm	mm	Tage	Tage
12 Südliches Gutland	9,4	250-250	8,5-9	15,0-15.5	160-180	750-800	300-340	175	80 - 90

2.5 Beschreibung der natürlichen Waldvegetation (potenziell natürliche Vegetation) (Karte 3)

Mit der potenziell natürlichen Vegetation (pnV) wird die Vegetationsdecke des Waldgebietes Fennerholz prognostiziert, wie sie sich ohne Eingreifen des Menschen in Zukunft entwickeln würde. Das gesamte Naturschutzgebiet wäre – bis auf die versiegelte Schneise der Verkehrsstrassen – natürlicherweise bewaldet.

Die potenziell natürlichen Waldgesellschaften des Gebietes werden in Anlehnung an die die Phytosoziologische Karte (EFOR 2004) beschrieben (Tab. 3). Abweichend von der Phytosoziologischen Karte werden alle Forste des Gebietes zu der anhand des Standorts zu erwartenden natürlichen Waldgesellschaft zugeordnet. Die Nomenklatur der Waldgesellschaften folgt der Phytosoziologischen Karte.

Im Folgenden werden die potenziell natürlichen Waldgesellschaften des Gebietes beschrieben, wobei die Typisierung nicht die lokale Artenzusammensetzung widerspiegeln muss.

Perlgras-(Waldmeister-)Buchenwald | *Melico-Fagetum* | FFH-Lebensraumtyp 9130

undifferenziert, Ausbildung mit Aronstab

Der basenreiche Buchenwald (*Melico-Fagetum*, LRT 9130) nimmt mit 61,8 ha den größten Flächenanteil der Wälder des Gebietes ein.

Die Krautschicht des *Melico-Fagetum* wird von basenliebenden Arten wie *Melica uniflora*, *Galium odoratum*, *Epilobium montanum*, *Dryopteris filix-mas*, *Stachys sylvatica*, *Athyrium filix-femina*, *Rubus caesius* und *Polygonatum multiflorum* aufgebaut, auch das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) bildet größere Herden in

belichteten Lücken. Wichtigste spezifische Ausprägung des Fennerholz stellt die basenreiche, staufeuchte Variante (*Melico-Fagetum aretosum*) auf den basenreichen Liastonen dar, die vom Vorkommen der Artengruppe des Aronstabs (*Arum maculatum*) gekennzeichnet sind. Weitere charakteristische Arten der Krautschicht bilden die Wald-Primel (*Primula elatior*), das Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), die Einbeere (*Paris quadrifolia*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Morschusblümchen (*Adoxa moschatellina*) und das Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*).

Charakteristische Arten der Baumschicht sind neben der Buche (*Fagus sylvatica*) als Nebenbaumarten die Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*A. platanoides*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*), in der Strauchschicht bilden Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Wasserschneeball (*Viburnum opulus*) einen strukturreichen Unterwuchs.

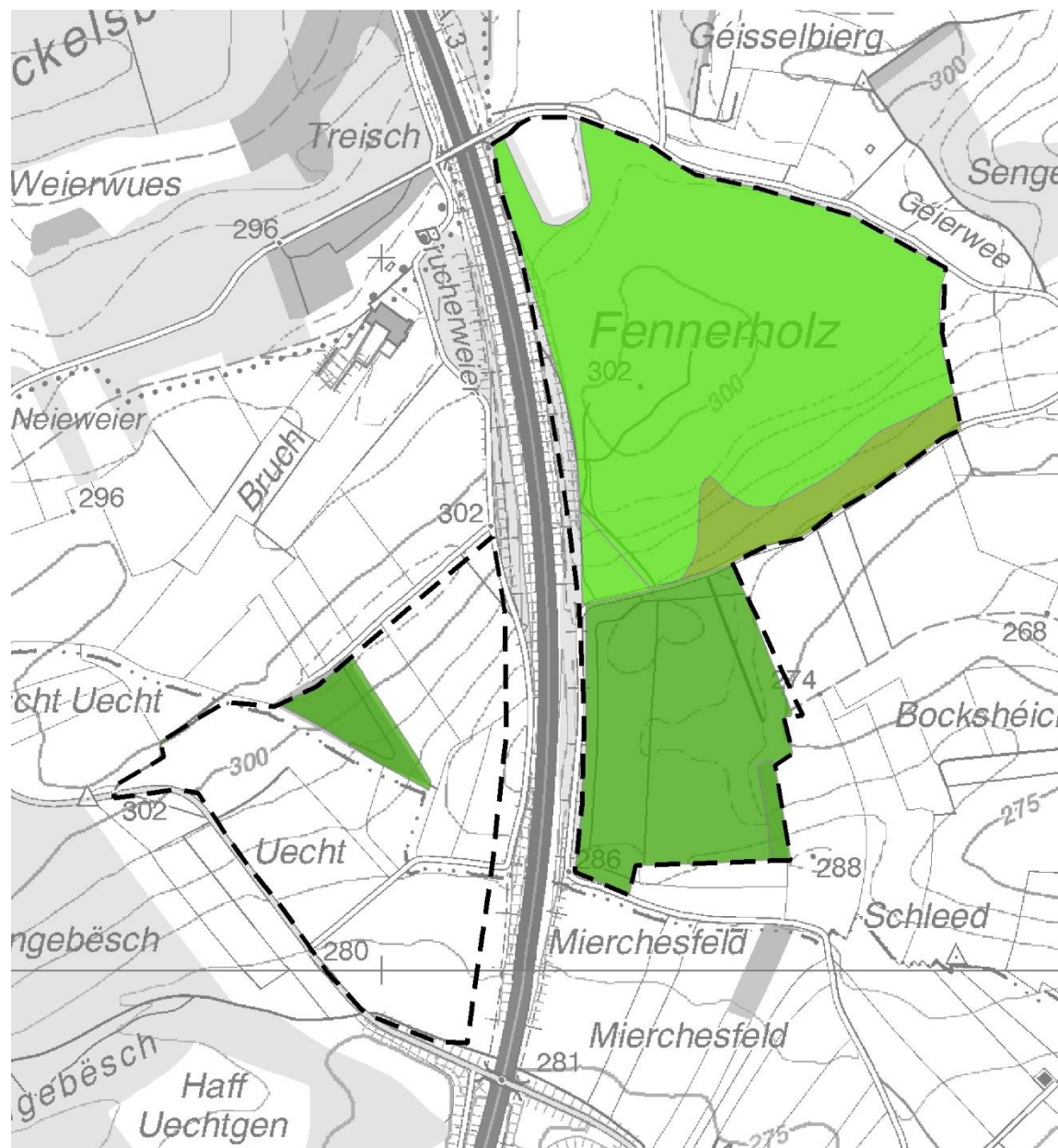
Waldprimel-Eichen-Hainbuchenwald | *Primulo-Carpinetum* = *Stellario-Carpinetum* FFH-Lebensraumtyp 9160 | feuchte Ausbildung mit Scharbockskraut und Waldmeister, typische Variante

Der Waldprimel-Eichen-Hainbuchenwald stockt auf wenig geneigten, stark staufeuchten Standorten mittlerer bis guter Nährstoffversorgung bei insgesamt wintermilden und sommerwarmen Verhältnissen. Bei Niemeyer et al. (2010) wird die Waldgesellschaft der deutschen Systematik entsprechend den Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (*Stellario-Carpinetum*) zugeordnet. Das *Primulo-* bzw. *Stellario-Carpinetum* gilt als eine der charakteristischen Waldgesellschaften des Gutlandes und wird in der Baumschicht von Stieleiche, Hainbuche und Esche geprägt. Charakteristische Arten der Krautschicht sind Feldrose (*Rosa arvensis*), Aronstab (*Arum maculatum*), Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*), Wald-Primel (*Primula elatior*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*).

Die feuchte Ausbildung des *Primulo-Carpinetums* deutet auf die Staunässe der Standorte der Liasmergel hin, der für die Buche zum einschränkenden Konkurrenzfaktor wird.

Tab. 3: Potenziell natürliche Waldgesellschaften des Fennerholz (in Anlehnung an die Phytosoziologische Kartierung der Waldvegetation Luxemburgs (Administration des Eaux et Forêts 2004, ergänzt durch agl))

Potenziell natürliche Waldgesellschaften	ha	% Waldfläche
Perlgras-Buchenwald, <i>Melico-Fagetum</i> (FFH-LRT 9130)		
<i>Melico-Fagetum aretosum</i>	24,4	41,2
<i>Melico-Fagetum</i> , ohne Differenzierung	12,2	20,6
Eichen-Hainbuchenwald, <i>Primulo-Carpinetum</i> (FFH-LRT 9160)		
<i>Primulo-Carpinetum ficario-asperuletosum</i> var. <i>typicum humide</i>	2,6	4,4



Basenreicher Perlgras-Buchenwald

- Melico-Fagetum aretosum
- Melico-Fagetum (undifferenziert)

Eichen-Hainbuchenwald

- Primulo-Carpinetum ficario-asperuletosum var. typicum

Karte 6:
Potenziell natürliche Waldgesellschaften
Quelle: Phytosoziologische Karte (EFOR 2004),
ergänzt agl (2022)
Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de
l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit.
2022) à partir de la BD-L-TC)

2.6 Aktuelle Struktur von Waldflächen und Offenland

2.6.1 Artenzusammensetzung der Waldbestände

Die aktuellen Waldbestände des Fennerholzes östlich der Autobahn A3 spiegeln einerseits die Art und Intensität der bisherigen forstlichen Bewirtschaftung der letzten zwei Jahrhunderte wider und geben andererseits in Zusammenhang mit der Artenzusammensetzung der Baum-, Strauch- und Krautschicht ein Bild der standörtlichen Voraussetzungen und Konkurrenzverhältnisse.

Das Fennerholz besteht im nördlichen Teil aus einer historisch alten Waldfläche, die auf den staufeuchten Parabraunerden der Liastone stockt. Die Waldbestände setzen sich aus alten Eichen-Hainbuchen-Buchen-Beständen, die ein Alter von ca. 160-180 Jahren aufweisen dürfen. Bestandsbildende Baumarten sind die Stieleiche (*Quercus robur*), selten die Traubeneiche (*Quercus petraea*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*) und die Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Andere charakteristische Nebenbaumarten der pnV wie Feldahorn (*Acer campestre*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) oder Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) kommen im Bestand nur in Einzelexemplaren vor oder sind überhaupt nicht vertreten.

In der Strauchschicht sind neben der Baumverjüngung von Rotbuche und Hainbuche der Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*), die Hasel (*Coryllus avellana*) und der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) verbreitet.

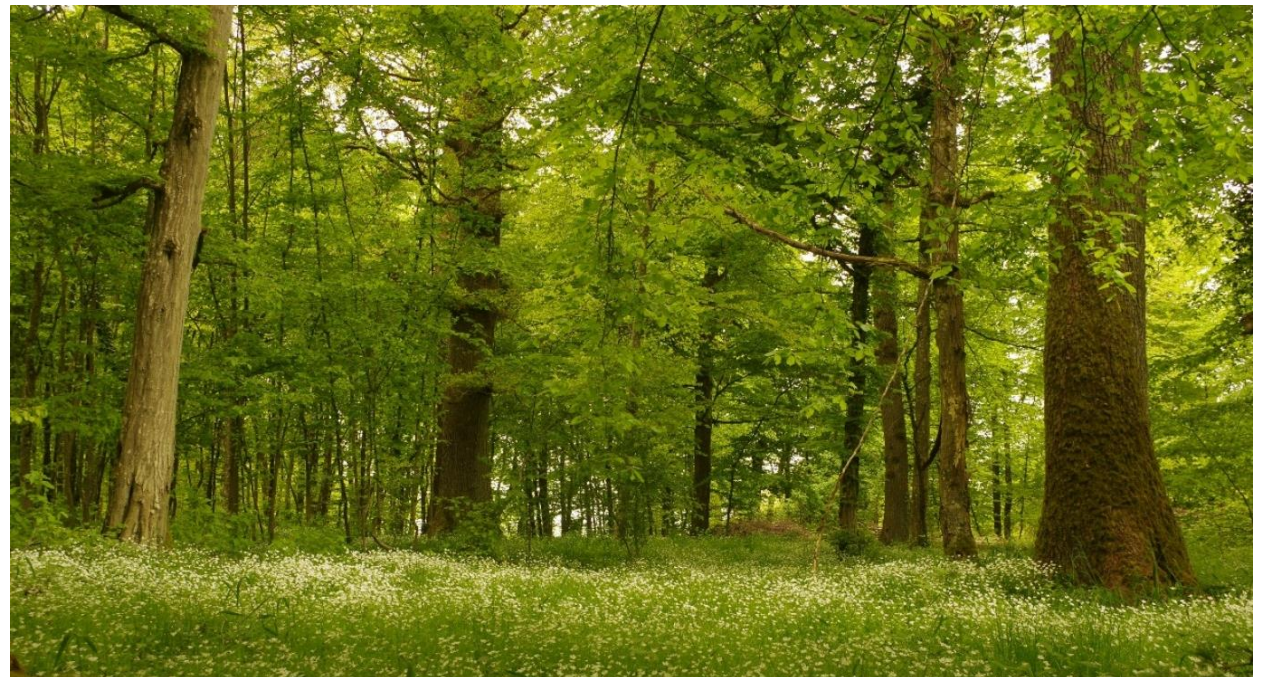
Das häufige Vorkommen der Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) und der Waldsegge (*Carex sylvatica*) deuten auf die oberflächliche

Staufeuchte im Boden hin, ebenso wie die vorkommenden Arten der Aronstab-Gruppe wie *Arum maculatum*, *Primula elatior*, *Ranunculus auricomus*, *Ficaria verna*, *Sanicula europaea* und *Paris quadrifolia*. Große Herden bildet die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*). Verbreitet sind die Charakterarten des Perlgras-Buchenwaldes wie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Hexenkraut (*Circea lutetiana*) und Waldziest (*Stachys sylvatica*).

Im nördlichen Bereich des Fennerholzes mit Lösslehmauflage nimmt die Buche insbesondere in der Verjüngung einen dominanten Anteil ein, Eiche und Hainbuche sind jedoch weiterhin am Aufbau der oberen Baumschicht beteiligt.



Oben: Buchen-Eichen-Hainbuchen-Bestand im Fennerholz
Unten: Alter Eichen-Hainbuchen-Bestand im Fennerholz



Réserve naturelle N° 24 Fennerholz-Uecht

Im zentralen Bereich des Fennerholzes wurde die forstliche Verjüngung der Waldbestände bereits vollzogen. Hier dominieren Stangenhölzer aus Hainbuche und Rotbuche, während die Eiche – abgesehen von locker stehenden Überhältern – fast vollständig fehlt. In den verbliebenen Altbeständen des Eichen-Hainbuchenwaldes wird die Verjüngung inzwischen einzelbaum- bzw. gruppenweise vollzogen. Auch hier wird die Verjüngung von der Buche beherrscht, in zweiter Linie verjüngen sich Hainbuche und Bergahorn. Am südwestlichen Rand des nördlichen Fennerholzes befindet sich in einem ver-nässten Bereich ein kleiner Bestand mit ange-pflanzter Grauerle (*Alnus incana*), der jedoch schon in Teilen von Hainbuche überwachsen wurde.

Der südliche Teil des Fennerholzes („**Auf der alten Weiherskopp**“) besteht aus einer Eichenauf-forstung (*Quercus petraea*, *Qu. robur*), die sich über die gesamte Bestandsfläche hinweg als gleichaltriger und strauchschichtarmer Bestand zeigt. Andere Baumarten fehlen dem Bestand fast völlig. Die schütterere Strauchschicht wird überwiegend von Heckenkirsche (*Lonicera xy-losteum*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) gebildet.



Oben: Eichenaufforstung im südlichen Teilbestand des Fennerholz

Unten: Heterogener Privatwald im Gewann Uecht



Forstinventur

- Eiche 1 - 40 J.
- Eiche > 100 J.
- Buche > 100 J.
- verschiedenes Laubholz
- Ödland

- ① Forstparzelle Grenze und Nummer
- 1 Parquet Nummer

Privatwald (OBS)

- Laubwald, gemischt, Eiche, Buche
- Laubwald, sonstige Laubbaumarten, Pappel-Monokulturen
- Aufforstungen, Dickungen (Baumart nicht erkennbar)
- Buschwerk, Vorwälder mittlerer Standorte

Karte 7: Waldbestände im geplanten Naturschutzgebiet
 Quelle: Forstliche Waldinventur (ANF 2022d) ; OBS 2013
 Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC)

Die Krautschicht wird von wenigen Arten wie Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Hainrispe (*Poa nemoralis*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Perlgras (*Melica uniflora*) beherrscht.

Am südöstlichen Rand des Eichenforstes befindet sich eine locker gehölzbestandene Sukzessionsfläche auf quelligem, wechsellassen Standort, in der sich eine Sickerquelle mit Feuchtezeigern wie Flatterbinse (*Juncus effusus*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Behaarte Segge (*Carex hirta*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).

Südlich des Fennerholzes schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an, die von einer langgestreckten Waldinsel (Aufforstung) durchzogen werden. Westlich der Autobahn A3 dominieren landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aufgrund der Baumaßnahmen zum Bau der Bahnlinie Luxemburg – Bettemburg teilweise mit anfallenden Erdmassen aufgefüllt wurden und daher im Untersuchungszeitraum 2022 vegetationslos waren. Der einzige Waldbestand in diesem Bereich ist ein kleiner Privatwald, der von Hybridpappel (*Populus x canadensis*) und Stieleiche (*Quercus robur*) eingerahmt wird. Im Kernbereich besteht er aus lückigen Sukzessionsgebüsch mit Weißdorn, Hundsrose und Hainbuche. Die Krautschicht ist teilweise ruderal geprägt mit Stickstoffzeigern wie Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

2.6.2 Altersstruktur

Die Waldbestände (Eiche, Buche, Hainbuche) im nördlichen Teil des Fennerholzes sind zu großen Teilen zwischen 160 und 200 Jahren alt, einzelne Eichen wahrscheinlich noch älter. Diese Altbestände werden in Teilflächen bereits in kleinen Gruppen über Naturverjüngung

verjüngt, teilweise mit Gatterung vor Wildverbiss. Die Eiche ist in der Naturverjüngung kaum vertreten. In der „**Amenagement forestier de la Forêt communale de Hesperange**“ (ANF 2018: 15) wird der sehr schwache Anteil der Eiche in der Naturverjüngung der Gemeindefelder ebenfalls konstatiert. Insgesamt weisen die Altbestände eine deutliche vertikale Strukturierung auf, auch der Totholzanteil ist deutlich höher als in den jüngeren Waldflächen. Insgesamt wird der Totholzanteil aber auch in den älteren Beständen als schwach bis sehr schwach eingestuft (ANF 2018: 16)

Im zentralen Bereich des nördlichen Fennerholzes wurde bereits vor 20-25 Jahren die Verjüngung eingeläutet, wobei damals nur einige Überhälter belassen wurden, und eine flächige Verjüngung eingesetzt hat. Diese Stangenhölzer sind meist einschichtig (mit einzelnen Überhältern) und sehr dicht.

