

Ville d'Esch-sur-Alzette



3 MODIFICATIONS PONCTUELLES DU ZONE VERTE

Für die Gebiete

«Plateau Barbourg »

«Parc Municipal »

«Rue de la Source »

SUP PHASE 1: UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG (UEP)

Mai 2025

**ZB ZEYEN
BAUMANN**

Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

INHALTSVERZEICHNIS

1	Erfordernis einer Umweltprüfung	1
2	Lage und Beschreibung des Vorhabens	2
3	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	18
3.1	Erfassung der Biotoptypen und Nutzungen als Planungsgrundlage	18
3.2	Schutzgebiete und national geschützte Biotope	18
3.3	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	23
3.4	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	24
3.5	Geologie und Boden	29
3.6	Grund- und Oberflächenwasser	29
3.7	Klima und Luftqualität	31
3.8	Landschaftsbild und Erholung	31
3.9	Kultur- und Sachgüter	31
4	Zusammenfassung	32
5	Wirkungsmatrizen	34
	Anhang	38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Fotos Änderungsbereich „Plateau Barbourg“	3
Abbildung 2	Fotos Änderungsbereich „Stadtpark“	7
Abbildung 3	Fotos Änderungsbereich „Rue de la Source“	10
Abbildung 4	Lageplan auf BDTopo 1:20.000	11
Abbildung 5	Änderungsbereich Plateau de Barbourg	12
Abbildung 6	Änderungsbereich Parc Municipal	13
Abbildung 7	Änderungsbereich Rue de la Source	14
Abbildung 8	PAG-Darstellungen Plateau Barbourg	15
Abbildung 9	PAG-Darstellungen „Parc Municipal“	16
Abbildung 10	PAG-Darstellungen „Rue de la Source“	17
Abbildung 11	Übersichtsplan der Natura-2000-Schutzgebiete und der geschützten nationalen Biotoptypen	18
Abbildung 12	Biotoptypenkartierung „Plateau Barbourg“	19
Abbildung 13	Biotoptypenkartierung „Stadtpark“	20
Abbildung 14	Biotoptypenkartierung „Rue de la Source“	22
Abbildung 15	Lage des Wasserschutzgebietes“	30
Abbildung 16	Bewertungsstufen der Umwelterheblichkeit in der Wirkungsmatrix	34

ANHANG

Gessner Landschaftsökologie (August 2023): Modification PAG Esch-sur-Alzette – Screening Fledermäuse

Centrale Ornithologique (Mai 2023): Analyse avifaunistischer Daten „Commune d’ Esch-sur-Alzette – Modifications PAG dans la Zone Verte»

1 Erfordernis einer Umweltprüfung

Die Stadt Esch-sur-Alzette plant die Modification Ponctuelle ihres PAG für die drei in der Zone Verte liegende Teilflächen „Plateau Barbourg“, „Stadtpark“ und „Rue de la Source“. Auf allen drei Flächen sollen bereits bestehende Nutzungen regularisiert werden. Auf der Fläche „Plateau Barbourg“ ist als zusätzliche Nutzung der Bau eines Verkehrsübungsplatzes für Schulkinder geplant.

Im **Gesetz zur strategischen Umweltprüfung vom 22. Mai 2008 (SUP-Gesetz)** ist festgelegt, dass „Umweltaspekte sowohl bei der Ausarbeitung als auch bei der Beschlussfassung von Plänen und Programmen berücksichtigt werden müssen“. Demnach fällt das auch gesamte Planwerk des Plan d'aménagement général (PAG) unter den Anwendungsbereich dieses Gesetzes. Dies gilt nicht nur für die Neuaufstellung des Gesamtplanes, sondern auch für Änderungen der Nutzungsart in Teilbereichen des bestehenden rechtsgültigen Planes (Modifications ponctuelles du PAG) und für Änderungen in der Zone Verte.

Eine Umweltprüfung untersucht die potentiellen Auswirkungen des Projektes auf den gesamten Naturhaushalt und schließt über die biotischen und abiotischen Schutzgüter hinaus auch weiter gefasste Aspekte wie Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter mit ein.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt, der sich aus zwei Verfahrensschritten zusammensetzt:

- » In einer ersten Stufe wird auf der Basis einer Bestandsbewertung die **Umwelterheblichkeit** des für ein Projekt gewählten Standortes in Form einer Risikoanalyse untersucht. Wird in diesem Verfahrensschritt festgestellt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, kann die SUP nach dieser ersten Phase abgeschlossen werden. **Dieser Teil der Prüfung ist Inhalt der vorliegenden Studie.**
- » Sollte die erste Untersuchungsstufe konkrete erhebliche Umweltauswirkungen für ein Projekt ergeben oder lassen sich diese nicht mit ausreichender Sicherheit ausschließen, so wird in einem zweiten Arbeitsschritt eine **Detail- und Ergänzungsprüfung** durchgeführt. Diese untersucht mögliche Planungsalternativen und erarbeitet die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen.

Die methodische Bearbeitung der vorliegenden Umweltprüfung basiert auf dem vom MDDI bereitgestellten SUP-Leitfaden mit Bearbeitungsstand von Juni 2013.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange lagen im Rahmen des PAG erstellte Screenings der Planungsbüros *Gessner Landschaftsökologie (August 2023)*¹ für Fledermäuse und der *Centrale Ornithologique (Mai 2023)*² für die Avifauna vor.