Im südlichen Fennerholz („**Auf der alten Weikerskopp**“) herrscht in der Eichenaufforstung eine sehr einheitliche Alters- und Bestandsstruktur vor. Die ca. 40jährigen Bestände gehen auf eine flächenhafte Aufforstung zurück, in der sich fast keine weiteren Bäume mehr etablieren konnten. Entsprechend sind auch noch die Pflanzreihen gut zu erkennen. Der Totholzanteil beschränkt sich auf geringe Mengen sehr schwachen Stammholzes und kleine Äste.

Der kleine Privatwald der Uecht zeigt in den Randbereichen eine eher mittelalte Altersstruktur (ca. 50 Jahre), während im Kernbereich jüngere Sukzessionsgehölze bzw. Gebüsche vorherrschen. Aufgrund der noch bestehenden Zäunung von Teilen des Wäldchens ist anzunehmen, dass das Flurstück früher beweidet war.



2.6.3 Struktur des Offenlandes

Südlich des Eichenforstes im Fennerholz („Auf der alten Weiherskopp“) schließen sich landwirtschaftliche Flächen an. Direkt an den südlichen Waldrand angrenzend befindet sich eine gezäunte Waldentwicklungsfläche mit einer Aufforstung (heimische Laubhölzer) sowie vorgelagert neu angelegte Gehölzschnitt-Walzen zur Entwicklung von Benjeshecken.

Auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen finden sich Ackerflächen im Wechsel mit artenarmem Rotationsgrünland, Intensivweiden und gepflanzten, langgestreckten Feldgehölzen (einheimischer Baum- und Straucharten), die teilweise fast kleinen Waldinseln gleichen. Diese Gehölze sind aus Stieleiche, Vogelkirsche, Esche, Weißdorn, Schlehe und Hundsrose zusammengesetzt.

Westlich der Autobahn A 3 erstrecken sich zunächst die eingezäunten Erdmassenaufschüttungen/Bodenmieten der Baustelle zum Neubau der Bahnlinie Luxemburg – Bettemburg. Diese 10-20m hohen Aufschüttungen sind profiliert und weitgehend vegetationsfrei. Im südlichen Teil befindet sich zusätzlich eine gezäunte Baustellen-Einrichtungsfläche, in der das Bodenmanagement und die Abstellung der Baumaschinen

Östlich der Aufschüttungsflächen befinden sich mehrere Ackerflächen, die durch ein Wäldchen sowie eine einreihige Schnitthecke gegliedert werden. An der CR 158 sowie einem von der Straße abzweigenden Feldweg befinden sich mehrere kurze Strauchhecken. Die im Jahr 2022 mit Getreide eingesäten Ackerflächen weisen keine spezifische Ackerwildkrautflora auf. Nach Westen schließt sich eine eingesäte Intensivweide, ein ca. 40jähriger Eichenforst sowie weitere Ackerflächen an.



Oben links: Aufforstungsfläche und Benjeshecken südlich des Fennerholzes (Ausgleichsmaßnahme Tram)

Oben rechts: offene Ackerflächen in der Uecht

Unten links: vegetationsarme Erdmassenlagerflächen westlich der Autobahn/Bahntrasse

Unten rechts: Ackerfläche mit schmaler Schnitthecke

2.6.4 Grünbrücke

Die Grünbrücke über die Autobahn A 3 sowie die neue Bahntrasse Bettemburg – Luxemburg ist im Jahr 2022 fertiggestellt und bepflanzt, aber noch mit Bauzäunen abgesperrt.

Die Grünbrücke mit einer Breite von 50m und Länge von 100m ist in Längsrichtung durch Gehölzpflanzungen, Lesesteinriegel, Hochstaudenstreifen und Wiesenstreifen gegliedert, um möglichst unterschiedlichen Artengruppen eine Überquerung zu erleichtern. Am östlichen Ende der Grünbrücke wurde zusätzlich ein Stillgewässer angelegt, das von zugeführtem Oberflächenwasser der Grünbrücke gespeist wird. Die Ränder der Grünbrücke sind durch hohe Zäune gesichert.

Die Grünbrücke führt auf der Ostseite der Autobahn auf den südlichen Bestand des Fennerholzes („Auf der alten Weiherskopp“) zu.

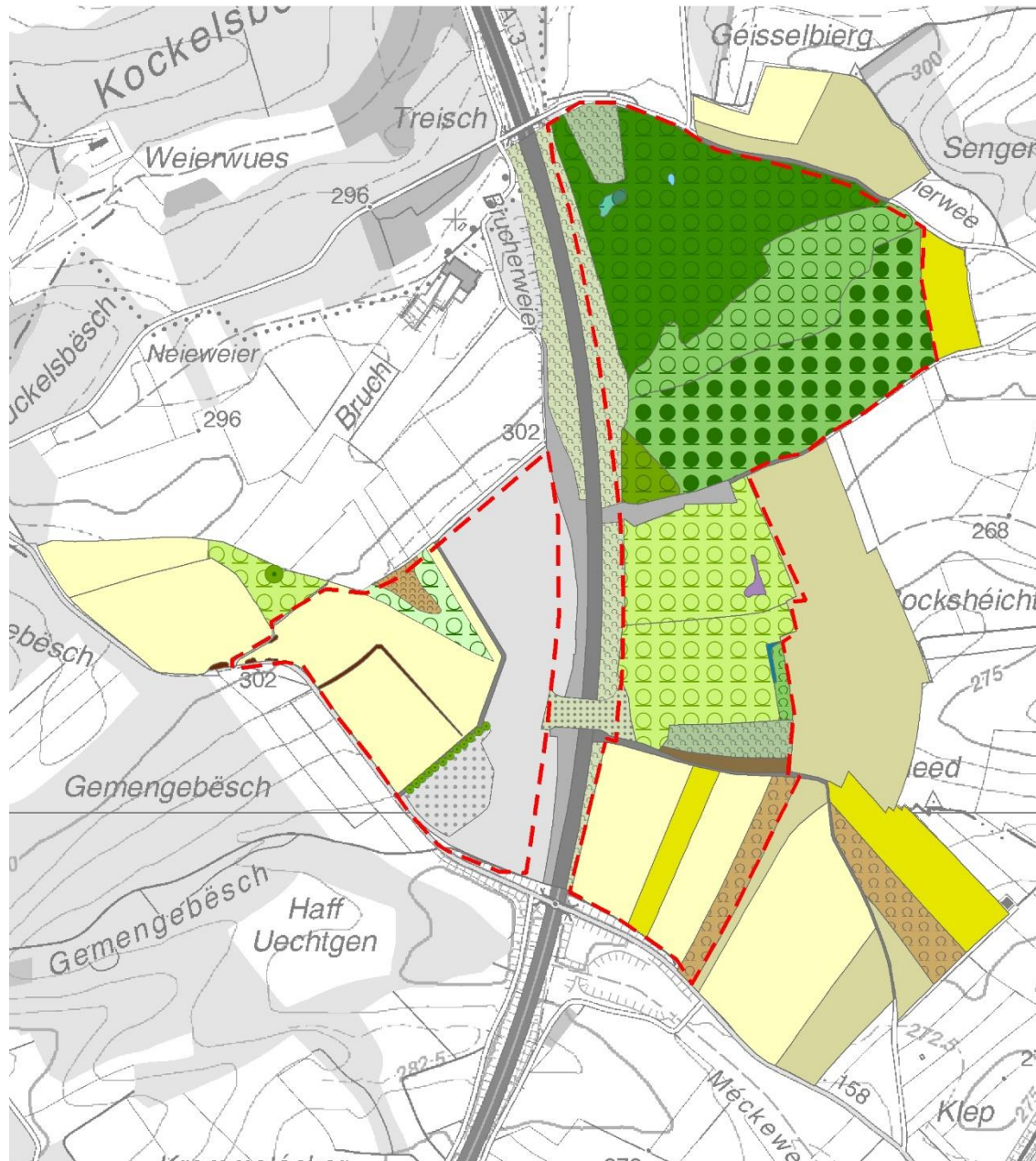
Unten: Die neue Grünbrücke über die Autobahn A3 und die künftige TGV-Trasse (rechts)



Oben: Westlich an die Grünbrücke anschließende Erdmassenlager

Rechts: Die neue Grünbrücke mit differenzierter Bepflanzung





Gewässer und Feuchtgebiete

- 1.4.1. Mardelle
- 1.1.3. Quellsumpf

Landwirtschaftliche Nutzflächen

- 3.5.5. Intensiv(mäh)weide
- 3.7.1. Acker ohne oder mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 3.7.5. Feldfutteranbau / Rotationsgrünland

Gehölze

- 4.1.12. Heckenzaun / Schnitthecke
- 4.1.3. Gebüsche frischer Standorte
- 4.1.11. Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen/Benjeshecken
- 4.1.9. Feldgehölz aus mehr als 50% einheimischen Laubbäumen

Baumreihen und Einzelbäume

- Baumreihe (Esche)
- Einzelbaum (Hybridpappel)

Wälder und Aufforstungen

- 4.5.2. Waldmantel frischer Standorte
- 5.1.1. 91E0 – Bruchwald / Mardelle
- 5.4.1. 9130 – Perlgras-Eichen-Buchenwald (mit Stieleiche und Hainbuche)(Altbestand)
- 5.6.1. Eichen-Hainbuchenwald auf Buchenwaldstandort (Altbestand)
- 5.6.1. Hainbuchen-Buchenwald mit Eichen-Überhältern
- 5.6.1. Laubholzbestand (gemischt) mit Grauerle
- 5.6.1. Laubholz (gemischt) mit Hybridpappel
- 5.6.1. Eichen-Reinbestand (40-Jährig)
- Aufforstung einheimischer Laubbaumarten
- 3.8.7. Lichtung (Hochstaudenflur)

Verkehrsflächen

- Verkehrsgrün
- Grünbrücke mit Gehölzpflanzung und krautiger Initialpflanzung
- 6.2.1. Straße / Weg / Platz versiegelt
- 6.2.3. Unbefestigter Weg

Baustellenflächen und temporäre Lagerflächen

- Baustelleneinrichtung
- Baustelle
- Erdmassenlager

Karte 8: Biotop-/Nutzungstypen im geplanten Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht

Quelle: Kartierung agl 2022

Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC

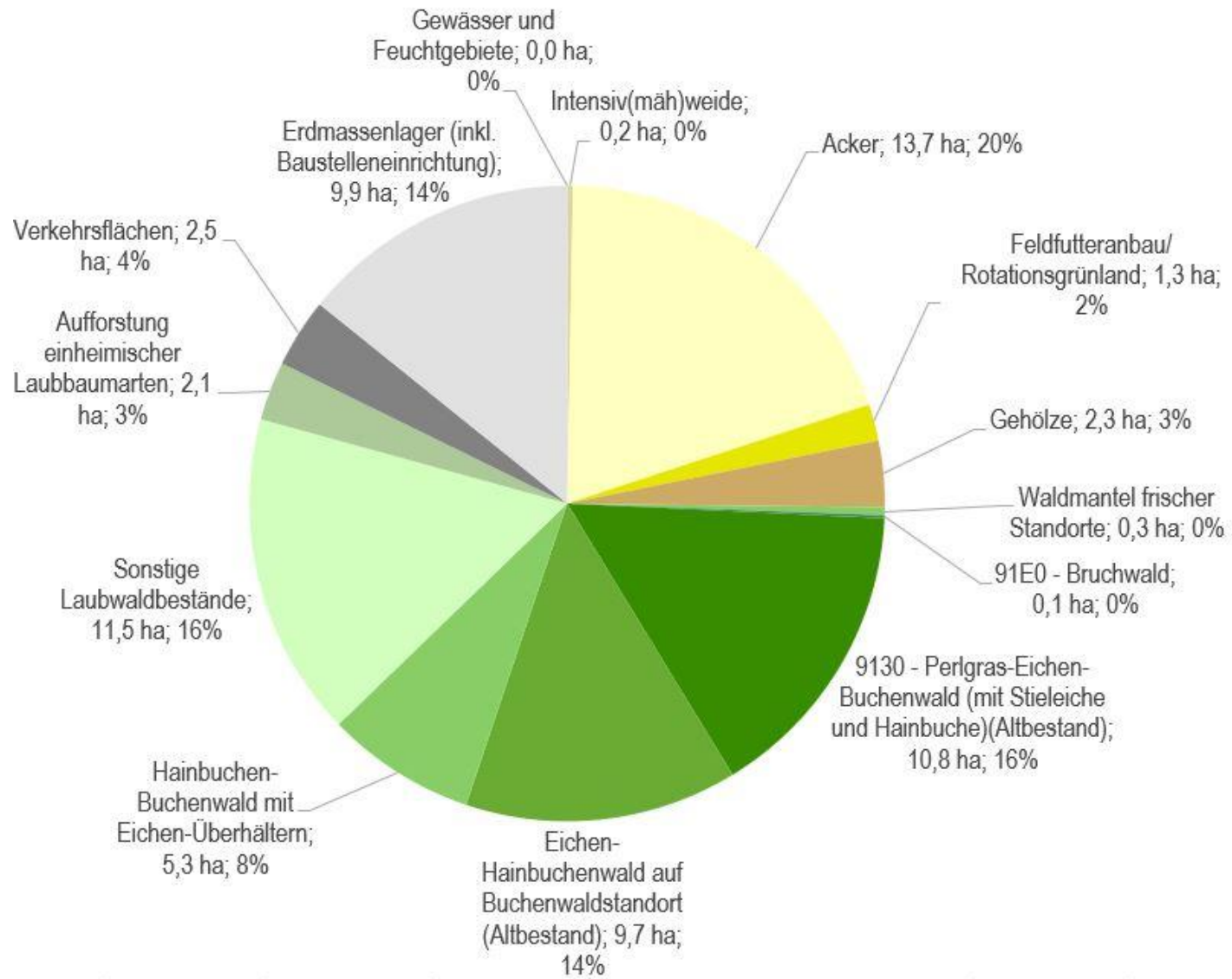


Abb. 1: Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen (agl) im geplanten Schutzgebiet auf der Basis der Biotoptypenkarte (Karte 8)

3. Nutzungsgeschichte und aktuelle Nutzung

3.1 Nutzungsgeschichte

Das Gebiet wurde bereits zu gallo-römischer Zeit besiedelt, wie Siedlungsreste aus dieser Zeit im Bereich nördlich des Fennerholzes belegen.

Die Carte de Ferraris (1771-1778) zeigt das Waldgebiet des nördlichen Fennerholzes als geschlossenen Laubwaldgebiet, das sich nach Westen als durchgehendes Waldband fortsetzt. Die südlich und nördlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen bestanden bereits zu dieser Zeit. Dies erklärt in gewisser Weise die historisch angelegte Funktion als Wildtierkorridor in West-Ost-Richtung. Der südliche Teil des heutigen Fennerholzes ist in der Ferrariskarte Teil der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Der südliche Teil des Fennerholzes wurde als Ausgleich für den Waldverlust durch den Bau der Autobahn A 3 um 1980 östlich der Autobahntrasse angelegt. Zugleich wurden die westlichen Waldflächen des Fennerholzes gerodet und überwiegend landwirtschaftlich genutzt, soweit sie nicht von Verkehrsflächen eingenommen wurden.

Der Gewannname Fennerholz westlich der Autobahn erinnert an die frühere Waldausdehnung.

Abb. 2: Auszug aus der Ferrariskarte (1771-1778), Geoportail, ergänzt agl



3.2 Bewirtschaftung, Holzproduktion und Wegenetz

Bewirtschaftung und Holzeinschlag

Die Daten zu den im Projektgebiet entnommenen Holzmengen der letzten 10 Jahre wurden von der Abteilung für Wald der Luxemburgischen Naturverwaltung zur Verfügung gestellt (ANF 2018). Sie gelten für die Gemeinde Hesperange.

In den Wäldern der Gemeinde traten in den letzten 10 Jahren keine außergewöhnlichen Schadereignisse wie Sturmwürfe oder Schädlingskalamitäten auf. Die jüngeren Holzeinschläge im Fennerholz (Parcelle 18) fanden in den Jahren 2017, 2013 und 2012 statt, davor wurden Freistellungsarbeiten in den Jungbeständen in den Jahren 2007, 2008, 2009 durchgeführt.

In der Gemeinde Hesperange wurden insgesamt jährlich zwischen 600 m³ und 1.300 m³ Holz eingeschlagen. Dabei ist der Anteil an Langholz in den letzten Jahren gegenüber dem Kleinholz deutlich angestiegen. Für den Bestand des Fennerholzes liegen keine spezifischen Daten vor.

Der größte Teil des Einschlags dürfte auf die Hauptbaumarten Rotbuche, Eiche und Hainbuche entfallen sein, wird aber nicht spezifiziert.

Auffällig sind in den Altbeständen des Fennerholzes die Zäunungen von Verjüngungsflächen unter alten Stieleichen, um die auflaufende Naturverjüngung vor Wildverbiss zu schützen. Zur Freistellung der Eichen wurden teilweise Freistellungsarbeiten durchgeführt.

Bis 2027 sind für die Bestände der Gemeinde Hesperange ein- bis zwei Eingriffe je Bestand vorgesehen. Im Fennerholz handelt es sich um

kleinräumige Auflichtungen und Maßnahmen zur Verjüngung der Eiche.

Die Entwicklung von Altholzinseln (îlots de vieillissement) ist im Bewirtschaftungsplan bis 2027 für die Waldbestände im Fennerholz bisher nicht vorgesehen (ANF 2018: 63).

Der Bestand 18/1 des Fennerholz bildet einen der Schwerpunkte für die Entwicklung strukturreicher Waldränder. Dies soll durch die Schaffung von Buchten in den oberen Baumschichten sowie die Belassung von Totholz an den Waldrändern erreicht werden (ANF 2018: 66).



Oben rechts: Freigestellte Alteichen mit gezäunten Verjüngungsflächen im nördlichen Fennerholz



Unten rechts: Entfernter Aufwuchs aus den Zäunungsflächen im Fennerholz

Réserve naturelle N° 24 Fennerholz-Uecht

Wegenetz

Das Wegenetz des Gebietes Fennerholz-Uecht ist in Karte 5 auf der Grundlage der Inhalte der Forsteinrichtung (ANF 2022d) sowie der topografischen Karten dargestellt.

Das Wegenetz des geplanten Schutzgebietes wird teilweise durch den Neubau der Bahntrasse und die Erweiterung der Autobahn A3 neu gestaltet. Eine neue Rad- und Fußwegebrücke über die Autobahn ermöglicht neue Verbindungen und beruhigt den Bereich der Grünbrücke. Hier wird auf einem asphaltierten Weg auch die künftige Radwegeroute PC 1 in der Fortsetzung nach Norden verlaufen.

Weitere asphaltierte Wege verlaufen entlang der östlichen Waldränder des nördlichen Fennerholzes sowie entlang der Autobahn am südlichen Fennerholz.

Schwächer befestigte Nebenwege (Voies secondaires), die nicht ganzjährig befahrbar sind, gibt es im geplanten Naturschutzgebiet nur auf wenigen kurzen Teilstrecken.

Das Rückewegenetz ist lediglich im nördlichen Fennerholz ausgewiesen und besteht aus unbefestigten Erdwegen, die nur bei forstlichem Bedarf in festgelegten Abständen befahren werden. Im südlichen Fennerholz (Eichenforst) existieren jedoch weitere Rückewege zur Bestandspflege, die in der Forstinventur nicht dargestellt sind.

Oben links: neuer asphaltierter Feldweg entlang der Erdmassenlager

Oben rechts: Asphaltierter Feld-/Waldweg zwischen nördlichem und südlichem Fennerholz

Unten links: Forstlicher Nebenweg im Fennerholz

Unten rechts: Rückeweg im nördlichen Fennerholz



3.3 Erholung und Nutzung durch die Öffentlichkeit

Das geplante Naturschutzgebiet befindet sich nicht in einem Bereich hohen touristischen Interesses. Nächstgelegener Erholungsschwerpunkt ist das Sportzentrum und Campingplatz Kockelscheier nordwestlich des Gebietes. Entsprechend führt bisher auch eine ausgeschilderte Fahrradrouten (Fahrradweg du Centre, PC 1) vom Zentrum der Stadt Luxemburg über Hesperange nördlich des Fennerholzes entlang nach Kockelscheier und weiter bis Merl. Künftig soll die Fahrradrouten PC 1 über die neue Fahrrad- und Landwirtschaftsbrücke am Fennerholz geführt und entlang der Autobahn nach Norden in Richtung Cloche d'Or fortgesetzt werden.

Ausgewiesene Mountainbikestrecken gibt es im geplanten Naturschutzgebiet nicht.

Ebenfalls nördlich des Fennerholzes verlief bisher der nationale Wanderweg „Süd I“, der Luxemburg-Stadt mit dem Bettemburger Besch verbindet. Hinzu kam ein lokaler Wanderweg, der das südliche Fennerholz westlich umging. Diese Wege sind durch den Bau der neuen Grünbrücke und die Baustelle der TGV-Strecke aktuell unterbrochen und müssen neu geführt werden. Ein weiterer lokaler Wanderweg verlief auf der westlichen Seite der Autobahn, muss aber durch die Baumaßnahmen an der TGV-Trasse ebenfalls neu konzipiert werden.

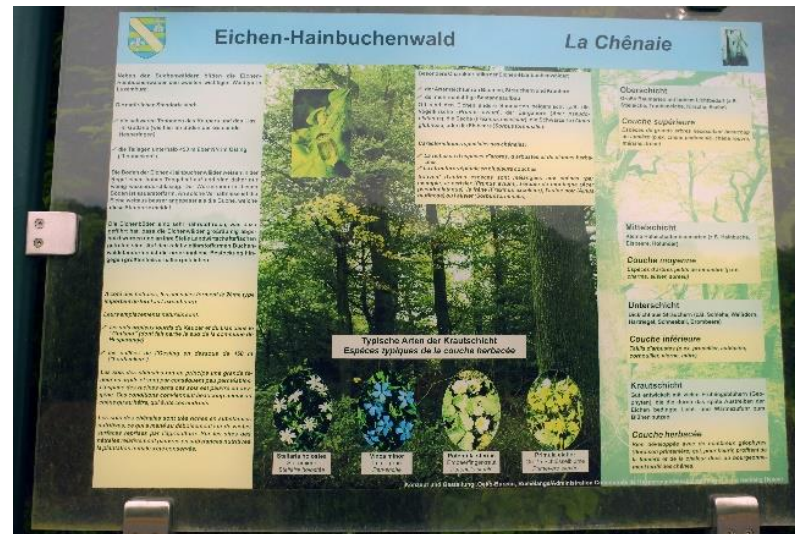
Generell wird der östliche Teil des Schutzgebietes mit dem Fennerholz für die Naherholung von den Bewohnern von Hesperange und Roeser genutzt. Der westlich der Autobahn A3 befindliche Teil des Schutzgebietes wird dagegen kaum zur Naherholung genutzt, da ein attraktives Wegesystem fehlt.

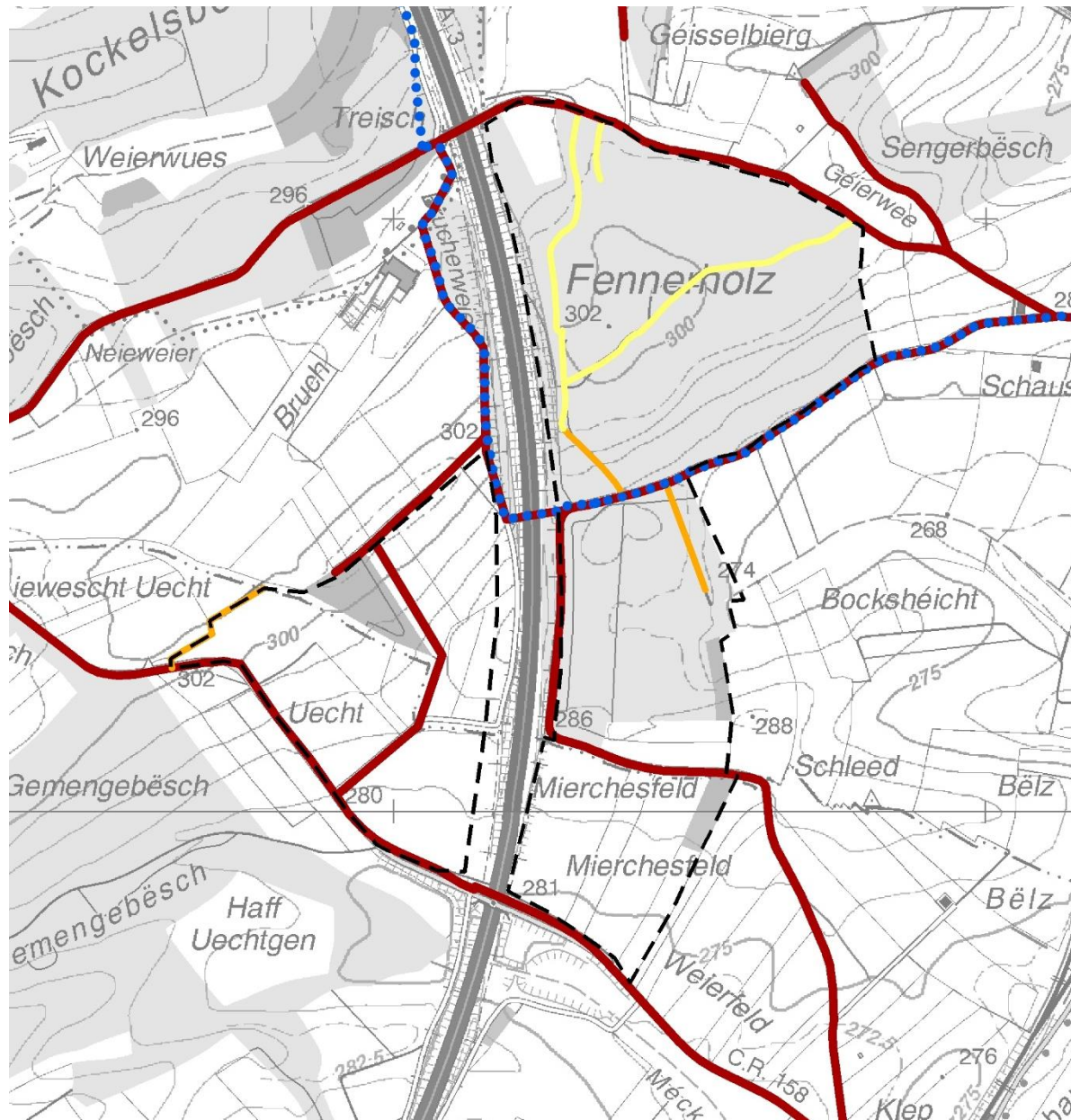
Am nordöstlichen Waldrand des Fennerholzes entlang des bisherigen Radweges PC 1 („Geierwee“) befindet sich eine Infotafel zu den Charakteristika des Eichen-Hainbuchenwaldes. Weitere Erholungsinfrastrukturen (Bänke, Picknickplätze, Grillhütten o.ä.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Oben: Infotafel zum Fennerholz am östlichen Waldrand (Radweg PC1 und Wanderweg)

Links unten: Rad- und Fußwegbrücke zwischen den Waldbeständen des Fennerholzes

Rechts unten: Neue Rad- und Fußwegebrücke über die Autobahn A 3 und die künftige Bahntrasse als künftige Leitlinie der Freizeitrouten





Forstwege, Straße

— Straße oder Hauptweg (meist asphaltiert)

— Nebenweg

— Rückweg

Nationale Radwege

•••• PC 1

Karte 9: Wegebestand im geplanten Naturschutzgebiet

Quelle: Forstwege (ANF 2022d), Wanderwege (www.visitluxembourg.com, Geoportal Luxemburg); Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés
Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC)

3.4 Jagd

3.4.1 Jagdlose, jagbare Wildarten und Jagdstrecken

Das geplante Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht wird von den beiden großflächigen Jagdlosen 497 und 499 abgedeckt, die beide vom Jagdpächter Lousen bewirtschaftet werden.

In den beiden Jagdrevieren werden v.a. Rehwild und Schwarzwild gejagt. Die Jagd auf den Rotfuchs ist seit 2015 verboten und wurde eingestellt.

Der Feldhase wurde im Revier 497 regelmäßig in geringen Stückzahlen erlegt, im Revier 499 seit 2019 nicht mehr erlegt.

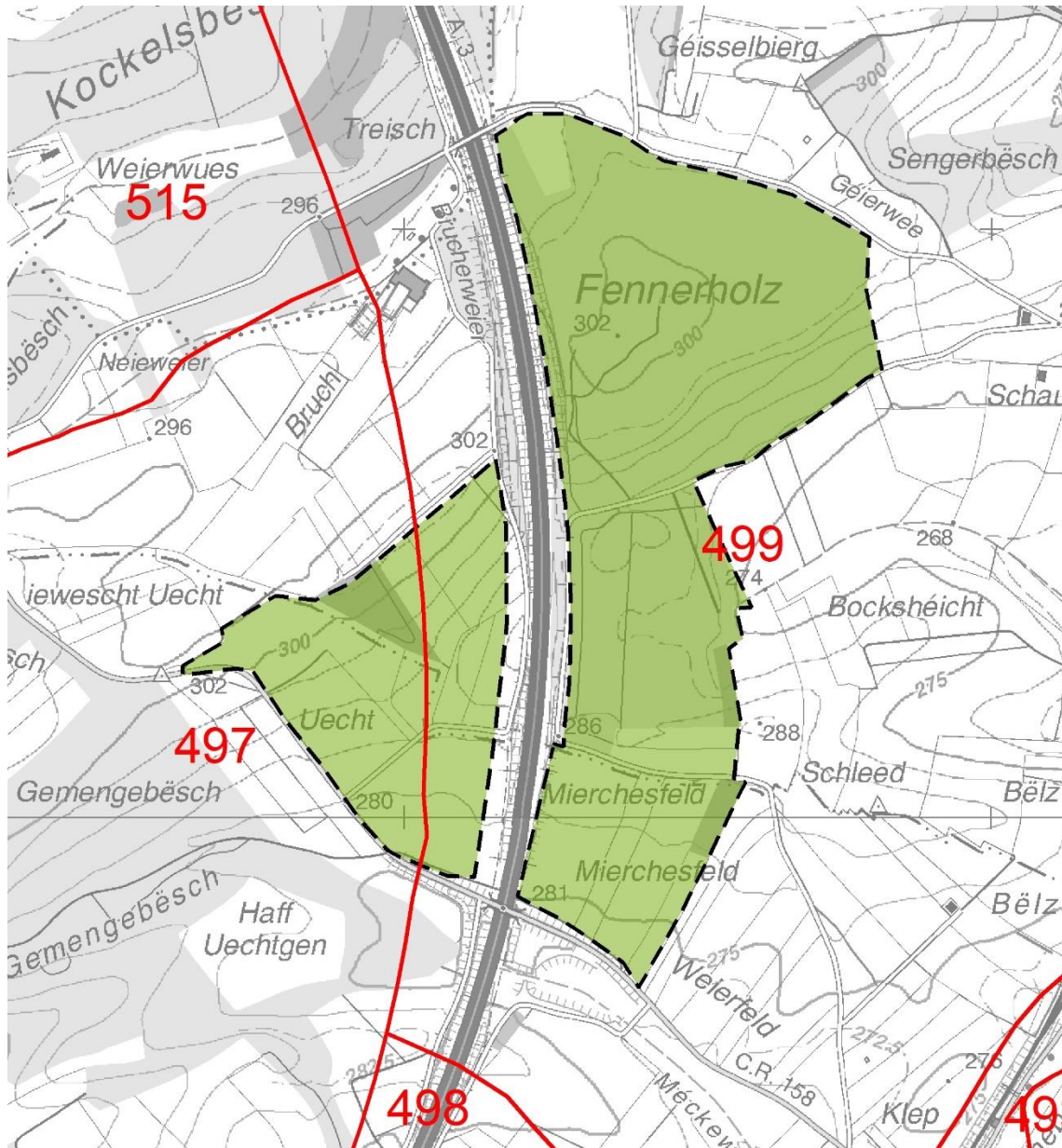
Auffallend sind die sehr hohen Jagdstrecken beim Schwarzwild im Jagdlos 497. Ringeltaube und Kaninchen wurden nur als Einzelexemplare in einzelnen Jahren erlegt.

Tab. 5: Jagdlose und zugehörige Pächter (Quelle: ANF 2022b)

Jagdlose R.N. Fennerholz-Uecht	
Nr.	497, 499
Gemeinde	Hesperingen Roeser
Forstrevier	Hesperingen Roeser
Gesamtfläche	378,8 ha
Pächter	Lousen

Tab. 6: Jagdstrecke der Jagdlose Nr. 497 und 499 in den Jahren 2010 bis 2020 (Daten ANF 2022b)

Jagdlos 497					
Jahr	Rehwild	Schwarzwild	Feldhase		
2020/21	16	48	4		
2019/20	15	71	4		
2018/19	10	61	2		
2017/18	10	81	1		
2016/17	6	77	2		
2015/16	3	43	1		
2014/15	12	25	3		
2013/14	9	15	1		
2012/13	2	89	-		
2011/12	14	33	2		
2010/11	18	26	-		
gesamt	115	569	20		
Jagdlos 499					
Jahr	Rehwild	Schwarz-wild	Feldhase	Ringel-taube	Kanin-chen
2020/21	9	18	-	-	1
2019/20	9	23	-	-	-
2018/19	3	4	-	-	-
2017/18	9	13	1	-	-
2016/17	9	12	1	-	-
2015/16	8	19	1	-	-
2014/15	12	24	3	-	-
2013/14	9	16	-	-	-
2012/13	4	5	-	-	-
2011/12	5	7	4	4	-
2010/11	5	6	3	-	-
gesamt	82	147	13	4	1



Karte 10: Abgrenzung der Jagdlose (rot umrandet), geplantes Naturschutzgebiet grün (Fond topographique: © Origine Cadastre: **Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg** (2022) – Copie et reproduction interdites)

3.4.2 Jagdeinrichtungen, Wildschäden

Jagdeinrichtungen in Form von Hochsitzen sind innerhalb des Gebietes Fennerholz-Uecht verhältnismäßig häufig anzutreffen. Sie befinden sich sowohl in den Waldbeständen, an den Waldrändern und auf den offenen Landwirtschaftsflächen. Im Fennerholz wurde im Bestand 18/4 auch eine Futterstelle angetroffen.

Die forstlichen Wildschäden durch Reh- und Schwarzwild im Untersuchungsgebiet sind ohne vertiefte Untersuchungen schwer zu quantifizieren. In der Forsteinrichtung (EFOR-ERSA 2017) konnten keine sichtbaren Wildschäden in den Wäldern der Gemeinde Hesperange festgestellt werden (ANF 2018: 23). Die Einrichtung von Weisergattern im Fennerholz ist vorgesehen.

Derzeit findet die punktuelle Verjüngung der Eiche in den Altbeständen des nördlichen Fennerholzes hinter Zaun statt. In der Naturverjüngung treten derzeit vor allem die Rotbuche und die Hainbuche in Erscheinung.

Das Schwarzwild kann nicht nur auf landwirtschaftlichen Flächen zu erheblichen Schäden führen. Einerseits erfüllt das Schwarzwild einen ökonomischen forstlichen Nutzen, indem es die Larven und Puppen vieler forstschädlicher Insekten vertilgt und sich als Feind von Mäusen erweist. Andererseits können zu hohe Schwarzwildpopulationen ebenfalls zu Schäden im Wald führen, indem sie die Eichel- oder Buchensamen in unterschiedlichem Maße reduzieren.

Die hohen Schwarzwildstrecken insbesondere westlich der Autobahn A 3 deuten darauf hin, dass das Schwarzwild in den (siedlungsnahen) Wäldern eine hohe Populationsdichte erreicht.

Oben links: Hochsitz am Waldrand des östlichen Fennerholzes

Unten links: Ansitz im südlichen Fennerholz



Oben rechts: Hochsitz im Gewinn Uecht in den ackerbaulich genutzten Flächen

Unten rechts: Futterstelle im nördlichen Fennerholz



4. Biotope, Flora, Fauna

4.1 Geschützte Biotope, FFH-Lebensräume

Die Lebensräume des geplanten Schutzgebietes wurden auf der Grundlage der aktuellen Waldbiotopkartierung (ANF 2022a) übernommen. Die Waldtypen wurden durch die Lebensraumeinstufung nach Anh. I der FFH-Habitatrichtlinie und den geschützten Wald- und Offenlandbiotopen (Waldbiotopkartierung, Offenlandbiotopkartierung der Biotope nach §17 Naturschutzgesetz) differenziert.

Lebensräume nach FFH-RL

Der basenreiche Buchenwald (*Melico-Fagetum*, LRT 9130) nimmt mit 11,9 ha den mit Abstand größten Flächenanteil im geplanten Schutzgebiet ein (17% des Gebietes). Wichtigste Ausprägung ist die Variante mit Aronstab auf den staufeuchten, basenreichen Liasmergeln, die im Fennerholz als gut strukturierter Altbestand mit starkem Baumholz vorkommt. Teilweise sind die Altbestände eichendominiert, weswegen sie nicht als Buchenwald, sondern als Laubhölzer mit mindestens 50% einheimischer Baumarten erfasst sind.

Charakteristische Arten der Baumschicht sind Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Neben der Baumverjüngung (v.a. Rotbuche und Hainbuche) wird die Strauchschicht von Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) aufgebaut.

Charakteristische Arten der Krautschicht sind neben der namensgebenden Charakterart Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Männlicher Wurmfarne

(*Dryopteris filix-mas*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Hainrispe (*Poa nemoralis*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Primel (*Primula elatior*), Aronstab (*Arum maculatum*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Waldsegge (*Carex sylvatica*) und Rasenschmieele (*Deschampsia caespitosa*). Auch die Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) ist zerstreut in den Beständen anzutreffen.

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0) kommen lt. Waldbiotopkartierung im Bereich eines leicht aufgestauten Stillgewässers im nördlichen Bereich des Fennerholzes vor. Es handelt sich eher um einen Schwarzerlen-/Bruchweiden-Bestand mit Sumpfwaldcharakter am Rand einer Mardelle, die einen schwankenden Wasserstand aufweist.

Dieser Bruchwald weist eine Strauchschicht aus Johannisbeere (*Ribes rubrum*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie eine Krautschicht aus Winkelsegge (*Carex remota*), Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Blutrottem Ampfer (*Rumex sanguinea*) und Walzensegge (*Carex elongata*) auf. Die Wasserfläche ist von der Teichlinse (*Lemna minor*) bedeckt.