¹ *Gessner Landschaftsökologie (August 2023): Modification PAG Esch-sur-Alzette – Screening Fledermäuse*

² *Centrale Ornithologique (Mai 2023): Analyse avifaunistischer Daten „Commune d' Esch-sur-Alzette – Modifications PAG dans la Zone Verte»*

2 Lage und Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Esch-sur-Alzette plant die punktuelle Änderung Ihres PAG für drei bisher in der Zone Verte liegende Teilgebiete, in denen bereits bestehende Nutzungen und Bebauungen liegen, deren Nutzung nun regularisiert und vereinfacht werden soll.

Alle drei Untersuchungsflächen liegen in der Katastersektion C d'Esch-Sud

« Plateau Barbourg »

Die Fläche umfasst das Grundstück Nr. 789/4652 mit dem Terrain de pétanque « Riganelli » und den östlichen Anteil des städtischen Grundstücks Nr. 735/4705. Es handelt sich hierbei um die Flächen einer alten Verladerampe des Stahlwerkes Terre Rouge, von der auf dem nördlichen Grundstücksteil noch die Reste einer Stützmauer vorhanden sind. Das Gelände ist bereits aktuell stark für die Erholung frequentiert und weist gleichzeitig viele Gehölze und einen zentralen, ca. 40-50 Jahre alten Waldstreifen auf. Neben dem Gelände des Pétanque-Club und den Spiel- und Bolzplätzen sind ein Mobilfunkmast und mit Gehölzen und Wald bestandene Flächen vorhanden.

Bis ca. 1987 war das Plateau des Geländes mit Gleisanlagen und Verladeeinrichtungen, Gebäuden und Förderbändern des nördlich liegenden Stahlwerkes bebaut.

1994 waren die ehemaligen Bauwerke und Gleisanlagen inzwischen abgerissen und das Gelände mit einer Ruderalvegetation begrünt. Das Clubheim des Pétanque-Club und der westlich auf der angrenzenden Böschung liegende Waldstreifen waren schon vorhanden.

Um 2001 war das Gelände weitgehend in seiner heutigen Form als Sport- und Spielgelände umgestaltet.

Die Zone ist bisher im PAG als « Zone de parc » dargestellt und soll gemäß ihrer tatsächlichen Nutzungen in eine « Zone REC-terrain sportif » umgeändert werden. Im südlichen Teil dieser Fläche ist ergänzend zu den vorhandenen Freizeitanlagen der Bau eines neuen Verkehrsübungsplatzes für Schüler vorgesehen. Die Grundstücke sind im öffentlichen Eigentum der Stadt Esch-sur-Alzette.

Abbildung 1 Planung Verkehrsübungsplatz



Abbildung 2 Fotos Änderungsbereich „Plateau Barbourg“





Gelände des Pétanque-Club



Spiel- und Sportflächen auf dem Plateau I



Spiel- und Sportflächen auf dem Plateau II



Bolzplatz an der südlichen Grenze: hier ist der Verkehrsgarten geplant



Habitate der Natura-2000-Schutzgebiete mit Schutzbedarf unmittelbar an der südlichen Grenze

« Parc Municipal »

Der Stadtpark stellt das größte und wichtigste innenstadtnahe Naherholungsgebiet dar und umfasst in seinem von der Modification Ponctuelle betroffenen östlichen Teil einen großen Spielplatz unter alten Bäumen, eine Fläche für Sport und Open-Air-Veranstaltungen, eine Bühne sowie einen Pétanque-Club mit angeschlossener Buvette.

Die Ursprünge der Parkanlage gehen bis in die Jahre 1910/1912 zurück. Die damalige Planung des Parks ist in den Grundzügen bis heute beibehalten worden. Zu den alten Infrastrukturen gehören der heute noch vorhandene Bühnenpavillon mit der davor liegenden Veranstaltungsfläche, die ursprünglich mit Sand bedeckt war und erst zu einem späteren Zeitpunkt in asphaltiert wurde.

Die Modification Ponctuelle des PAG umfasst einen Ausschnitt des Grundstückes Nr. 28/4455 an der Rue du Stade, die mit kleinen Gebäuden bestandenen Grundstücke Nr. 28/3531, 28/3532, 28/3533 und das Grundstück 25/3529 mit dem Trinkwasserreservoir „Gaalgebierg“. Auf dem Sportplatzgelände finden in unregelmäßigen Abständen Open-Air-Veranstaltungen unterschiedlicher Art statt, deren Ablauf durch die Modification Ponctuelle des PAG vereinfacht werden soll. Weiterhin sollen die Flächen des alten Trinkwasserreservoirs Gaalgebierg“ in die Zone eingeschlossen werden.

Die bisher im PAG als « *Zone de parc* » dargestellte Fläche soll gemäß ihrer tatsächlichen Nutzungen in eine « *Zone REC-parc* » umgeändert werden. Alle betroffenen Grundstücke befinden sich im öffentlichen Eigentum der Stadt Esch-sur-Alzette.