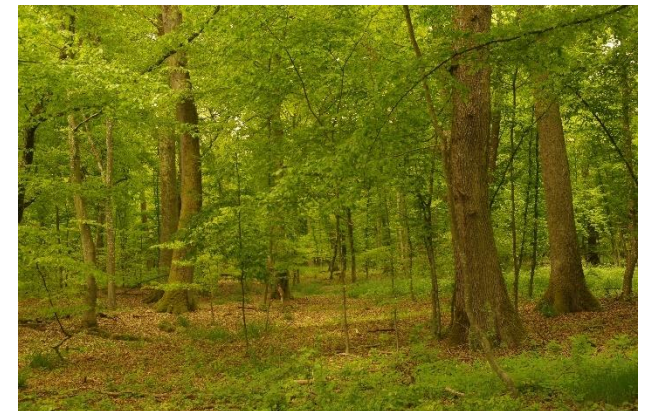
Geschützte Lebensräume nach Luxemburger Naturschutzgesetz (Art. 17)

Naturnahe Stillgewässer (BK 08)

An naturnahen Stillgewässern wurde im geplanten Naturschutzgebiet lediglich ein Biotop erfasst, bei dem es sich um eine Mardelle im nördlichen Fennerholz handelt.

Oben: Perlgras-Buchenwald (Eichendominanz) mit Buchenverjüngung im Fennerholz

Unten: Erlen-Bruchweiden-Wald an einer Mardelle im nördlichen Fennerholz



Die Mardelle ist relativ stark beschattet und weist eine Verlandungsvegetation aus Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Teichlinse (*Lemna minor*) auf. Das Gewässer wurde offensichtlich erst vor wenigen Jahren eingetieft und die Wasserfläche freigestellt.

Eine weitere, zumindest temporär wasserführende Mardelle befindet sich weiter westlich. Diese wurde von der WBK aufgrund des Gehölzbestandes als Erlen- bzw. Weichholzauwald (LRT 91E0) erfasst. Diese Mardelle wurde über kleinere Staumaßnahmen in ihrem Wasserspiegel stabilisiert.

BK 13: Laubbaumbestand mit mindestens 50% einheimischer Baumarten, Sukzessionswald

Bei Laubbaumbeständen mit mehr als 50% Anteil an heimischen Laubbaumarten (BK 13, WTB 9) handelt es sich im geplanten Schutzgebiet überwiegend um reine, monostrukturierte Eichenforste (südliches Fennerholz). Hier ist die Strauch- und Krautschicht noch deutlich verarmt. Auffällig ist hier das verbreitete Vorkommen der Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) in der lockeren Stauchsicht. Die Krautschicht wird von wenigen Waldgräsern (*Poa nemoralis*, *Milium effusum*, *Melica uniflora*) sowie der Brombeere geprägt. Weitere Laubbaumbestände finden sich als kleinere Aufforstungen mit Grauerle oder Hainbuche im nördlichen Fennerholz.

BK 17 Gebüsche

Im westlich der Autobahn gelegenen Teil des geplanten Schutzgebietes befindet sich ein heterogenes Wäldchen, das im Kernbereich von einem lockeren Sukzessionsgebüsch aus Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus*

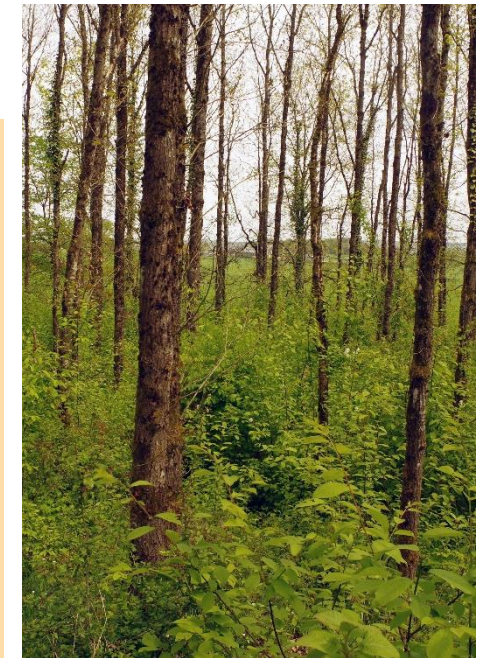
spinosa), Salweide (*Salix caprea*) und Hundsrose (*Rosa canina*) zusammengesetzt ist. Das lockere Gebüsch wird von nitrophilen Arten wie Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Brennessel (*Urtica dioica*) sowie Gräsern wie Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Straußgras (*Agrostis capillaris*) begleitet. Randlich wird das Gebüsch von Baumbeständen aus Hybridpappel und Stieleiche eingerahmt.

BK 23 Gemischte Eichenbestände

Unter den gemischten Eichenbeständen wurden lt. WBK die gut strukturierten Eichen-Hainbuchen-Waldbestände mit alten Baumbestand (auf potenziellem Buchenwaldstandort) im nördlichen Fennerholz gefasst. Auch Verjüngungsbestände unter Alteichen im nördlichen Fennerholz mit Verjüngung aus Hainbuche und Rotbuche wurden als gemischte Eichenbestände kartiert. Die alten Waldbestände weisen eine naturnahe Strauch- und Krautschicht auf.

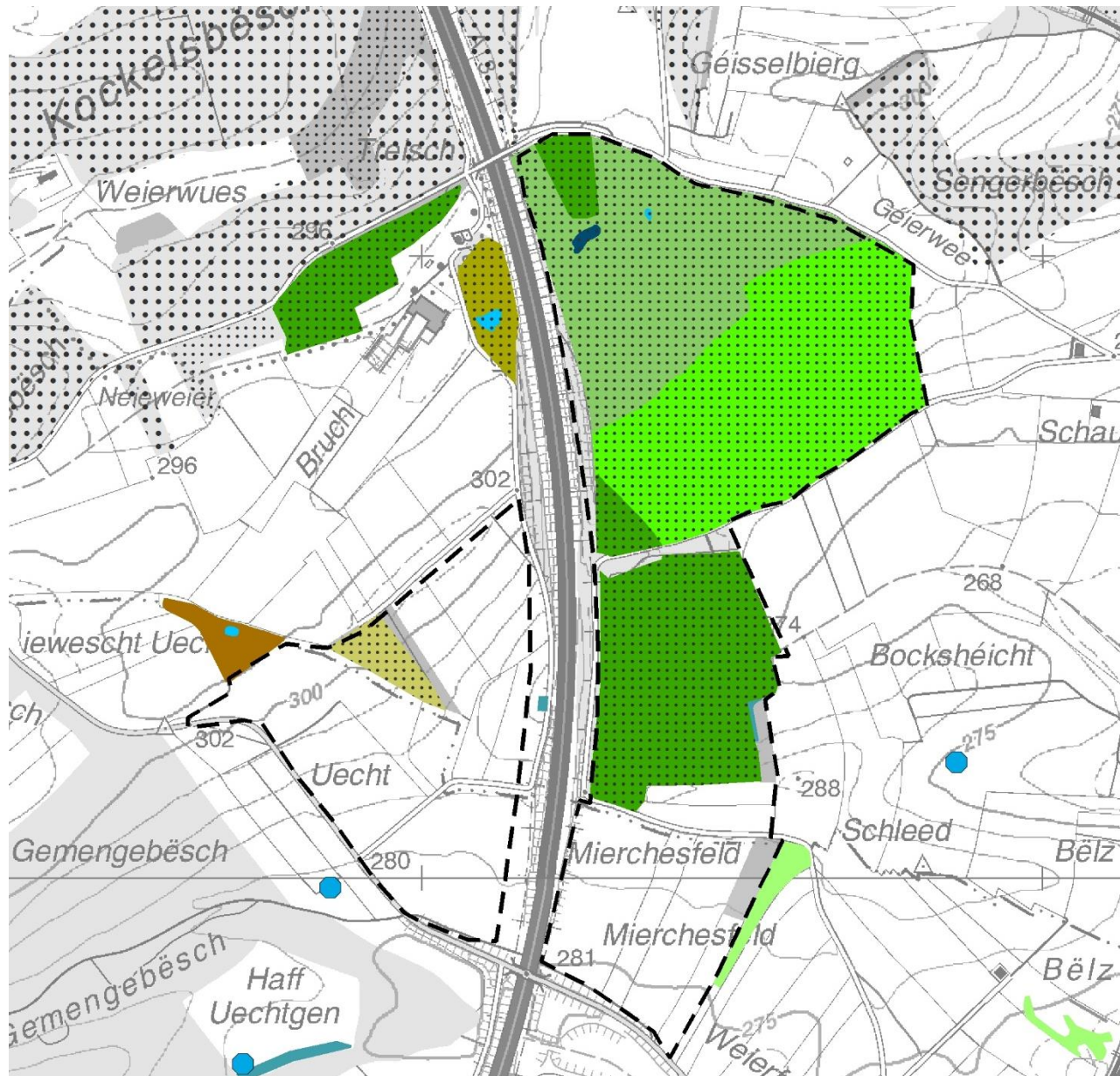
Oben: Eichen-Hainbuchenwald (BK 13: Gemischter Eichenbestand) im Fennerholz

Unten: Monostrukturierter Laubbaumbestand (BK 13) im südlichen Fennerholz



Tab. 7: Flächen der Biotoptypen mit Erhaltungszustand im NSG (nach Waldbiotopkartierung)

Nr.	Biotoptyp	EH-Zustand	Fläche (ha)
LRT 91E0	Erlen-Eschen-und Weichholz-Auenwald	B	0,1
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald	B	11,9
BK 08	Naturnahe Stillgewässer	B	<0,1
BK 13	Laubbaumbestand mit >50% einheimischen Arten, Sukzessionswald	B	11,6
BK 17	Gebüsch	B	1,0
BK 23	Gemischte Eichenbestände	B	14,9



Biotoyp (FFH-LRT)

- LRT9130 Waldmeister-Buchenwald
- LRT9160 Eichen-Hainbuchenwald
- LRT 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Biotoyp (Art.17)

- BK05 Quellen
- BK08 Naturnahe Stillgewässer
- BK11 Sümpfe und Niedermoore
- BK13 Wälder mit mehr als 50% Laubbaumarten
- BK16 Feldgehölze
- BK17 Gebüsch
- BK23 Gemischte Eichenbestände

Bewertung

- A
- B

Karte 11: FFH-Lebensräume und Geschützte Biotope
 Quelle: Waldbiotopkartierung (ANF 2022a)
 Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC

4.2 Flora

4.2.1 Gefäßpflanzen

Die Flora der Gefäßpflanzen des geplanten Naturschutzgebietes wird anhand der Angaben aus der Datenbank LUXNAT (Übergabe durch ANF 2022c) beschrieben, wobei in der Karte nur gefährdete oder sonst bemerkenswerte Art-nachweise dargestellt sind. Es wurden bei der Abfrage nur Nachweise der letzten 15 Jahre berücksichtigt.

Die Flora des Waldgebietes Fennerholz zeichnet sich durch die charakteristischen Arten des mesophilen, basenreichen Buchenwaldes und des mesophilen Eichen-Hainbuchenwaldes aus, die in den Wäldern des Gutlandes weit verbreitet sind. Ein geringer Anteil an Störungszeigern und Neophyten weist auf den historischen Waldstandort des Fennerholzes hin.

Der Eichenforst des südlichen Fennerholzes ist demgegenüber floristisch noch deutlich verarmt. Der hohe Anteil an Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Gräsern (*Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Milium effusum*) deutet auf die frühere landwirtschaftliche Nutzung hin.

Als gefährdete Art tritt die Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) an den Stillgewässern des Fennerholzes in Erscheinung. Hier sind auch weitere Arten der Verlandungsbereiche wie Winkelsegge (*Carex remota*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Teichlinse (*Lemna minor*) anzutreffen.

Im Osten des Fennerholzes erstreckt sich eine locker verbuschte Sukzessionsfläche, in der sich eine Quellflur (Sickerquelle) mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Blaugrüner Binse

(*Juncus inflexus*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) befindet.

Dagegen ist der westliche Teil des geplanten Schutzgebietes (Uecht) von den Arten des Offenlandes geprägt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der ausgedehnten Erdmassenlagerflächen kommen allerdings kaum gefährdete Pflanzenarten vor. Derzeit ist der Bereich von weit verbreiteten Arten des Offenlandes geprägt.

4.2.2 Moose, Pilze, Flechten

Die Moose sind für das Gebiet bereits untersucht, allerdings liegen die meisten Nachweise schon 20-30 Jahre zurück.

Das südliche Gutland mit seinen Liasmergeln gehört nicht zu den Hot Spots der Biodiversität der luxemburgischen Moosflora (Werner 2011: 65). Zum einen sind offene Pionierstandorte und Felsen kaum vorhanden, zum anderen schränkt die intensive landwirtschaftliche Nutzung das Standortpotenzial ein.

Unter den Pilzen liegen ausschließlich Nachweise von rindenbewohnenden Becherlingen wie Blassgelbes Reisigbecherchen (*Bisporella subpallida*), Großer Weiden-Kurzhaarbecher

(*Calycina vulgaris*), *Dermea prunastri*, unterschiedliche Knopfbecherchen (*Orbilia aradi*, *Orbilia vinosa*, *O. serpentina*, *O. eucalypti*, *O. pseudoaristata*, *O. xanthoguttulata*), Schwarzes Hartbecherchen (*Patellaria atrata*), Brauner Astbecherling (*Velutarina rufo-olivacea*) sowie Goldgelber Zitterling (*Tremella mesenterica*) vor.

Unten: Gelbe Schwertlilie (nichtblühend) an der westlichen Mardelle im Fennerholz



Tab. 8: Wertgebende Nachweise der Pflanzenarten des geplanten Waldschutzgebietes Nummerlayen

Art		Letzter Nachweis	Geschützte Art *, PNP**	Gefährdung
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	2022	-	NT

Gefährdung nach Rote Liste der Gefäßpflanzen :

EN = endangered, VU = vulnerable, NT = near threatened, R = rare, LC = least concern

* Geschützte Art gem. Règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces végétales de la flore sauvage.

A = Annexe A: Espèces intégralement protégées | B = Annexe B1: Espèces partiellement protégées

** Prioritäre Art des PNP (2007-2011): 1 - höchste Priorität, 2 - hohe Priorität

4.2.4 Gehölzarten

Die Waldflächen des Fennerholzes werden von relativ wenigen Baumarten geprägt. Neben den bestandsbildenden Baumarten Stieleiche (*Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) finden sich Traubeneiche (*Quercus petraea*), Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Sandbirke (*Betula pendula*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vereinzelt in der zweiten Baumschicht bzw. an Waldrändern. An zwei Mardellen im nördlichen Fennerholz treten die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), die Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie die Bruchweide (*Salix fragilis*) als zeitweise überstaute Ufergehölze in Erscheinung.

Im südwestlichen Teil des Fennerholzes erstreckt sich ein kleiner Bestand mit der forstlich eingebrachten Grauerle (*Alnus incana*).

Pionierbaumarten wie die Salweide (*Salix caprea*), Sandbirke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) sind an den Waldrändern sowie den Böschungen zur Autobahn A 3 sporadisch vertreten, sonst in den geschlossenen Eichen-Buchen-Hainbuchen-Beständen aber kaum anzutreffen.

Der geringe Anteil an Nebenbaumarten in den Waldbeständen ist zumindest teilweise damit zu erklären, dass früher ökonomisch unrentable Baumarten forstlich unterdrückt wurden, so dass heute vielfach auch die Samenbäume für eine Naturverjüngung dieser Baumarten rar sind.

Als Straucharten sind in den Waldflächen insbesondere Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*) und

Feldrose (*Rosa arvensis*) anzutreffen. Im aufgeforsteten südlichen Fennerholz ist die Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) in der lockeren Strauchschicht verbreitet.

In den gepflanzten Gehölzen der Feldflur sind als Baumarten neben der Stieleiche die Zitterpappel (*Populus tremula*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) häufiger vertreten. Als Straucharten sind Weißdorn, Hasel, Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) stark vertreten.

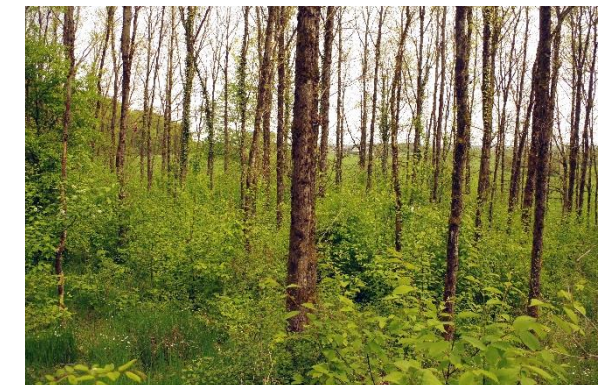
Das Wäldchen/Gebüsch in der Uecht wird in der Baumschicht von Stieleiche, Esche und Hybridpappel (*Populus x canadensis*) sowie den Pionierbaumarten Salweide und Sandbirke geprägt. Die Strauchschicht wird neben Weißdorn, Schlehe und Hartriegel von Hundsrose und Hasel aufgebaut.

Somit ist die Gehölzvielfalt insbesondere in den Waldbeständen des Gebietes deutlich reduziert. Die natürlichen Nebenbaumarten und Pionierbaumarten treten nur vereinzelt und fast nie in der oberen Baumschicht in Erscheinung.

Oben rechts: Stieleiche mit Unterstand aus Hainbuche im nördlichen Fennerholz

Rechts mitte: Hybridpappelreihe im Wäldchen der Uecht

*Rechts unten: Strauchschicht aus Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) im Eichenforst des südlichen Fennerholz*



4.3 Fauna

Die Fauna des geplanten Naturschutzgebietes wird auf der Grundlage der Datenbank LUXNAT sowie der Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga (LNVL) für die Avifauna (ANF 2022c) beschrieben. Eigene faunistische Untersuchungen wurden nicht vorgenommen.

4.3.1 International bedeutsamer Wildtierkorridor

Das geplante Naturschutzgebiet ist als Nr. 24 Fennerholz/Uecht in den auszuweisenden Schutzgebieten des Plan National concernant la Protection de la Nature (PNPN 2017-2021) gelistet. Begründet wird dies v.a. mit seiner Bedeutung als „Corridor écologique et goulot d'étranglement“. Mit der Errichtung einer Wildbrücke am südlichen Fennerholz über die Autobahn A3 und die neue Bahnlinie Bettemburg – Luxemburg wurde der Korridorfunktion dieses Gebietes Rechnung getragen.

Der Süden Luxemburgs ist derzeit durch die Fragmentation der Lebensräume durch das Autobahnnetz der A3, A4 und A6 gekennzeichnet, die bisher über keine Durchlässe oder Wildbrücken für die Fauna verfügen. Weitere Grünbrücken sind derzeit in Planung

4.3.2 Säugetiere

Zu den Vorkommen von Säugetieren liegen Angaben aus der Datenbank LUXNAT vor. Es handelt sich dabei meist um weit verbreitete Waldsäugetiere wie Fuchs, Reh, Wildschwein und Feldhase. Daneben sind der Dachs (*Meles meles*) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) für das Gebiet Fennerholz-Uecht nachgewiesen. Die Haselmaus bevorzugt dabei die Waldränder und Gebüsche zwischen Fennerholz

Tab. 9: Wertgebende Artnachweise der Säugetiere

Art (wiss.)	Art (deutsch)	Letzter Nachweis	Gefährdung / VRL / PNPN
<i>Meles meles</i>	Dachs	2013	PNPN, Priorité 2
<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	2014	PNPN, Priorité 2
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	2014	VU / FFH-RL IV / PNPN Priorité 2,
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2014	CR / FFH-RL IV, PNPN Priorité 1
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2014	VU / FFH-RL IV, PNPN Priorité 2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2014	NT, PNPN Priorité 2

und Autobahn A 3. Die Wildkatze (*Felis sylvestris*) wird für die Wälder von Hesperange angegeben (ANF 2018), für das Gebiet Fennerholz-Uecht liegt jedoch kein konkreter Nachweis vor. Sie bildet eine der Zielarten für den Wildtierkorridor.

Die seltene Wimperfledermaus konnte 2014 im Fennerholz nachgewiesen werden. Außerdem wurden 2014 die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) südlich des Fennerholzes und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) entlang des zentralen Erschließungsweges im Fennerholz erfasst. Diese Untersuchungen belegen die Bedeutung des Gebietes für die Fledermäuse.

4.3.3 Vögel

Unter den aktuellen Nachweisen der Avifauna (ANF2022c) finden sich sowohl charakteristische Arten der Wälder (östlicher Teil des Gebietes) als auch Arten des Offenlandes (überwiegend westlicher Teil des Gebietes). Besonders bemerkenswert sind die gefährdeten bzw. spezialisierten Waldarten wie der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), der Schwarzmilan (*Milvus*

migrans), der Pirol (*Oriolus oriolus*), der Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und die Waldrandart Grünspecht (*Picus viridis*).

Unter den Offenlandvögeln sind zahlreiche Nahrungsgäste und Zugvögel, die die offenen Ackerflächen als Rastplätze nutzen, so der Flussregenpfeifer, die Rauch- und die Mehlschwalbe, der Rotmilan, der Weißstorch und der Kranich. Als Brutvögel sind dagegen die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Goldammer (*Emberiza citrinella*), der Neuntöter (*Lanius collurio*) und der Haussperling (*Passer domesticus*) anzunehmen.

In der Karte zur Fauna werden lediglich die gefährdeten und/oder speziellen Schutzanforderungen unterstehenden Vogelarten dargestellt.

4.3.3 Amphibien, Reptilien

Der Lebensrhythmus der meisten Amphibienarten ist durch den regelmäßigen Wechsel zwischen aquatischen und terrestrischen Habitaten gekennzeichnet. Habitate an Land spielen als Nahrungsräume, Quartiere oder auch Rufwarte eine Rolle. Gewässer werden von allen Arten

während der Jugendentwicklung und als Laichplätze benötigt. Das geplante Waldschutzgebiet hat mit zwei Laichgewässern im Gebiet eine lokale Bedeutung als Amphibienlebensraum. Konkrete Nachweise liegen allerdings nur für den Teichfrosch (*Rana esculenta*) vor. Dies kann auch damit zusammenhängen, dass die Mardellen im Fennerholz erst vor wenigen Jahren entschlammt und eingetieft worden sind.

Zu Reptilien liegen keine Nachweise vor. Zu vermuten ist zumindest das Vorkommen der Waldeidechse sowie der Blindschleiche.

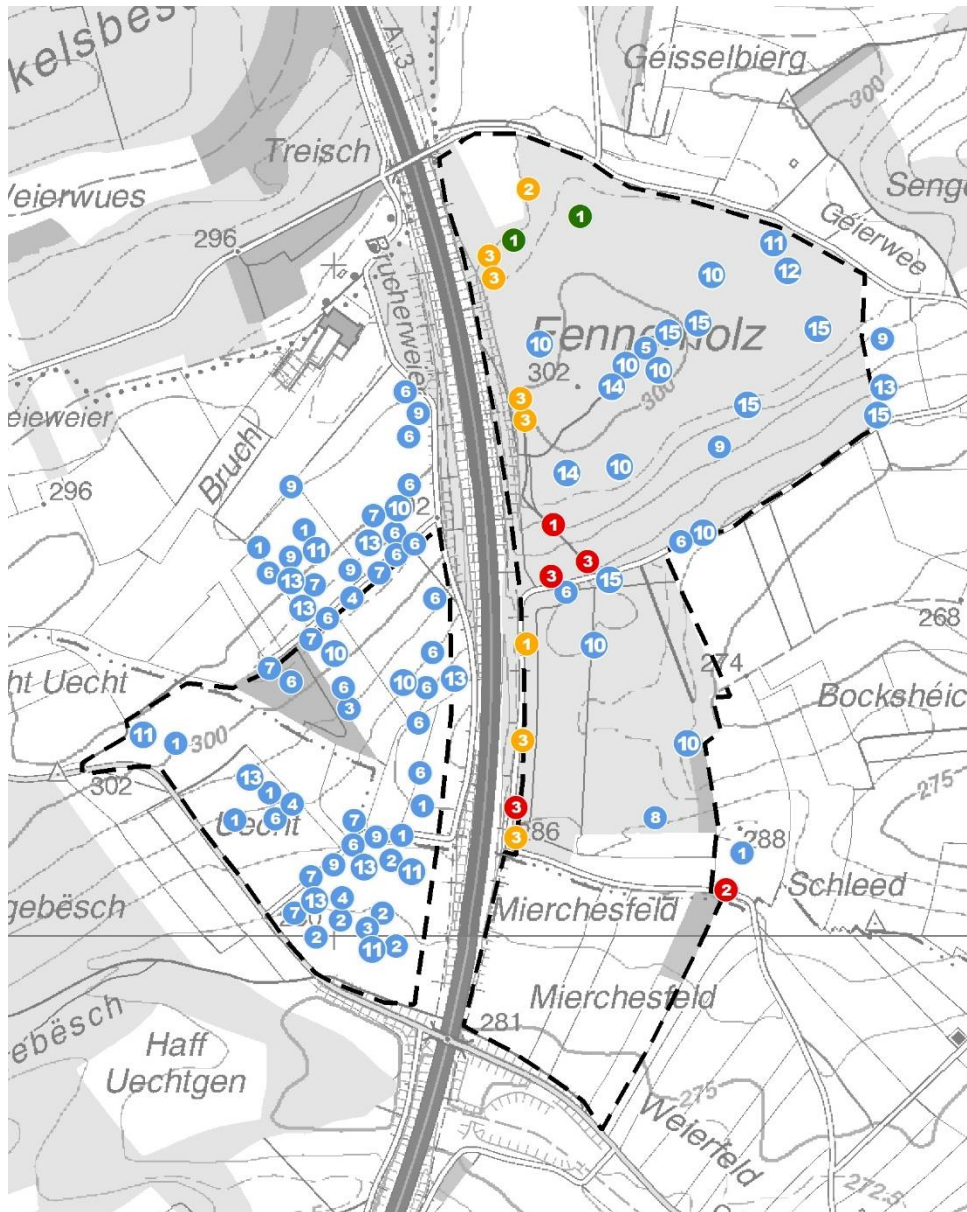
4.3.5 Tag- und Nachtfalter

Aus der Datenbank LUXNAT stammen einzelne Artnachweise aus der Gruppe der Insekten, insbesondere der Lepidopteren mit der Gruppe der Tagfalter. Darunter befinden sich meist weit verbreitete Arten des Offenlandes wie Tagpfauenauge (*Inachis io*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Postillon (*Colias croceus*), Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Admiral (*Vanessa atalanta*) und Distelfalter (*Vanessa cardui*). Für walddtypische Arten und Waldrandarten liegen bisher keine Fundpunkte vor.

Zu den Nachtfaltern liegen für das Gebiet keine Untersuchungen bzw. Fundmeldungen vor.

Tab. 10: Wertgebende Artnachweise der Vögel

Art (wiss.)	Art (deutsch)	Letzter Nachweis	Gefährdung / VRL
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2016	NT / Intégralement protégé
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	2017	Intégralement protégé / PNP Priorité 1
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	2017	VRL I / Intégralement protégé
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	2022	NT / VRL I / PNP Priorité 2
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol		VU / Intégralement protégé
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	2020	VU / VRL Anh. II/2 / PNP Priorité 2
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeiffer	2020	EN / --
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	2016	R / VRL Anh. I / Anh. II/1
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	2014	NT / --
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	2020	NT / --
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	2020	NT / --
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	2020	VU / VRL Anh. I / PNP Priorité 2
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	2022	VU / VRL Anh. I / PNP Priorité 1
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	2015	NT / --



Fledermäuse

- 1 Myotis emarginatus, Wimpernfledermaus, Critically endangered - IUCN (2001) : Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 1)
- 2 Myotis daubentonii, Wasserfledermaus, Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2) : Vulnerable - IUCN (2001)
- 3 Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus, Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2) : V - Art der Vorwarnliste

Säugetiere

- 1 Lepus europaeus, Feldhase, PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2)
- 2 Meles meles, Europäischer Dachs, Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2)
- 3 Muscardinus avellanarius, Haselmaus, Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2)

Vögel

- 1 Alauda arvensis, Feldlerche, Annexe II/2 (EU Bird directive) : Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001) : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2) : Vulnerable - IUCN (2001)
- 2 Charadrius dubius, Flussregenpfeifer, Endangered - IUCN (2001) : Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001)
- 3 Ciconia ciconia, Weißstorch, Annexe I (EU Bird directive) : Intégralement protégé : R - Rare (Aves)
- 4 Delichon urbicum, Mehlschwalbe, Near threatened - IUCN (2001)
- 5 Dryocopus martius, Schwarzspecht, Annexe I (EU Bird directive) : Bv - Brutvogel : Intégralement protégé
- 6 Emberiza citrinella, Goldammer, Bv - Brutvogel : Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001)
- 7 Hirundo rustica, Rauchschnalze, Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001)
- 8 Grus grus, Kranich, Annexe I (EU Bird directive) : Intégralement protégé
- 9 Lanius collurio, Neuntöter, Annexe I (EU Bird directive) : Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001) : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2) : Vulnerable - IUCN (2001)
- 10 Milvus migrans, Schwarzmilan, Annexe I (EU Bird directive) : Bv - Brutvogel : Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001) : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 2)
- 11 Milvus milvus, Rotmilan, Annexe I (EU Bird directive) : Bv - Brutvogel : Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 1) : Vulnerable - IUCN (2001)
- 12 Oriolus oriolus, Pirol, Bv - Brutvogel : Intégralement protégé : Vulnerable - IUCN (2001)
- 13 Passer domesticus, Haussperling, Bv - Brutvogel : Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001)
- 14 Phylloscopus sibilatrix, Waldlaubsänger, Intégralement protégé : Near threatened - IUCN (2001)
- 15 Picus viridis, Grünspecht, Bv - Brutvogel : Intégralement protégé : PNPN 2007-2011 conservation (priorité 1)

Flora

- 1 Iris pseudacorus, Sumpf-Schwertlilie, Intégralement protégé : Vulnerable - IUCN (2001) (eigene Erhebung 2022)

Karte 12: Fauna und Flora im geplanten Naturschutzgebiet (Quelle : Datenbank Recorder des MNHN und LNVL, zur Verfügung gestellt durch ANF 2022c).

Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1: 20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC)

4.4 Landschaftlicher Kontext

Das Gebiet Fennerholz-Uecht gehört zur Zone verte interurbaine des Plan sectoriel paysage der Landesplanung. Die Zone verte dient vor allem auch der Erholung der in den Verdichtungsräumen Luxemburg und Minette lebenden und arbeitenden Menschen.

Daher besitzen Waldflächen im Umfeld des verdichteten Raumes Luxemburg eine besondere Bedeutung als Erholungsräume und zur Gliederung des Landschaftsbildes. Das Fennerholz ist dabei Teil des Waldmosaiks der Gemeinden Hesperange und Roeser.

Der Bereich westlich der Autobahn A 3 wurde im Zuge des Neubaus der Bahntrasse weitgehend umgestaltet. Mit der Rekultivierung soll sich dieser Bereich einerseits als Trittstein des Wildtierkorridors etablieren, andererseits das Landschaftsbild entlang der Verkehrsstrasse wieder herstellen bzw. aufwerten. Dabei ist eine möglichst ungestörte Waldentwicklung erforderlich, die auch Raum für strukturreiche Waldränder und Waldsäume lässt.

4.5 Bemerkenswerte Einzelbäume, Biotopbäume

In den geschlossenen alten Waldbeständen mit gleichaltrigen Bäumen fällt es schwer, besondere Einzelbäume hervorzuheben. Auch in der forstlichen Planung der Gemeinde Hesperange werden keine Einzelbäume des Fennerholzes gekennzeichnet (ANF 2018). Selbst an den Wald- und Wegerändern sind keine besonders hervorzuhebenden Bäume (z.B. auch seltener Baumarten) vorhanden.

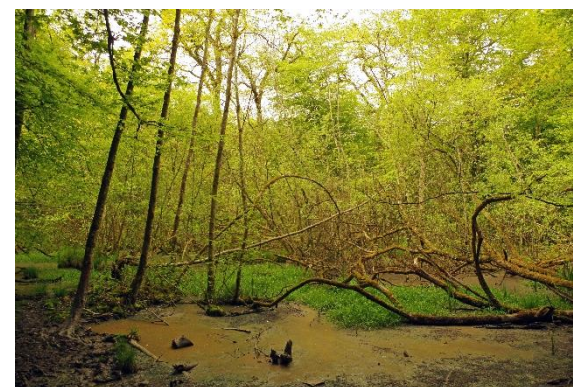
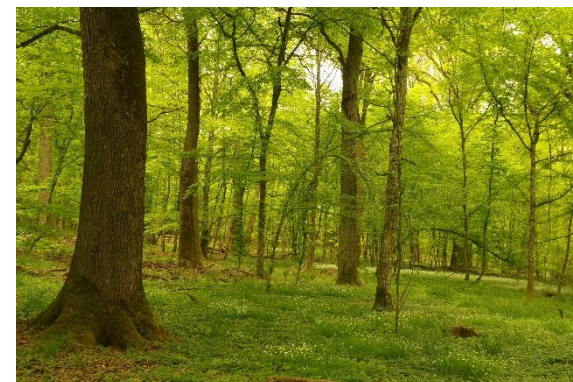
Die Natur- und Forstverwaltung beabsichtigt im Fennerholz die Ausweisung von Biotopbäumen in den Altbeständen des nördlichen Fennerhol-

zes (18/1, 18/5) (ANF 2018: 64). Diese besitzen aufgrund von Baumhöhlen, Totholzanteilen oder Spalten einen besonderen Habitatwert für spezialisierte Tierarten und werden bei der Bewirtschaftung geschont. Das nördliche Fennerholz mit seinen alten, großkronigen Eichen und Buchen eignet sich besonders für die Ausweisung von Biotopbäumen.

4.6 Stehendes und liegendes Totholz

Die Waldbestände in der Gemeinde Hesperange weisen insgesamt nur geringe Totholzanteile auf. Auch in den Beständen des Fennerholzes sind die Totholzanteile „**schwach**“ bis „**sehr schwach**“ (ANF 2022d: Carte Bois mort). Dabei ist schwaches bis mittleres liegendes Totholz aktuell in den Altbeständen des Fennerholzes häufiger zu beobachten, während stärkeres stehendes Totholz völlig fehlt. In den jungen Aufforstungen fehlt stehendes Totholz, aber auch liegendes Totholz völlig.

Die Altbestände des Fennerholz (18/1, 18/5) gehören zu den Waldbeständen der Gemeinde, in den der Totholzanteil prioritär vergrößert werden soll (ANF 2018: 65).



Rechts oben: Liegendes oder stehendes Totholz ist in den Beständen des Fennerholzes selten

Rechts mitte: In den Aufforstungsflächen des südlichen Fennerholzes fehlt Totholz völlig

Unten: Schwaches Totholz an der Mardelle mit Bruchwald

5. Schutzwürdigkeit

5.1 Aussagen des Plan Sectoriel Paysage (2021) und des Plan National concernant la Protection de la Nature (2017 – 2021)

Der Bereich des geplanten Naturschutzgebietes gehört zur Zone Verte Interurbaine des verabschiedeten Plan Sectoriel Paysage in den Gemeinden Hesperange und Roeser (Aménagement du territoire, 19.09.2022).

Der Plan National concernant la Protection de la Nature (2017 – 2021) setzt sich in seiner „Stratégie nationale Biodiversité“ als Ziel Nr. 10 den „Erhalt und die Wiederherstellung der ökologischen Vernetzung von Lebensräumen und Landschaften“. Dabei gehört die Wildbrücke am Fennerholz zu den prioritär zu realisierenden Wildtierkorridoren (Corridor forestier, Annexe F). Zudem wird die Bedeutung des Gebietes als „corridor forestier“ sowie als „goulot d`étrangement“ festgehalten (Annexe F).

Das Gebiet Fennerholz-Uecht wird in der Liste der auszuweisenden Schutzgebiete mit besonderem nationalem Interesse als Nr. 24 Fennerholz-Uecht aufgeführt. Begründet wird dies mit der Bedeutung als Wald- und Feuchtgebiet sowie als Wildtierkorridor und Engstelle.

Die besondere Schutzwürdigkeit des Fennerholz-Uecht lässt sich anhand folgender Merkmale begründen:

- Ökologische Bedeutung des Waldbestands Fennerholz im Netzwerk der Waldbestände im Süden Luxemburgs, damit verbunden die Bedeutung für Migration und genetischen Austausch der Waldfauna

- Engstelle und Querungsschwerpunkt durch den Bau einer Grünbrücke im Süden des Fennerholzes zur Verbindung der Waldgebiete westlich und östlich der Autobahn A3 und der neuen TGV-Bahntrasse Bettemburg – Luxemburg.

5.2 International bedeutsamer Wildtierkorridor

Der Süden Luxemburgs ist derzeit durch die Fragmentation der Lebensräume durch das Autobahnnetz der A3, A4 und A6 gekennzeichnet, die bisher über keine Durchlässe oder Wildbrücken für die Fauna verfügen (O.G.E. 2014: 7). Mit dem Ausbau der Autobahn A3 und dem Neubau der parallel verlaufenden Bahntrasse wird sich die Barrierewirkung für viele Wildtiere noch weiter steigern. Zugleich ist der Anteil an Waldflächen, der für die waldgebundene Fauna im Süden Luxemburgs zur Verfügung steht, deutlich geringer als im Luxemburger Norden. Dies bedeutet für die waldgebundene Fauna, dass sie größere Passagen im Offenland überwinden muss. Für die Wildkatze beispielsweise stellt heute der Autoverkehr die wichtigste vom Menschen verursachte Todesursache dar (ANF/MNHN 2010: 28). Anhand der Bewegungspfade der Wildkatze und der größeren Säugetierfauna wurden die Querungsbedarfe sowie die Position einer Wildbrücke über die A3 und die neue Bahntrasse bestimmt (O.G.E. 2014: 11). Mit der Errichtung einer 100m langen Wildbrücke am südlichen Fennerholz über die Autobahn A3 und die neue Bahnlinie Bettemburg – Luxemburg wurde der Korridorfunktion dieses Gebietes Rechnung getragen.