Abbildung 3 Fotos Änderungsbereich „Stadtspark“

	<p>Veranstaltungs- und Sportge- lände</p>
	<p>Bühnenpavillon am Veranstal- tungsgelände</p>
	<p>Pétanque-Clubgebäude und Buvette</p>

	<p>National geschützter Waldbiotop an der südlichen Grenze</p>
	<p>Allee an der nördlichen Grenze und Spielplatz unter Bäumen</p>
	<p>Wasserbehälter</p>

« Rue de la Source«

Die Änderung betrifft ein bereits seit langer Zeit an dieser Stelle existierendes Wohnhaus, das zum ersten Mal für das Jahr 1907 erwähnt wird.

Das Änderungsgebiet umfasst die Zufahrt und den mit einem Wohnhaus bebauten Anteil des Grundstückes Nr. 1669/4550. Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz und ist über einen ca. 120 m langen befestigten Privatweg auf dem Flurstück Nr. 1669 an die öffentliche Rue de la Source angeschlossen. Die in die Modification Ponctuelle einbezogenen Flächen sind zum überwiegenden Teil bebaut, asphaltiert und geschottert.

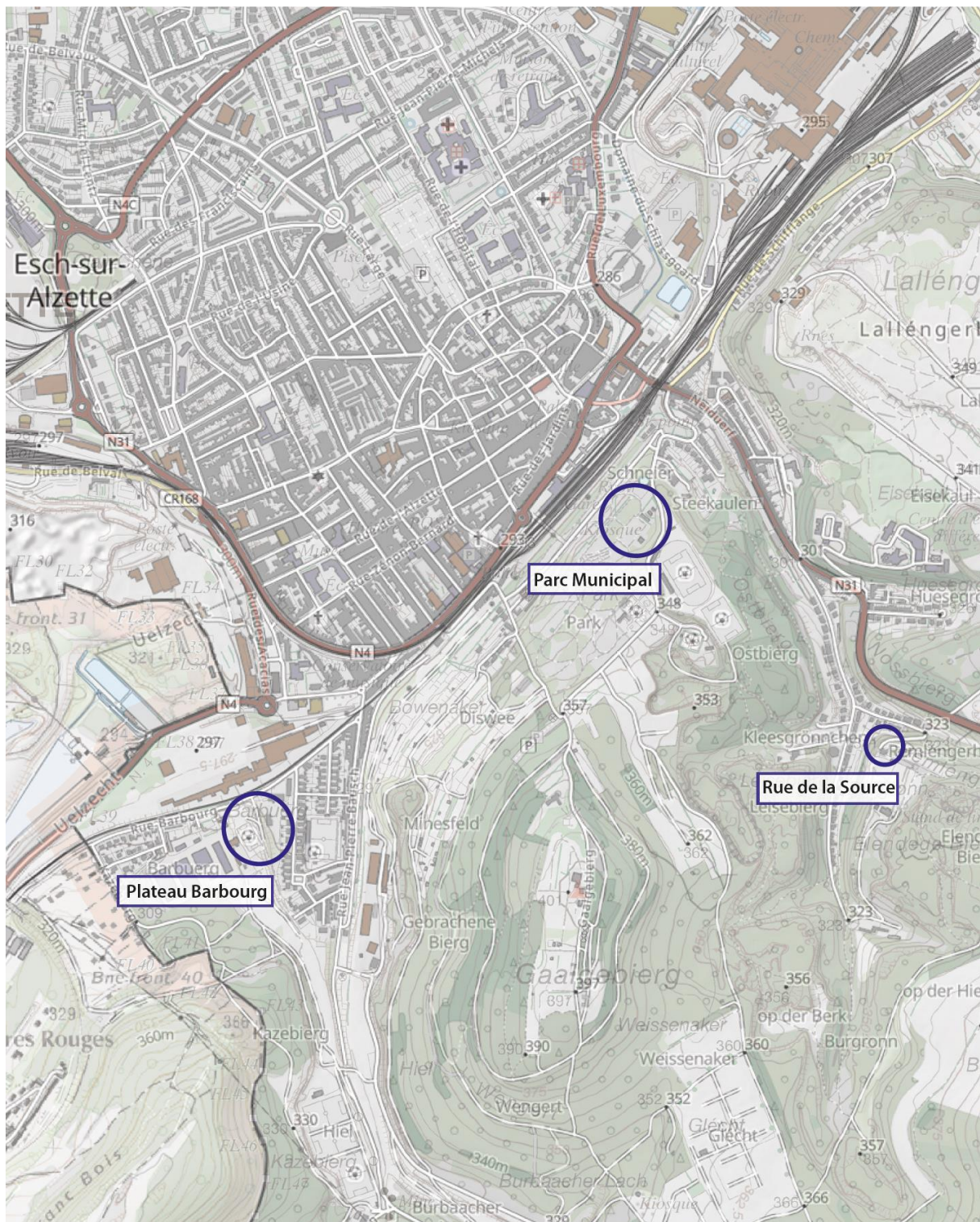
- 1951 ist das Gebäude im Luftbild zu erkennen und wird ebenfalls in der topographischen Karte von 1954 dargestellt.
- 1953 wurde von der Gemeinde eine Aufstockung des Gebäudes genehmigt.
- 1988, 1994 und 1996 erteilte die Gemeinde weitere Baugenehmigungen für die Erweiterung der Außenterrasse, eine Garage und einen Carport.
- Die Erschließung des Wohnhauses ist über die Zufahrtsstraße „Op dem hongrege Bur“ sichergestellt.