Dabei wurde das Fennerholz als wichtigster Waldbestand des Wildkorridors und damit einer Wildbrücke an der A3 identifiziert. Unter drei

Varianten wurde aufgrund der projektierten Umgehungsstraße Hesperange/Alzingen die mittlere Position der Grünbrücke am südlichen Rand des Fennerholzes ausgewählt (MDDI 2016: 7) und im Zeitraum 2021/2022 realisiert. Aufgrund der laufenden Bauarbeiten an der TGV-Strecke Bettemburg – Luxemburg und der noch ausstehenden Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen westlich der Bahntrasse ist die Grünbrücke im Jahr 2022 zwar bereits begrünt und bepflanzt, aber noch nicht für größere Wildtiere zugänglich.

Mit der Ausweisung des Naturschutzgebietes „Fennerholz-Uecht“ soll die künftige Funktion des Wildtierkorridors und des Flaschenhalses für den genetischen Austausch gesichert und weiterentwickelt werden.

5.3 Vorkommen seltener und schützenswerter Biotope und Arten

Das Schutzgebiet wird östlich der Autobahn A3 von Waldgesellschaften auf Liasmergeln eingenommen. Der mesophile Perlgras-Buchenwald (LRT 9130) kommt im nördlichen Fennerholz in einer basen- und staufeuchten, naturnahen Ausbildung in alter repräsentativer Ausprägung mit Baumaltern von über 150 Jahren vor, ebenso wie alte Eichen-Mischwälder mit altem Baumbestand. Der Eichen- und Hainbuchenanteil ist forstlich bedingt überhöht, auch Nebenbaumarten sind derzeit unterrepräsentiert.

Wertgebend sind insbesondere die naturnahen Waldstrukturen. Darüber hinaus ist der hohe Anteil an alten Altersklassen, die auch zahlreiche waldtypische Habitats für die Flora und Fauna enthalten, von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Zugleich enthält das Fennerholz im nördlichen Teil zwei Mardellen, die sich auf Gipslinsen in den Liasmergeln ausgebildet

haben. Darüber hinaus befindet sich im östlichen Teil des Fennerholzes eine Sickerquelle im Bereich eines strukturreichen Waldrandes. Damit hat der Waldbestand neben seiner Funktion als Trittstein eines Wildtierkorridors auch eine wichtige Bedeutung als strukturreicher Waldlebensraum und als Lebensraum für wassergebundene Insekten und Amphibien.

Im Fennerholz sind eine Reihe gefährdeter Tierarten nachgewiesen, insbesondere aus den Artengruppen der Vögel und der Säugetiere. So sind die Vorkommen der anspruchsvollen Waldvögel wie Pirol, Schwarzmilan, Schwarzspecht und Waldlaubsänger hervorzuheben, ebenso wie der Nachweis der seltenen Wimpernfledermaus und der Haselmaus.

5.4 Entwicklungspotenziale

Die Zerschneidung durch die Autobahn A3 und die neue Bahntrasse bewirken eine erhebliche Verlärmung und Schadstoffbelastung des Gebietes. Zusammen mit der geplanten Umgehungsstraße Alzingen, die eine zusätzliche Belastung des Gebietes mit sich bringen wird, ist das Gebiet dadurch erheblich vorbelastet.

Zusätzlich ist künftig von erheblichen Herausforderungen für das Gebiet durch die Folgen des Klimawandels wie einer Zunahme von sommerlichen Trockenperioden, Hitzephasen und Extremwetterereignissen auszugehen. Eine möglichst naturnahe Entwicklung der Wald- und Aufforstungsflächen kann diesen Belastungen flexibel begegnen

Der westliche Teil des geplanten Naturschutzgebietes wird über die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zum Bau der Bahntrasse

weiterentwickelt. Dabei wird zunächst das aktuelle Erdmassenlager M auf einer Fläche von 7,6 ha profiliert und aufgeforstet. Die Aufforstungsflächen westlich der Verkehrsstrasse müssen insbesondere bei sommerlichen Hitze- und Trockenphasen in den ersten Jahren ausreichend gewässert und gepflegt werden. In Abhängigkeit der Standortseignung ist auch noch die Anlage einer Mardelle vorgesehen.

Weitere Gehölz- bzw. Waldstrukturen im südlichen Teilbereich des geplanten Schutzgebietes (insbesondere südlich des Fennerholzes auf der Gemarkung Roeser) können zur Stärkung der Funktion als Wildtierkorridor beitragen.

5.5 Landschaftsschutz

In der Zone Verte Interurbain zwischen den Verdichtungsräumen Luxemburg und Minette spielt die Landschaftsqualifizierung eine besondere Rolle. Die Sicherung der bestehenden Waldflächen sowie der Aufbau neuer Waldstrukturen und Gehölze kann zur Weiterentwicklung der Landschaftsbilder beitragen und die landwirtschaftlichen Belastungen und Zerschneidungswirkungen, die von den Verkehrsstrassen ausgehen, mildern. Auch eine extensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen kann zur Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen.

5.6 Begründung der Abgrenzung

Die Abgrenzung des geplanten Naturschutzgebietes wird zum einen von der Funktionalität als Schutzzone für den Wildtierkorridor bestimmt, zum anderen von der Ausdehnung der schützenswerten Waldgesellschaften.

Neben den Waldflächen des Fennerholzes im östlichen Teil des Schutzgebietes werden auch die Randbereiche im Umfeld der Grünbrücke

mit einbezogen. Auch der Bereich südöstlich der Grünbrücke erfüllt dabei wichtige Vernetzungsfunktionen, auch wenn der Bereich derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt wird. Eine ökologische Aufwertung dieses Bereiches kann die Korridorfunktion der Grünbrücke stärken und die von der künftigen Umgehungsstraße Alzingen ausgehenden Zerschneidungswirkungen nordlich der Grünbrücke mindern und den Flaschenhals östlich der Grünbrücke zusätzlich aufweiten.

Westlich der Grünbrücke werden die Waldentwicklungsflächen entlang der Autobahn- und Bahntrasse sowie die unmittelbar westlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen mit einbezogen. Damit sind im direkten Umfeld der Grünbrücke ausreichend Flächen für die Funktionalität der Grünbrücke gesichert.

6. Gefährdungen und Konflikte

Das geplante Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht soll einen Wildtierkorridor einer nachhaltigen und naturschutzorientierten Entwicklung vorbehalten werden. Die dauerhaft naturnahe Bewirtschaftung der Waldbestände durch die Naturverwaltung trägt zu dieser Zielsetzung bei. Dennoch gibt es eine Reihe von Gefährdungen und Beeinträchtigungen, die bei der künftigen Entwicklung des Naturschutzgebietes zu beachten sind und die wo möglich gemindert werden sollten.

Verlärmung und Zerschneidung

Das geplante Schutzgebiet wird beidseits der Autobahn A 3 erheblich verlärmert (vgl. PAG Hesperange und PAG Roeser: Zone de Bruit). Hinzu kommen die verkehrsbedingten Schadstoffeinträge (Feinstaub, Reifenabrieb etc.).

Trotz der neuen Grünbrücke ist eine Trennwirkung der Autobahn- und Bahntrasse vorhanden, die über die Auszäunung der Verkehrsachse dokumentiert wird. Gerade Kleintiere und Insekten werden weiterhin über Kollision mit den Kraftfahrzeugen und durch Überfahren in erheblichem Umfang zu Tode kommen.

Durch die geplante Umgehungsstraße von Hesperange werden in Abhängigkeit der Umsetzung hinsichtlich Schutz- und Minderungsmaßnahmen weitere Zerschneidungswirkungen zu erwarten sein.

Veränderung des natürlichen Reliefs und der Bodenverhältnisse

Westlich der Autobahn A 3 bzw. der neuen Bahntrasse wurden erhebliche Reliefveränderungen durch Auftrag der Erdmassen aus dem Bau der angrenzenden Bahntrasse vorgenommen. Auf diesen Erdmassen erfolgt zwar noch ein Oberbodenauftrag zur Realisierung der Rekulтивierung und Bepflanzung, dennoch sind hier die autochthonen Bodenverhältnisse völlig verändert worden.

Wildverbiss

Der Wildverbiss im geplanten Naturschutzgebiet führt bei anhaltender Fortsetzung der selektiven Auslese zahlreicher Baumarten zu einer anhaltenden Verarmung des Waldbestandes an Gehölzarten. Die natürliche Verjüngung der Haupt- und Nebenbaumarten Stieleiche, Traubeneiche, Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Sommerlinde und Vogelkirsche findet derzeit im Waldgebiet kaum statt und ist nur hinter Gatter möglich. Zusammen mit der Tatsache, dass viele Nebenbaumarten im Gebiet keine Samenbäume aufweisen und damit auch die Verjüngungsdynamik gering ist, besteht die Gefahr, dass die Naturverjüngung die natürliche Baumartenvielfalt in der Baum- und Strauchschicht unter den bestehenden Rahmenbedingungen kurz- bis mittelfristig nicht hervorbringen kann.

Geringer Totholzanteil

Die frühere Bewirtschaftung der Waldbestände hat sowohl unliebsame Baumarten als auch höhere Anteil an stehendem und liegendem Totholz unterdrückt. Vor allem die ca. 40 Jahre alten Eichen-Aufforstungsflächen im südlichen Fennerholz weisen eine sehr homogene Strukturierung und Artenzusammensetzung auf.

Im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft wird diese homogene Bestandsstruktur voraussichtlich sukzessive aufgelöst. Auch der Totholzanteil im Altbestand des nördlichen Fennerholzes wird sukzessive erhöht.

Dennoch ist es angesichts der fehlenden Samenbäume der Nebenbaumarten sinnvoll, durch gezielte Unterpflanzung aus Forstgärten defizitäre Baumarten gezielt in die Verjüngung einzubringen.

Oben: Zerschneidungswirkung der Verkehrsachse Luxemburg - Bettemburg

Unten: Gatter (Verbisschutz) zur Förderung der Naturverjüngung im Fennerholz



Erholungsnutzung und Störungswirkung

Die Frequentierung des geplanten Naturschutzgebietes durch erholungssuchende Radfahrer:innen und Spaziergänger kann Belastungen und Störungen durch Lärm und Bewegungsreize mit sich bringen, insbesondere im Bereich der Grünbrücke. Problematisch ist dabei insbesondere ein hoher Anteil an Hundebesitzern, die die Tiere freilaufend ausführen. Für störungsempfindliche Arten wie die Wildkatze stellt dies eine Beeinträchtigung der Korridorfunktion im Flaschenhals der Wildbrücke dar. Daher sollten im unmittelbaren Umfeld der Wildbrücke keine ausgewiesenen Erholungswege angelegt und beschildert werden.

Intensive landwirtschaftliche Nutzung

Die landwirtschaftliche Nutzung auf den landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des Schutzgebietes, aber auch angrenzend wird durchgehend intensiv betrieben. Es handelt sich um Ackerflächen und überwiegend eingesäte, artenarme Grünlandflächen. Aufgrund der Nutzungsfrequenz, des Pestizid- und Düngemittelsatzes weisen die betreffenden Flächen eine relativ geringe Lebensraumqualität für die Flora und Fauna des Offenlandes und eine defizitäre Struktur für die Wanderung der Wildtiere auf.

Langfristige Klimaveränderung

Die langfristige, anthropogen bedingte **Klimaveränderung („Klimawandel“)**, wie sie derzeit die Mehrheit der Klimaforscher und auch das Centre du Recherche Public – Gabriel Lippmann (CRP-GL) für Luxemburg vorhersagen, wird im Großherzogtum voraussichtlich zu einer Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperaturen bis 2100 um ca. 3°C führen. Die damit verbundene zunehmende Sommertrockenheit, Hitzeperioden sowie Starkregen- und Sturmereignisse können gravierende Gefährdungsfaktoren für

die Waldbestände bedeuten (agl 2012, MDDI 2018).

Der durch den Klimawandel ausgelöste Druck durch (einwandernde) Schädlinge sowie die veränderte Anfälligkeit der Baumarten und Waldgesellschaften gegenüber Schadorganismen ist ein zusätzlicher Belastungsfaktor, dessen Umfang noch schwer abzuschätzen ist (agl 2012, MDDI 2018). Deutlich wird aber heute schon, dass die längere Vegetationsperiode den Schädlingsdruck des Borkenkäfers auf die Fichte erheblich verstärkt und neue, eingeschleppte Baumkrankheiten auch die standortgerechten heimischen Baumarten zunehmend beeinträchtigen.

Insofern wird der Klimawandel eine potenzielle Bedrohung für die aktuellen Waldgesellschaften des Naturschutzgebietes darstellen. Die naturnahe und an der Naturverjüngung orientierte Bewirtschaftung der Wälder des geplanten Naturschutzgebietes bietet jedoch gute Chancen für die Baumarten und Waldgesellschaften, sich an veränderte Konditionen und Konkurrenzverhältnisse anzupassen. Allerdings muss die Vielfalt der Neben- und Pionierbaumarten in den Waldbeständen gefördert und die genetische Vielfalt der Baumindividuen über die Baumgenerationen hinweg durch die Naturverjüngung erhalten werden. Damit kann auch die Anpassungsfähigkeit der Baumarten an den Klimawandel unterstützt werden.

7. Ziele des geplanten Naturschutzgebietes

Das Ziel des geplanten Naturschutzgebietes ist zum einen die Sicherung und Entwicklung eines international bedeutsamen Wildtierkorridors im Umfeld einer Wildbrücke über die Autobahn A3 sowie die parallel verlaufende Bahntrasse Bettemburg – Luxemburg. Darüber hinaus gilt die Schutzgebietsausweisung dem Schutz, der Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen naturnahen Wald- und Gewässerlebensräume im Waldgebiet des Fennerholzes mit seiner naturnahen Waldstruktur und seiner charakteristischen Pflanzen- und Tierwelt.

7.1 Erhalt und Entwicklung eines international bedeutsamen Wildtierkorridors

Aufgrund der bestehenden Wanderkorridore der Wildtiere sowie der neu errichteten Wildbrücke über die Autobahn A3 kommt dem Bereich beidseits der Wildbrücke am Fennerholz eine landesweite **Bedeutung als „Corridor écologique et goulot d'étranglement“** zu

Mit dem Ausbau der Autobahn A3 und dem Neubau der parallel verlaufenden Bahntrasse wird sich die Barrierewirkung dieser Verkehrsachse für die bodengebundenen Wildtiere noch weiter steigern.

Im Zuge der Ausweisung des Naturschutzgebietes **„Fennerholz-Uecht“** soll die Funktion des Wildtierkorridors gesichert und weiterentwickelt werden. Dazu gehört die naturnahe Entwicklung der Waldbestände des Fennerholz, die möglichst unzerschnittene und ungestörte Zugänglichkeit der Grünbrücke innerhalb des Schutzgebietes sowie der Aufbau von wildtiergeeigneten Lebensräumen beidseits der neuen Grünbrücke bzw. der neuen Bahntrasse.

Die weitere naturnahe Entwicklung der bestehenden Waldflächen, der Neuaufbau von Waldbeständen und die Strukturierung und Extensivierung der verbleibenden Offenlandbereiche soll zur weiteren Entwicklung des Wildtierkorridors beitragen.

Darüber hinaus soll Sorge getragen werden, dass die Funktionalität und Abgrenzung des Schutzgebietes eng mit der Realisierung der geplanten und beschlossenen Umgehungsstraße Alzingen abgestimmt wird.

Für die Bereiche westlich der neuen Bahntrasse im neuen Naturschutzgebiet liegen bereits die Vorgaben zur Rekultivierung und Waldentwicklung im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme vor (O.G.E. 2021).

Aufgrund der laufenden Bauarbeiten an der Bahnlinie Bettemburg – Luxemburg und der noch ausstehenden Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen westlich der Bahntrasse ist die Grünbrücke im Jahr 2022 zwar bereits begrünt und bepflanzt, aber noch nicht in Funktion gesetzt.

7.2 Erhalt und Verbesserung der Naturnähe der Waldbestände

Der Erhalt und die Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften ist auf nationaler und europäischer Ebene ein vorrangiges Schutzziel. Gerade die naturnahen und standorttypischen Bedingungen weisen speziell angepasste und seltene Arten auf: Oft handelt es sich um Artengruppen, die schwer nachzuweisen und zu bestimmen sind, z.B. Flechten, Pilze und Moose, xylobionte Insekten und bodenbewohnende Arten wie Collembolen, die jedoch einen Großteil der Artenvielfalt eines Waldökosystems ausmachen. Da viele Arten der waldbezogenen Le-

bensgemeinschaften auf die Alters- und Zerfallsphase natürlicher Wälder angewiesen sind, ist auch im bewirtschafteten Wald ein hoher Anteil an starkem Alt- und Totholz sicherzustellen bzw. zu entwickeln.

Die Waldstruktur des Fennerholzes ist teilweise noch von der früheren Bewirtschaftung geprägt, wodurch charakteristische Elemente des Naturwaldes wie starkes stehendes und liegendes Totholz noch unterentwickelt sind. Der Totholzanteil soll über die Entwicklung von Altholzinseln und das Belassen von Biotopbäumen deutlich gesteigert werden.

In der südlichen Waldfläche des Fennerholzes sind im monostrukturierten Eichenforst kaum Deckungsmöglichkeiten und Kleinstrukturen vorhanden. Hier soll die naturnahe Waldwirtschaft (z.B. mit kleinräumiger Unterpflanzung und Förderung der Naturverjüngung) eine naturnahe Struktur und artenreichere Zusammensetzung der Waldbestände einleiten.

In der Baumschicht aller Waldbestände sind wichtige Nebenbaumarten der vorkommenden Waldgesellschaften wie Esche, Berg-, Feld- und Spitzahorn, Sommerlinde, Bergulme, Vogelkirsche und Traubeneiche deutlich unterrepräsentiert oder fehlen vollständig. Auch die Pionierbaumarten fallen in den Waldbeständen weitgehend aus. Damit wird für spezialisierte Tierarten das Nahrungsspektrum und das nutzbare Habitatangebot erheblich eingeschränkt.

Die Bestandeszusammensetzung soll sich grundsätzlich an den Baumarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation orientieren, wobei die natürliche Baumartenvielfalt gefördert werden soll. Zu deren Regeneration in den Waldbeständen soll bei der Bewirtschaftung aufgrund fehlender Samenbäume im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung eine gezielte

Unterpflanzung (Pflanzgut aus möglichst regionalen Forstgärten) vorgenommen werden.

Um die Vielfalt der Naturverjüngung zu fördern, sollten zudem das Ausmaß des selektiven Wildverbisses beobachtet und der Wildbestand im Naturschutzgebiet gegebenenfalls angepasst werden.

Die Waldstruktur soll möglichst mehrschichtig mit ausreichend Unterständen für die wandernden und sesshaften Wildtiere ausgestattet sein. Zur Unterstützung der Habitatvielfalt sollten im Eichenforst des südlichen Fennerholzes Holzhaufen und Baumkronen aus der Durchforstung verbleiben, um den Deckungsreichtum zu steigern.

7.3 Erhalt und Entwicklung der Lebensraum- und Habitatvielfalt

Neben der Naturnähe soll die Lebensraumvielfalt in den Waldbeständen gefördert werden. Darunter fällt neben der Vielfalt naturnaher Waldgesellschaften auch die Bewahrung und Unterstützung von seltenen Waldstrukturen an Standorten, wo sich diese im Rahmen der Bewirtschaftung realisieren lassen.