Es ist vorgesehen, das bisher in der *“Zone Agricole”* liegende Hauptgebäude und die Zufahrt in eine *“Zone HAB-1”* zu ändern, um Renovierungen an dem Gebäude zu erleichtern. Da das Wohnhaus und die Zufahrtsstraße seit mindestens 70 Jahren an dieser Stelle vorhanden sind und auch genehmigt wurden, unterliegen sie unabhängig von der Zonierung des PAG einem Bestandsschutz für seit langer Zeit bestehende Nutzungen. Einer Umklassierung des Gebäudes steht daher grundsätzlich nichts entgegen.

Abbildung 4 Fotos Änderungsbereich „Rue de la Source“

	<p>Erschließung von der Rue de la Source aus</p>
	<p>Bestand Wohnhaus</p>

Abbildung 5 Lageplan auf BDTopo 1:20.000



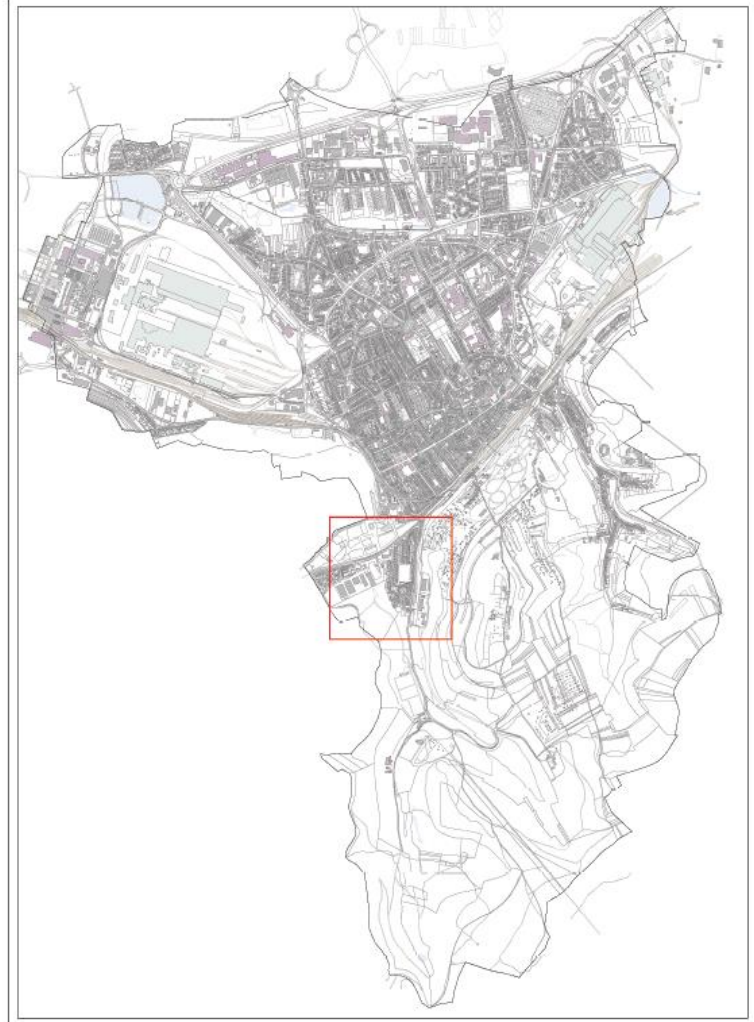
Basisplan © www.map.geoportail.lu

Abbildung 6 Änderungsbereich Plateau de Barbourg

A: Image aérienne avec délimitation de la modification ponctuelle



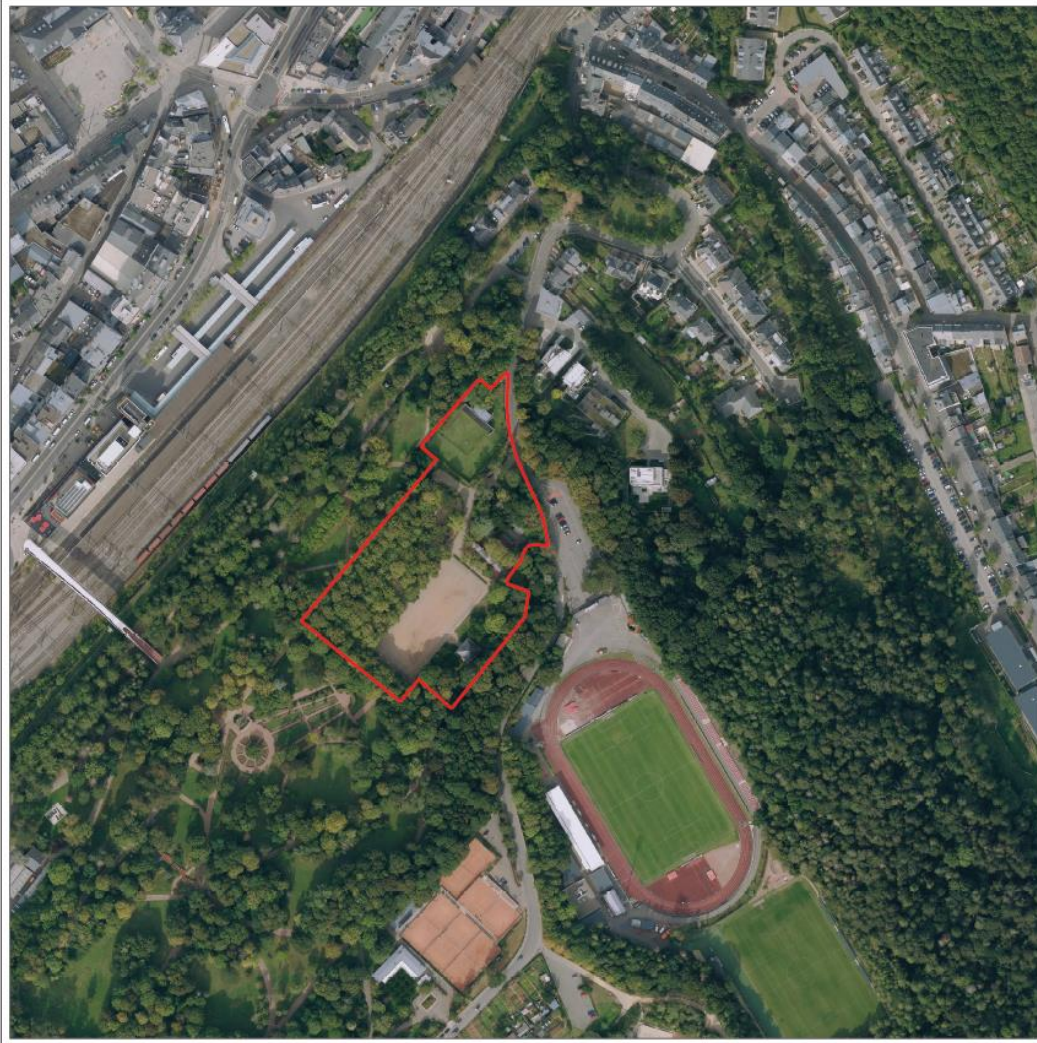
Vue d'ensemble



Quelle : Ville d'Esch-sur-Alzette 2022

Abbildung 7 Änderungsbereich Parc Municipal

A: Image aérienne avec délimitation de la modification ponctuelle



Quelle : Ville d'Esch-sur-Alzette 2022

Vue d'ensemble

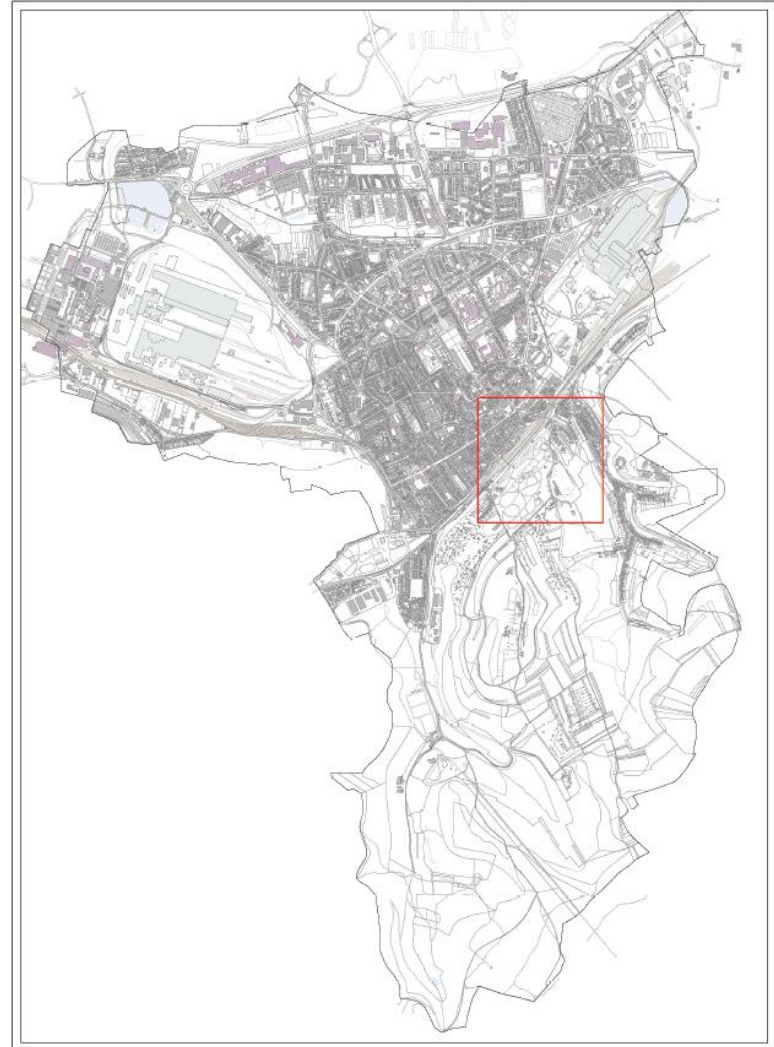
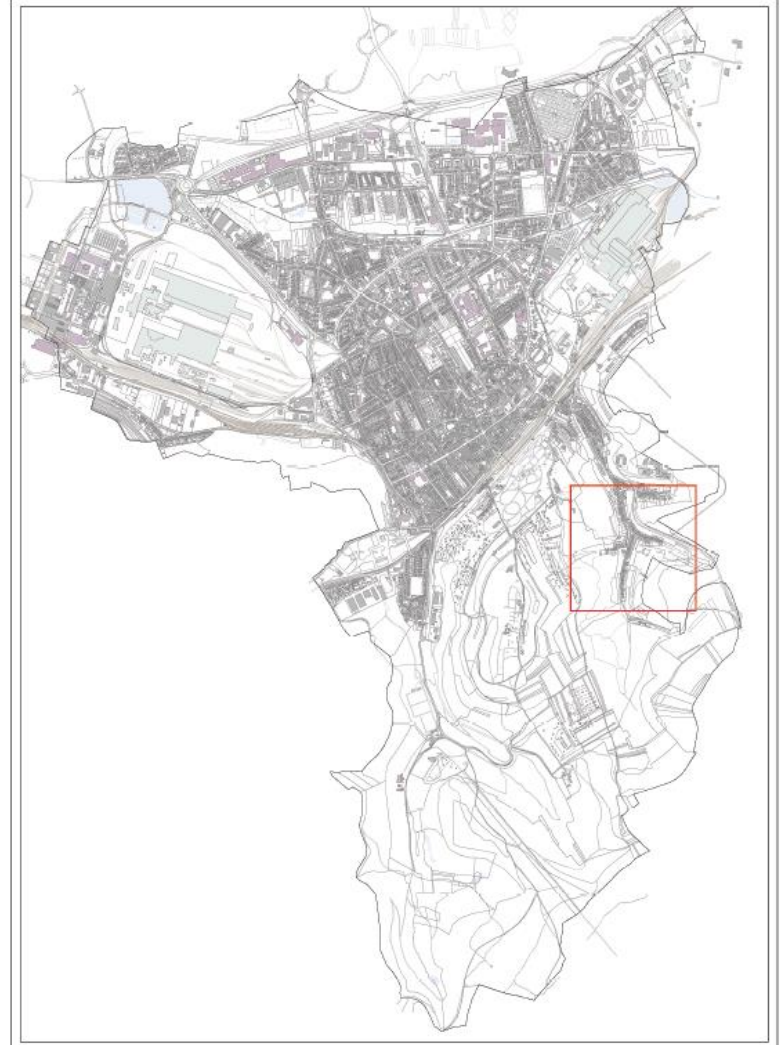