Totholz, Biotopbäume und besondere Baumformen

Als Biotopbäume werden Bäume bezeichnet, die aufgrund ihres Alters, Verletzungen oder ihrer besonderen Wuchsform besondere Habitate für die Waldbewohner anbieten. Biotopbäume (z.B. auch Horstbäume) sollen im Rahmen der Bewirtschaftung gesichert und auch bei Durchforstungen in Anteilen belassen werden. Hierbei ist auf den Erhalt von ökonomisch geringwertigen Baumformen wie Zwiesel, Mehrstämmigkeit, Krüppelwuchs zu achten, die in der Regel die Entstehung besonderer Mikrohabitate nach

sich ziehen. Innerhalb des Schutzgebietes sollen in den Altbeständen mindestens 8 Biotopbäume/ha erhalten werden. Eine Altholzinsel soll dazu beitragen, den Anteil an Biotopbäumen und Totholz auf kompakten, zusammenhängenden Flächen zu sichern und zu steigern.

Waldränder

Waldränder bilden wichtige Übergangsökotone zwischen Waldbestand und Offenland, die sowohl durch ihren Arten- als auch durch ihren Strukturreichtum, aber auch die lineare Ausdehnung von besonderer Bedeutung als (Teil-)Lebensraum für zahlreiche Arten auch mit großflächigen Raumanprüchen sind (vgl. ANF 2017). Gerade für die Funktion als Wildtierkorridor für größere Säugetiere spielen strukturreiche Waldränder eine hervorgehobene Rolle, da sich hier die Tagesverstecke z.B. der Wildkatze befinden (vgl. z.B. ANF/MNH 2010).

Die Waldränder zum Offenland sollten durch Aufbau arten- und strukturreicher Waldmantelbereiche sowie eines vorgelagerten Waldsaums von zusammen 10m Breite gefördert werden. Dafür sind insbesondere die Waldränder der stark wirtschaftsgeprägten Eichenaufforstung geeignet. Pflanzungen sind i.d.R. nicht erforderlich. Die Waldränder sind in besonderem Maße dafür geeignet, die Neben- und Pionierbaumarten der Waldgesellschaften des geplanten Naturschutzgebietes forstlich zu fördern und seltene (Licht-)Baumarten zu etablieren.

Mardellen

Die Mardellen im Fennerholz sollen gesichert und weiterentwickelt werden. Dabei sollten zumindest Teilbereiche der Wasserflächen bzw. Uferbereiche zeitweise besonnt sein. Die Ufer sollten sporadisch gepflegt und vor intensiver Erholungsnutzung (Angeln, Lagern) geschützt werden.

Bachläufe

Im geplanten Naturschutzgebiet kommt lediglich ein temporär wasserführender Quellbereich in randlicher Lage vor. Der Quellbereich sollte möglichst naturnah belassen und sporadisch gepflegt und offengehalten werden. Auch der angrenzende Waldrandbereich sollte sporadisch gepflegt werden, um die Strukturvielfalt zu erhalten.

7.4 Seltene Tierarten

Die vorhandene Datenlage gibt sicher nur einen Bruchteil der vorkommenden walddtypischen Fauna wieder. Eine systematische Aktualisierung der faunistischen Untersuchungen (insbesondere der Vögel, Säugetiere und Tagfalter) wäre zur Bewertung von Beeinträchtigungen/Störungen und Konkretisierung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sinnvoll.

Bereits die vorliegenden faunistischen Daten weisen auf eine charakteristische Waldlebensgemeinschaft im geplanten Naturschutzgebiet hin. Die anspruchsvollen Waldarten wie Schwarzspecht, Schwarzmilan, Pirol, Wimpernfledermaus oder Haselmaus sollen durch die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Biotopbäumen, die Ausweisung einer Altholzinsel sowie die naturnahe Waldbewirtschaftung gefördert und in ihrem Bestand gesichert werden.

Störungsempfindliche Arten wie Wildkatze sollen durch Erhalt ruhiger Waldareale mit alten Waldbeständen Rückzugsmöglichkeiten erhalten.

Zusammengefasst liegen die wesentlichen Ziele zur Förderung seltener Arten in:

- der weiteren Zunahme des Alt- und Totholzanteils

- der Ausweisung von Biotopbäumen und einer Altholzinsel
- dem Erhalt und der Entwicklung von habitatreichen Waldbeständen und Waldrändern

7.5 Seltene Pflanzenarten

Seltene Pflanzenvorkommen sind im Gebiet Fennerholz-Uecht auf die Feuchtstandorte der Mardellen beschränkt. Diese sollen durch die Reduzierung der Waldbewirtschaftung im direkten Umfeld auf Pflegeeingriffe gesichert werden. Zudem sollten sporadische Entschlammungs- und Auflichtungsmaßnahmen vorgenommen werden.

7.5 Soziale Funktionen (Erholung, Tourismus, Jagd, Pädagogik)

Erholung, Tourismus, Ökopädagogik

Die Ausweisung des Naturschutzgebietes dient in erster Linie der Sicherung und positiven Entwicklung eines international bedeutsamen Wildtierkorridors im Kontext einer Grünbrücke. Damit ist das unmittelbare Umfeld der Grünbrücke möglichst von Störungen freizuhalten. Die bestehenden Wegebeziehungen nördlich der Grünbrücke – insbesondere an der neugebauten Fuß- und Radwegebrücke – stehen dagegen der Erholungsnutzung als Wegeachse verstärkt zur Verfügung. Dennoch soll die Erholungsinfrastruktur wie Möblierung und Aufenthaltsbereiche innerhalb des geplanten Schutzgebietes nicht weiter ausgebaut werden.

Entlang der vorhandenen Wald- und Wanderwege können Informationen über das Naturschutzgebiet, den Wildkorridor, die Waldnut-

zung und die künftige Waldentwicklung angeboten werden. Aufgrund der geringen Flächengröße der Waldbestände sollten keine neuen Erholungswege innerhalb der Waldflächen ausgeschildert werden.

Jagd

Ziel im geplanten Naturschutzgebiet ist es, die Regeneration der geschützten Waldgesellschaften mit ihrem charakteristischen Bestandesaufbau und ihrer natürlichen Baumartenvielfalt zu ermöglichen. Daher ist die Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten zu gewährleisten, soweit geeignete Samenbäume im Gebiet vorhanden sind.

Um die Verbisssituation besser einschätzen zu können, ist die Anlage von Weisergattern im Rahmen eines Gebietsmonitorings sinnvoll. Anhand der Ergebnisse des Monitorings können sinnvolle Maßnahmen besser diskutiert und begründet werden.

Grundsätzlich muss die Jagd auch mit der vorrangigen Funktion des Gebietes als Wildtierkorridor in Einklang gebracht werden. Die über die Brücke wechselnden Tiere dürfen den Standort nicht mit Gefahr oder Stresssituationen in Verbindung bringen. Daher ist im direkten Umfeld der Grünbrücke auf eine Jagd zu verzichten.

8. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmenvorschläge beziehen sich auf Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die der Erreichung der Ziele des geplanten Naturschutzgebietes dienen. Dabei wird von der Realisierung der festgesetzten Aufforstungen im Zuge der Kompensationsmaßnahmen (O.G.E. 2021) westlich der neuen Bahntrasse Bettemburg – Luxemburg ausgegangen.

Die Vorschläge werden soweit möglich und erforderlich, auf der Karte Maßnahmenvorschläge räumlich verortet.

8.1 Waldflächen

Ausweisung von Biotopbäumen, Erhöhung des Totholzanteils

Bei der weiteren forstlichen Bewirtschaftung der naturnahen Buchenwälder und Eichenmischwälder des Naturschutzgebietes sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Naturnahe Bewirtschaftung und kleinflächige sukzessive Verjüngung der Perlgras-Buchenwälder und Eichen-Mischwälder unter Nutzung der Naturverjüngung
- Aktive Förderung der Neben- und Pionierbaumarten der Waldgesellschaften bei der Pflege und Durchforstung der Waldbestände. Die Naturverjüngung dieser Baumarten ist bei anhaltend hohem Wildverbiss hinter Zaun durchzuführen.

Biotopbäume (also Bäume mit besonderem Habitatangebot durch Baumhöhlen, Anrisse, Totästen, Mulmhöhlen) oder Horstbäume mit ausladendem Kronendach spielen für das Habitatangebot vieler gefährdeter Waldarten eine besondere Rolle, so auch für einige innerhalb oder im Umfeld des geplanten Schutzgebietes

nachgewiesene Arten (z.B. Wimpernfledermaus, Schwarzspecht, Pirol). Eine besondere Bedeutung als Biotopbäume für zahlreiche Vogel- und Insektenarten haben alte Eichen. Die Biotopbäume sind im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung zu sichern und auch im Umfeld dieser Bäume während der Brut- und Aufzuchtzeit keine Baumfällungen vorzunehmen (ANF o.J.). Von benachbarten Bäumen bedrängte Baumarten (insbesondere alte, großkronige Eichen) sollten von „Bedrängern“ freigestellt werden. Damit soll perspektivisch auch der Totholzanteil an starkem stehendem und liegendem Totholz sukzessive erhöht werden.

- Ausweisung von Biotopbäumen in den Waldbeständen des Fennerholzes (Abt. 18), Erhöhung des Biotop- und Totholzanteils in den Buchen- bzw. Eichenmischwaldbeständen auf 8 Biotopbäume / ha und 2 liegende oder stehende Totholzstämme / ha. Dabei ist die Verkehrssicherungspflicht zu Waldwegen (Hauptwege) zu beachten.

Ausweisung einer Altholzinsel

Zusätzlich sollte in den Altbeständen des Fennerholz eine Altholzinsel ausgewiesen werden, Dazu ist aufgrund der vorhandenen Waldbestände sowie der bestehenden Planung der Umgehungsstraße insbesondere der östliche Teil des Waldbestandes 18/8 geeignet. Es ist eine Fläche von mind. 1 ha für die Altholzinsel vorzusehen (vgl. Lachat et al. 2010: 66). Ein Vorschlag für die Festlegung der Altholzinsel ist in der Karte Maßnahmenvorschläge abgegrenzt.

Struktur- und Artenanreicherung des Eichenforstes

Der Eichenforst im südlichen Fennerholz (Abt. 4) soll durch die aktive Förderung einer zweiten Baumschicht und der Strauchschicht an

struktureller Vielfalt gewinnen. Zudem sollen andere Baumarten der pnV (insbesondere die Nebenbaumarten) aktiv durch Förderung der Naturverjüngung und Unterpflanzungen mit autochthonem Pflanzmaterial gefördert werden.

Pflege der Mardellen und der Quellflur

Die Gewässer des geplanten Naturschutzgebietes sind in einem naturnahen Zustand zu erhalten und das Umfeld zu pflegen. Dabei sollen die beiden Mardellen sporadisch entschlammt und auf Teilflächen zeitweise besonnte Bereiche geschaffen werden.

Die Quellflur und der umgebende Waldrandbereich sollen sporadisch gepflegt und eine halb-offene Fläche erhalten werden.

Aufbau von strukturierten, artenreichen Waldrändern

Der Aufbau strukturreicher Waldmäntel ist durch unregelmäßige Rücknahme der herrschenden Baumschicht und Förderung von Lichtbaumarten und Sträucher forstlich zu unterstützen (ANF 2017). Markante Altbäume sind zu belassen. Seltene oder fruchttragende Bäume und Sträucher sind zu fördern, stark wüchsige Sträucher sporadisch auf den Stock zu setzen. Der Krautsaum ist – wo landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen – als periodisch gemähter Saum von 2-3m Breite zu entwickeln. Soweit die landwirtschaftliche Nutzfläche dafür beansprucht wird, sind entsprechende Vereinbarungen mit den betroffenen Landwirten zu treffen.

Rückbau von Einzäunungen

Um die Funktion des Wildtierkorridors zu unterstützen, sollten Einzäunungen, die keine Funktion mehr erfüllen, rückgebaut werden.

Dies gilt für Zaunreste im Bereich des Waldbestandes in der Uecht. Die Einzäunungen der Erdmassenlager und Baustelleneinrichtung der TGV-Baustelle sind nach Beendigung der Baumaßnahme ebenfalls schnellstmöglich zurückzubauen.

Kohärentes Waldwegekonzept

Das aktuelle Waldwegenetz soll überdacht werden und ein kohärentes Konzept entwickelt werden. Hier sollen auch die zukünftigen Aufforstungsflächen eingebunden werden. Ziel ist es die Wegeinfrastruktur zu optimieren und die Bodenverdichtung aufs absolute Minimum zu beschränken.

Der Forstweg, der zwischen Autobahn A3 und südlichem Fennerholz verläuft, sollte hinsichtlich eines völligen Rückbaus geprüft werden. Damit wird die Funktion der Grünbrücke gestärkt. Zudem würde dadurch ein aufwendiger Querungspunkt beim Bau der Umgehungsstraße Alzingen entfallen.

8.2 Offenland

Waldentwicklung auf den Erdmassenlagern der TGV-Baustelle

Die Erdmassenlager der TGV-Baustellen („**Depot M**“) sind entsprechend den Kompensationsplanungen der CFL durch Oberbodenandekung und Pflanzblöcke mit standortheimischen Gehölzarten langfristig zu naturnahen Waldflächen zu entwickeln. Dabei ist darauf zu achten, dass ggf. erforderliche Verbisschutzmaßnahmen die Funktionalität der Grünbrücke und des Wildtierkorridors nicht gefährden.

Waldentwicklung im Mierchesfeld südlich des Fennerholzes

Zur Verbesserung der Funktion des Wildtierkorridors ist angesichts der absehbaren Zerschneidungs- und Störungswirkungen der geplanten Umgehungsstraße Alzingen die Erweiterung der Waldfläche nach Süden sinnvoll. Auch die aktuellen Ausgleichsplanungen zu den Varianten der Umgehungsstraße schlagen die Aufforstung/Waldentwicklung in diesem Bereich als Kompensationsmaßnahme vor. Ob die Maßnahme im Rahmen der weiteren Planungsschritte zur Umgehungsstraße konkretisiert werden kann, hängt von der Zustimmung der betroffenen Bewirtschafter und Eigentümer ab. Auch eine Gehölzentwicklung auf einzelnen Parzellen würde bereits die Funktionalität des Wildtierkorridors verbessern.

Erweiterung von Feldhecken

Im Gewinn Uecht sollen die bestehenden, teilweise einreihigen Schnitthecken in Absprache mit Eigentümern und Bewirtschaftern erweitert und extensiv gepflegt werden. Dabei soll auch die Vielfalt der beteiligten Straucharten gesteigert werden. Diese können als Leitlinien und Versteckhabitate für Wildtierwanderungen dienen.

Ergänzung von Feldhecken

Im westlichen Bereich des Gewinns Uecht sind die Feldhecken sehr lückig bzw. verinselt. Hier sollten die bestehenden Heckenreste in Absprache mit den Eigentümern und Bewirtschaftern durch Pflanzungen verbunden werden.

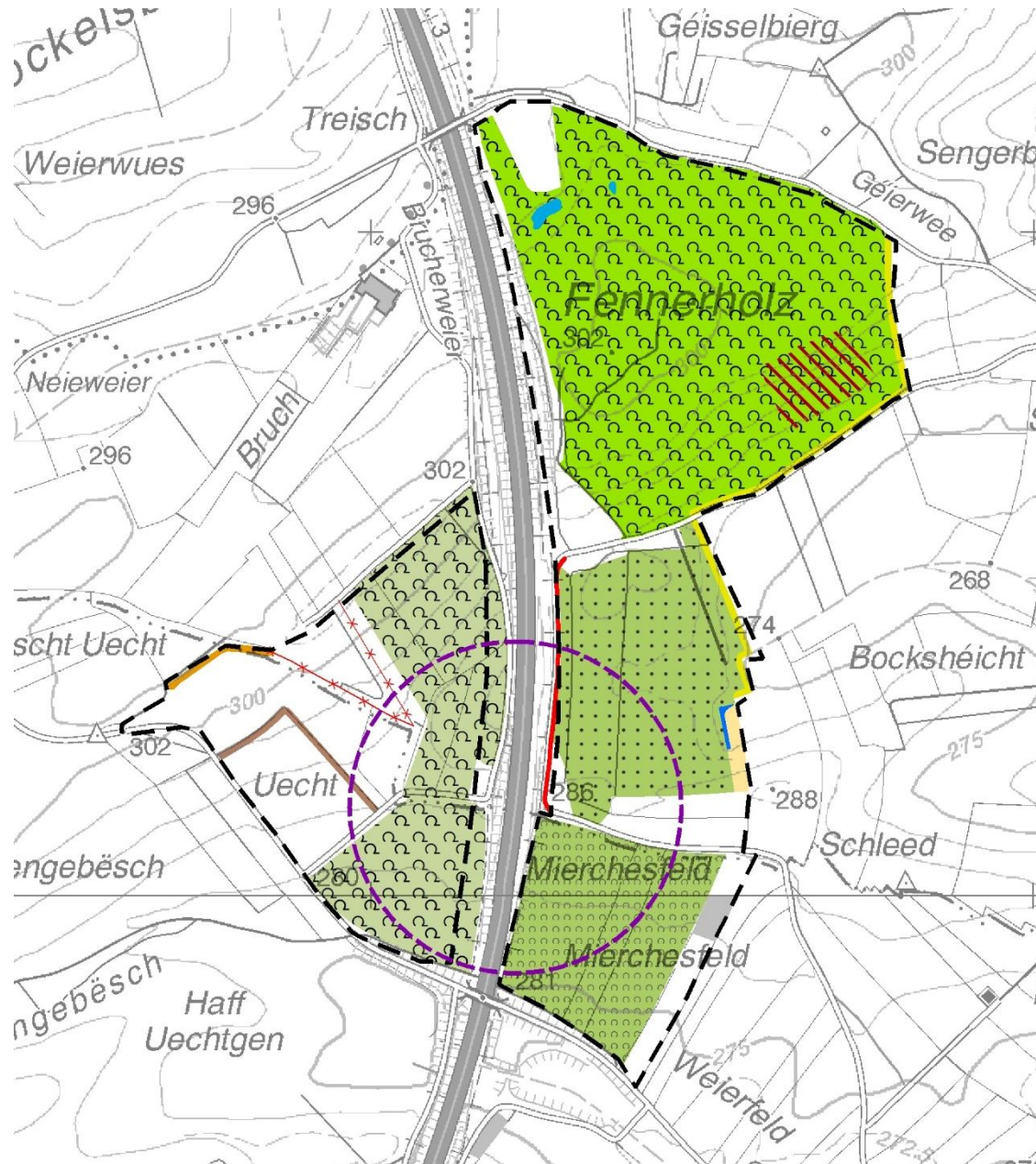
8.3 Jagd

Regulierung des Wildbestandes










Die Jagd sollte den Wildbestand so regulieren, dass die natürliche Verjüngung der charakteristischen Baumarten der Waldgesellschaften möglich ist. Dazu ist der Einfluß des Wildverbisses auf die Naturverjüngung durch die Einrichtung von Weisergattern zu überprüfen. Bei hohem Wildschadensdruck ist der Wildbestand durch Anpassung der Abschüsse entsprechend zu regulieren bzw. zu reduzieren.