Abbildung 8 Änderungsbereich Rue de la Source

A: Image aérienne avec délimitation de la modification ponctuelle



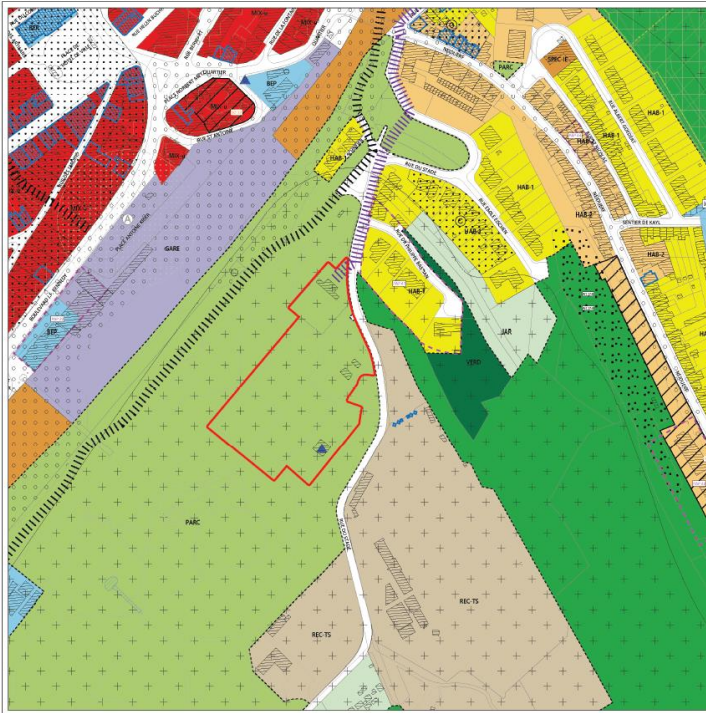
Vue d'ensemble



Quelle : Ville d'Esch-sur-Alzette 2022

Abbildung 10 PAG-Darstellungen „Parc Municipal“

B: Situation - PAG en vigueur avec délimitation de la modification ponctuelle



C: Situation - PAG après modification ponctuelle



Légende du Plan d'Aménagement

- Parcelle cadastrale (1)
- Délimitation du degré d'utilisation du sol
- immeuble (1)
- immeuble en réalisation (1)
- Délimitation de la zone verte