Jagdeinschränkung Grünbrücke





Die Jagd im Umfeld der Wildbrücke sollte in einem Radius von 250m nicht gestattet werden, um den Wildtieren einen stressfreien Übergang über die Querungshilfe zu ermöglichen. Ausnahmen können in speziellen Fällen z.B. zu Sicherung der Biodiversität und zur gezielten Bekämpfung von Problemarten genehmigt werden.




Waldflächen

-  Ausweisung einer Altholzinsel (Vorschlag)
-  Ausweisung Biotopbäume
-  Förderung Nebenbaumarten, Strukturanreicherung
-  Waldrandaufbau
-  Pflege Waldrand
-  Pflege Quellflur
-  Pflege Mardellen
-  Rückbau Einzäunung
-  Rückbau Weg

Offenland

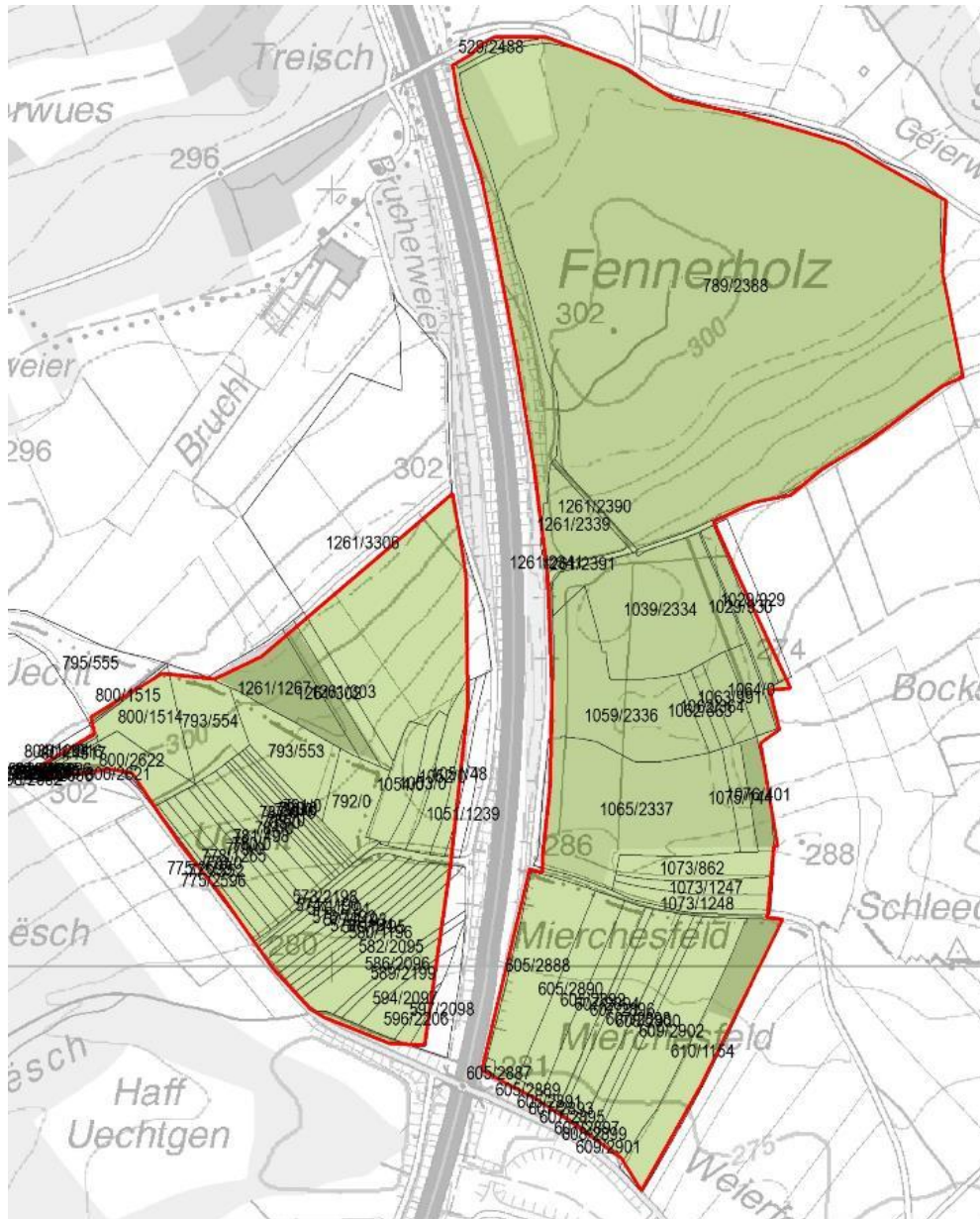
-  Waldentwicklung (Erdmassenlager)
-  Aufforstung/Waldentwicklung
-  Aufweitung von Feldhecken (Schnitthecke)
-  Ergänzung von Feldhecken

Jagd

-  Einrichtung einer Jagdruhezone um die Grünbrücke (Radius 250m)

Karte 13: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Vorschläge)

Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC



Karte 14: Abgrenzung und Katasterflächen des Naturschutzgebietes RN 24 Fennerholz-Uecht (Überblick)

Fond topographique: © Origine Cadastre: Droits de l'État réservés Carte topographique 1:20.000 (sit. 2022) à partir de la BD-L-TC)

9. Literatur

Administration des Eaux et Forêts, Hrsg. (1995): Naturräumliche Gliederung Luxemburgs – Wuchsgebiete und Wuchsbezirke. 65 S. Luxemburg.

Administration des Eaux et Forêts, Hrsg. (2004): Description écosystémique et géostatistique des habitats forestiers naturels et semi-naturels du G-D. de Luxembourg – Gutachten erarbeitet durch EFOR. Luxemburg.

Administration des Eaux et Forêts, Hrsg. (2006): Naturnaher Waldbau. Anregungen zu einer guten forstwirtschaftlichen Praxis. 98 S.; Luxemburg.

Administration de la nature et des forêts / Musée national d`histoire naturelle (2010): Wilde Katzen in Luxemburg. 42 S.; Luxemburg.

Administration de la nature et des forêts (2010): Patrimoine historique et culturel en forêts Luxembourgeoises. 114 S.; Luxemburg.

Administration de la nature et des forêts (2017): Leitfaden für forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen von geschützten Waldbiotopen gemäß Artikel 17 des Naturschutzgesetzes; 161 S.; Diekirch.

Administration de la nature et des forêts (2018): Aménagement forestier de la forêt communale de Hesperange; Période 2018-2027), unveröff.

Administration de la nature et des forêts (2022a): Waldbiotopkartierung zu den Waldbeständen der Gemeinde Hesperange (Stand 2017).

Administration de la nature et des forêts (2022b): Daten zu den Abschüssen in den Jagdrevieren 497 und 499 (2010-2021); unveröff.

Administration de la nature et des forêts (2022c): Banque de données Recorder (MNHN)– Daten zum geplanten Naturschutzgebiet Fennerholz-Uecht (Stand 2022).

Administration de la nature et des forêts (2022d): Forsteinrichtungsdaten der Gemeinde Hesperange (2017) und des Staatswaldes Hesperange.

agl Hartz | Saad | Wendl (2012): Anpassung an den Klimawandel – Strategien für die Raumplanung in Luxemburg; Hrsg: Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l`aménagement du territoire im Rahmen des Projekts C-Change.

AgriMeteo, 19.09.2022: Klimadaten zur Wetterstation Roeser (Jahreswerte), Download unter <https://www.agrimeteo.lu/Agrarmeteorologie/Wetterdaten/Stationen-Alphabetisch/LUAM013>

Aménagement du territoire, 19.09.2022: Partie **graphique du plan sectorial "paysage"**. Zugriff unter https://amenagement-territoire.public.lu/fr/plans-caractere-reglementaire/plans-sectoriels-primaires/paysage/partie_graphique.html

Colling, Guy (2005): Red List of the Vascular Plants of Luxembourg; Ferrantia 42. Travaux scientifiques du Musée national d`histoire naturelle Luxembourg.

EFOR Ingenieurs-Conseils (2004): Description écosystémique et géostatistique des habitats forestiers naturels et semi-naturels du G-D. de Luxembourg. Basée sur les résultats statistiques concernant la cartographie phytosociologique des végétations forestières. Gutachten im Auftrag der Administration des Eaux et Forêts.

efor-ersa (2017): **Inventaire d`aménagement** de la forêt communale de Hesperange, 2017 (actualisé en 2018 par efor-ersa ingénieurs-conseils)

efor-ersa (2021): **Contournement d`Alzingen. Etude d`évaluation des incidences sur l`environnement naturel et humain**. Rapport 3.0. Gutachten im Auftrag des Ministère de la Mobilité et des Travaux publics.

Le Géoportail national du Grand-Duché de Luxembourg, 19.09.2022: Plan directeur sectoriel transport; Zugriff unter https://maps.geoportail.lu/theme/at?version=3&zoom=15&X=681267&Y=6372215&lang=fr&layers=410-408&opacities=0.75-0.75&bgLayer=topo_bw_jpeg&rotation=0

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, 14.11.2022: Décision quant à la variante du projet du contournement d`Alzingen; Zugriff unter https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2022/11-novembre/11-contournement-alzingen.html

Gemeinde Hesperingen (2019): Plan **d`aménagement** general de la commune de Hesperange.

Gemeinde Roeser (2017): **Plan d`aménagement** general de la commune de Roeser. Zugriff unter: <https://www.roeser.lu/?com=0113210101>

Lachat, T., Müller, M. & Bütler, R. (2010): Auswahlkriterien für Altholzinseln – Empfehlungen für das Ausscheiden und die Beurteilung von Altholzinseln; Forschungszusammenarbeit zwischen Bundesamt für Umwelt (BAFU) und der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL); 76 S.; veröff. unter http://www.totholz.ch/produkte/produkte_auswahlkriterien_altholzinseln.pdf

Lorgé, Patric & Biver, Gilles (2010): Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs. In: Regulus Nr. 25. S. 67-72. Luxemburg.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6., überarbeitete und ergänzte Aufl. - Stuttgart.

Ministère de l'Environnement (2007): Occupation Biophysique du Sol; Grand-Duché de Luxembourg.

Ministère du Développement durable et des Infrastructures (2017): Plan National concernant la Protection de la Nature (PNPN 2017-2021). – Plan d'action et Rapport final. 113 S.

Ministère du Développement durable et des Infrastructures (2017) : Plan national concernant la protection de la Nature 2017-2021 – Catalogue des mesures.

Ministère du Développement durable et des Infrastructures (Hrsg.) (2018): Anpassung an den Klimawandel in Luxemburg. Klimafolgen, Handlungsempfehlungen, Maßnahmen

Niemeyer, Th., Ries, Chr., Härdtle, W. (2010): Die Waldgesellschaften Luxemburgs. Vegetation, Vorkommen und Gefährdung. Ferrantia

57. Trav. Scient. Musée nat. hist. natur. 122 S. Luxembourg

Office de Génie Écologique (O.G.E.) (2014): Positionnement et dimensionnement **d'un passage faune** sur le jumelage de **l'autoroute A3 et de la future ligne TGV Luxembourg – Bettembourg**; 23 S.

ProChirop (2010): Fledermäuse in naturnahen Wäldern Luxemburgs: Verbreitung und Schutzvorschläge. Zwischenbericht 2010. Gutachten im Auftrag des Musée National d'histoire naturelle de Luxembourg.

Proess, R. (Ed.) (2003): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg; Ferrantia 37; Travaux scientifiques du Musée **national d'histoire naturelle Luxembourg**; 89 S.; Luxemburg.

Scherzinger, Wolfgang (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. 447 S. – Stuttgart.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2018): Critical Load Daten für die Berichterstattung 2015 – 2017 im Rahmen der Zusammenarbeit unter der Genfer Luftreinhaltekonvention (CLRTAP); Texte 60/2018; Gutachten der Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH(ÖKO-DATA) im Auftrag des Bundesumweltamtes; 153 S.

Werner, J. (2003): Liste rouges des bryophytes du Luxembourg; Mesures de conservation et perspectives; Ferrantia 35, Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg; 71 S

Werner, J. (2011): Les bryophytes du Luxembourg – Liste annotée et atlas; Ferrantia 65. Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg.

Verordnungen:

Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage

Règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage

Anlage: Tabelle der Besitzer

Commune	Section	Katastrnr	Lieu_dit	Contenance (qm)	NSG (qm)	Nature	Détenteur
Hesperange	D de Fentange	1029/930	UNTER FENNERHOLZ	4140	4140	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1039/2334	UNTER FENNERHOLZ	28475	28475	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1051/1239	OBEN DEM ALTEN WEIHER	1830	1830	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1051/1240	OBEN DEM ALTEN WEIHER	1560	1560	pré	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1051/2335	OBEN DEM ALTEN WEIHER	1590	1590	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1051/48	OBEN DEM ALTEN WEIHER	3480	3480	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1052/0	OBEN DEM ALTEN WEIHER	5560	5560	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1053/0	OBEN DEM ALTEN WEIHER	3440	3440	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1054/0	OBEN DEM ALTEN WEIHER	5360	5360	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1059/2336	IM ALTEN WEIHER	23245	23245	pré	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1062/363	IM ALTEN WEIHER	1770	1770	pré	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1062/364	IM ALTEN WEIHER	1810	1810	pré	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1063/991	IM ALTEN WEIHER	3740	3740	pré	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1064/0	IM ALTEN WEIHER	3390	3390	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1065/2337	AUF DER ALTEN WEIHERSKOPP	35595	35595	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1073/1247	AUF DER ALTEN WEIHERSKOPP	3730	3730	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1073/1248	AUF DER ALTEN WEIHERSKOPP	3730	3730	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1073/862	AUF DER ALTEN WEIHERSKOPP	6200	6200	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1075/144	AUF DER ALTEN WEIHERSKOPP	3580	3580	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1076/401	AUF DER ALTEN WEIHERSKOPP	3300	3300	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1261/1267	FENNERHOLZ	10600	10600	bois	PRIVE
Hesperange	D de Fentange	1261/2339	FENNERHOLZ	7660	7660	terre labourable	Hesperange, la Commune Hesperange 5886
Hesperange	D de Fentange	1261/2341	FENNERHOLZ	55	55	place	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1261/2390	FENNERHOLZ	910	910	chemin d'exploitation	Hesperange, la Commune Hesperange 5886
Hesperange	D de Fentange	1261/2391	FENNERHOLZ	1190	1190	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	1261/302	FENNERHOLZ	3680	3680	terre labourable	PRIVE
Hesperange	D de Fentange	1261/303	FENNERHOLZ	3650	3650	terre labourable	PRIVE

Réserve naturelle N° 24 Fennerholz-Uecht

Commune	Section	Katastrnr	Lieu_dit	Contenance (qm)	NSG (qm)	Nature	Détenteur
Hesperange	D de Fentange	1261/3306	FENNERHOLZ	96529	44607	nature multiple	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	529/2488	AUF HINTERSTEN GEISSELBERG	985	985	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Hesperange	D de Fentange	789/2388	FENNERHOLZ	273860	273860	bois	Hesperange, la Commune Hesperange 5886
Hesperange				544.644	492.722		
Roeser	A de Bivange	573/2198	UNTERSTE OICHT	1760	1760	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	574/1190	UNTERSTE OICHT	2770	2770	vaine	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	576/1191	UNTERSTE OICHT	2590	2590	vaine	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	576/1192	UNTERSTE OICHT	2560	2560	vaine	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	577/1193	UNTERSTE OICHT	2550	2550	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	578/1194	UNTERSTE OICHT	2540	2540	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	579/1195	UNTERSTE OICHT	2650	2650	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	580/1196	UNTERSTE OICHT	3000	3000	vaine	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	582/2095	UNTERSTE OICHT	9550	9550	vaine	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	586/2096	UNTERSTE OICHT	2110	2110	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	589/2199	UNTERSTE OICHT	3830	3830	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	594/2097	UNTERSTE OICHT	4995	4995	vaine	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	596/2206	UNTERSTE OICHT	1200	1200	terre labourable	Roeser, la Commune Roeser 3394
Roeser	A de Bivange	597/2098	UNTERSTE OICHT	4775	4775	terre labourable	Roeser, la Commune Roeser 3394
Roeser	A de Bivange	605/2887	MIERCHEsfELD	531	531	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	605/2888	MIERCHEsfELD	16369	16369	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	605/2889	MIERCHEsfELD	412	412	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	605/2890	MIERCHEsfELD	10333	10333	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	605/2891	MIERCHEsfELD	262	262	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	605/2892	MIERCHEsfELD	7405	7405	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	607/2893	MIERCHEsfELD	81	81	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	607/2894	MIERCHEsfELD	2497	2497	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	607/2895	MIERCHEsfELD	243	243	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	607/2896	MIERCHEsfELD	9382	9382	terre labourable	PRIVE

Réserve naturelle N° 24 Fennerholz-Uecht

Commune	Section	Katastrnr	Lieu_dit	Contenance (qm)	NSG (qm)	Nature	Détenteur
Roeser	A de Bivange	607/2897	MIERCHESFELD	88	88	chemin d'exploitation	Roeser, la Commune Roeser 3394
Roeser	A de Bivange	607/2898	MIERCHESFELD	4522	4522	terre labourable	Roeser, la Commune Roeser 3394
Roeser	A de Bivange	608/2899	MIERCHESFELD	38	38	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	608/2900	MIERCHESFELD	2642	2642	terre labourable	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	609/2901	MIERCHESFELD	117	117	chemin d'exploitation	Domaine de l'Etat LUXEMBOURG
Roeser	A de Bivange	609/2902	MIERCHESFELD	18293	18293	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	610/1154	MIERCHESFELD	14250	14250	terre labourable	Roeser, la Commune Roeser 3394
Roeser	A de Bivange	775/2596	MITTELST OICHT	1020	1020	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	775/552	MITTELST OICHT	2970	2970	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	776/0	MITTELST OICHT	2410	2410	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	778/1265	MITTELST OICHT	4640	4640	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	779/0	MITTELST OICHT	2430	2430	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	780/0	MITTELST OICHT	2100	2100	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	781/498	MITTELST OICHT	4810	4810	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	784/0	MITTELST OICHT	3550	3550	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	785/0	MITTELST OICHT	1050	1050	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	786/0	MITTELST OICHT	1350	1350	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	787/616	MITTELST OICHT	2350	2350	vaine	PRIVE
Roeser	A de Bivange	789/0	MITTELST OICHT	1150	1150	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	790/0	MITTELST OICHT	1040	1040	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	791/0	MITTELST OICHT	1460	1460	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	792/0	IM DRAAF	7930	7930	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	793/553	IM DRAAF	9300	9300	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	793/554	IM DRAAF	8530	8530	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	800/1514	IM DRAAF	7880	7880	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	800/2622	IM DRAAF	5715	5715	terre labourable	PRIVE
Roeser	A de Bivange	801/1517	OBERST OICHT	407	407	pâture	PRIVE
Roeser				206.437	206.437		

Réserve naturelle N° 24 Fennerholz-Uecht

Commune	Section	Katastrnr	Lieu_dit	Contenance (qm)	NSG (qm)	Nature	Détenteur
Hesperange				544.644	492.722		
Roeser				206.437	206.437		
Gesamt				751.081	699.159		