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- Zone d'habitation 1
- Zone d'habitation 2
- Zone mixte urbaine centrale
- Zone mixte urbaine
- Zone de bâtiments et équipements publics
- Zone d'activités économiques communale type 1
- Zone d'activités économiques communale type 2
- Zone d'activités économiques régionale
- Zone d'activités économiques nationale
- Zone commerciale
- Zone de gares ferroviaires et routières
- Zone de jardins familiaux et chés jardinières
- Zone de sports et de loisirs
- Zone de sports et de loisirs «Terrain sportif»
- Zone de sports et de loisirs «Hôtels»
- Zone de sports et de loisirs «Camping»
- Zone de sports et de loisirs «Parc Animalier»
- Zone de sports et de loisirs «Chalet de scouts»
- Zone spéciale d'exploitation du Crassier Terre Rouge
- Zone spéciale du réseau ferroviaire
- Zone spéciale de récréation et raffraichissement
- Zone spéciale de station-service
- Zone spéciale de transport d'énergie électrique
- Zone spéciale centre hospitalier
- Zone spéciale d'activités économiques - îlot d'entreprises

Représentation schématisée du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier":



Zone verte

- Zone agricole
- Zone forestière (2)
- Zone de parc public
- Zone de verdure

Zones superposées

- Zone soumise à élaboration d'un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP-NG)
- Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif
- Zone d'aménagement différé (ZAD)
- Zone de servitude "urbanisation"
- Zone de servitude "urbanisation - espace public"
- Zone de servitude "urbanisation - isolement/transition"
- Zone de servitude "urbanisation - cours d'eau"
- Zone de servitude "urbanisation - rétention"
- Zone de servitude "urbanisation - biotopes et éléments naturels à préserver"
- Zone de servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- Zone de servitude "urbanisation - spécifique '1, am gébrachene Bieng'
- Couloir pour projets routiers (3)
- Couloir pour projets de mobilité douce
- Couloir réservé aux transports en commun (bus, tram et autres)
- Secteur protégé de type "environnement construit"
- Construction à conserver
- Patrimoine à conserver
- Construction avec des éléments identitaires à conserver
- Mur à conserver
- Secteurs et éléments protégés de type "vestiges archéologiques" (4)
- Zones de risques naturels prévisibles de type "éboulement miniers"
- Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (5)
- Zone de bruit (6)

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives

- à l'aménagement du territoire
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
- Zone protégée d'intérêt national - ZPIN (7)
- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Habitats (8)
- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zones de protection des oiseaux (8)
- à la protection des sites et monuments nationaux (9)
- Immeubles et objets classés monuments nationaux
- Immeubles et objets inscrits à l'Inventaire supplémentaire
- à la gestion de l'eau (10)
- Zone inondable - HQ 100
- Zone inondable - HQ extrême

Indications complémentaires (à titre indicatif)

- Biotopes et Habitats d'espèces protégées Art. 17, 20 + 21 (relevé non exhaustif) (11)
- Biotopes protégés
- Habitats d'espèces protégées
- Espèces végétales protégées
- Sites de reproduction, de chasse et d'aires de repos d'espèces intégralement protégées

Fond de plan

- Limite de la commune (1)
- Limite de l'Etat (1)
- Voie (1)
- Eaux stagnantes (1)
- Cours d'eau (1)
- Sport (1)
- Couloir SES (1)

Sources
 (1) Fond de plan cartographique de la Ville d'Esch-sur-Alzette, mars 2018, Immeubles mis à jour en janvier 2019.
 (2) Base de Données Topo-Cartographique (BD-L-T-C), Administration du Cadastre et de la Topographie, 2008, (les forêts ont été partiellement exclues par an).
 (3) Projet de Plan Directeur Sectoriel Transports, 2018.
 (4) Centre national de recherche archéologique: zone rouge et partie de zone orange / Amis de l'histoire et du Musée de la Ville d'Esch-sur-Alzette, 2015.
 (5) Loi du 28 avril 2017 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et portant modification de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements - Inspection du Travail et des Mines.
 (6) MCO - Environnement: Cartographie du Sol, 2018 (DEN)/Routes principales, coll et autoroutes à 55 km/h.
 (7) Administration de la Nature et des Forêts, ZPIN déclarées, avril 2018.
 (8) MCO - Environnement: Cartographie du Sol, 2018 (DEN)/Routes principales, coll et autoroutes à 55 km/h.
 (9) Service des sites et monuments nationaux, Liste des immeubles et objets bénéficiant d'une protection nationale, état au 4 janvier 2021.
 (10) Administration de la Gestion de l'Eau, zone inondable, 2018.
 (11) Zeyen+Baumann (2020) « Strategische Umverteilung » (SUP) zur Neuaufstellung des Plan d'Aménagement Général (PAG), avril 2020

Quelle : Ville d'Esch-sur-Alzette 2022

Abbildung 11 PAG-Darstellungen „Rue de la Source“

B: Situation - PAG en vigueur avec délimitation de la modification ponctuelle



C: Situation - PAG après modification ponctuelle



Légende du Plan d'Aménagement

Légende du Plan d'Aménagement

Parcelle cadastrale (1) Immeuble (1) Délimitation de la zone verte
 Délimitation du degré d'utilisation du sol Immeuble en réalisation (1)

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1 Zone d'habitation 1	REC Zone de sports et de loisirs
HAB-2 Zone d'habitation 2	REC-TS Zone de sports et de loisirs « Terrain sportif »
HXY-C Zone mixte urbaine centrale	REC-M Zone de sports et de loisirs « Hôtels »
HU-C Zone mixte urbaine	REC-C Zone de sports et de loisirs « Campings »
BEP Zone de bâtiments et équipements publics	REC-PA Zone de sports et de loisirs « Parc Animaliers »
ECO-1 Zone d'activités économiques communales type 1	REC-R Zone de sports et de loisirs « Châlets de secours »
ECO-2 Zone d'activités économiques communales type 2	SPEC-TN Zone spéciale d'exploitation du Crassier Terre Rouge
ECO-3 Zone d'activités économiques régionale	SPEC-F Zone spéciale du réseau ferroviaire
ECO-6 Zone d'activités économiques nationale	SPEC-RR Zone spéciale de rétention et refroidissement
COM Zone commerciale	SPEC-ST Zone spéciale de station-service
GARE Zone de gares ferroviaires et routières	SPEC-TE Zone spéciale de transport d'énergie électrique
JAR Zone de jardins familiaux et cités jardinières	SPEC-CH Zone spéciale centre hospitalier
	SPEC-ER Zone spéciale d'activités économiques - îlot d'entreprises

Représentation schématisée du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier":

Coefficient d'Occupation du Sol (surface d'empierre au sol / terrain net) → Administration du nouveau quartier (COS, HMA, CUS, DUS, HMA, DL, DUS) ← Non et délimitation de la zone verte
 Coefficient de Boisement du Sol (surface de sol boisée / terrain net) → Coefficient d'utilisation du Sol (surface construite brute / terrain brut) → Débit de Logement (nombre de logements / terrain brut)

Zone verte

AGR Zone agricole **PNRC** Zone de parc public
FOR Zone forestière (2) **VERP** Zone de verdure

Zones superposées

Zones soumises à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ) Couloir pour projets de mobilité douce
Plans d'aménagement particuliers approuvés, à titre indicatif Couloir réservé aux transports en commun (bus, tram tram et autres)
Zone d'aménagement différencié (ZAD) Secteur protégé de type "environnement construit"
Zone de servitude "urbanisation" Construction à conserver
Zone de servitude "urbanisation - espace public" Petit patrimoine à conserver
Zone de servitude "urbanisation - isolement/transition" Construction avec des éléments identitaires à conserver
Zone de servitude "urbanisation - cours d'eau" Mur à conserver
Zone de servitude "urbanisation - rétention" Secteurs et éléments protégés de type "vestiges archéologiques" (4)
Zone de servitude "urbanisation - botopes et éléments naturels à préserver" Zone de risques naturels prévisibles de type "éboulement miniers"
Zone de servitude "urbanisation - intégration paysagère" Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (5)
Zone de servitude "urbanisation - spécifique 1_ am gestionnaire Bierig" Zone de bruit (6)
Couloir pour projets routiers (3)

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives

à l'aménagement du territoire à la protection des sites et monuments nationaux (9)
à la protection de la nature et des ressources naturelles Immeubles et objets classés monuments nationaux
Zone protégée d'intérêt national - ZPIN (7) Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire
Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Habitats (8) à la gestion de l'eau (10)
Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zones de protection des oiseaux (8) Zone inondable - HQ 100
Zone inondable - HQ extrême

Indications complémentaires (à titre indicatif)

Biotopes et Habitats d'espèces protégées Art. 17, 20 + 21 (relevé non exhaustif) (11)
Biotopes protégés
Habitats d'espèces protégées
Espaces végétaux protégés
Sites de reproduction, de chasse et d'aires de repos d'espèces intégralement protégées

Fond de plan

Limite de la commune (1) Eaux stagnantes (1) Couloir SES (1)
 Limite de l'Etat (1) Cours d'eau (1) Sport (1)
 Voie (1)

Sources :
 (1) Fond de plan cartographique de la Ville d'Esch-sur-Alzette, mars 2018. Immeubles mis à jour en janvier 2019.
 (2) Base de Données Topo-Cartographique (BD-CT), Administration du Cadastre et de la Topographie, 2008. Les forêts ont été partiellement adaptées par an.
 (3) Projet de Plan Directeur Sectoriel Transports, 2018
 (4) Centre national de recherche archéologique: zone rouge et partie de zone orange / Arns de l'Histoire et du Musée de la Ville d'Esch-sur-Alzette, 2015
 (5) Loi du 28 avril 2017 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et portant modification de la loi modifiée du 10 Juin 1999 relative aux établissements - Inspection du Travail et des Mines
 (6) MCDI - Environnement, Cartographie du Bruit, 2016 (L'ENVI) Routes principales, rail et autoroutes > 85 dB(A)
 (7) Administration de la Nature et des Forêts, ZPIN déclarées, avril 2015
 (8) MCDI - Département de l'Environnement, Zones Natura 2000, Directive Habitats - ZSC - Zones spéciales de conservation, septembre 2015
 (9) Service des sites et monuments nationaux, Liste des immeubles et objets bénéficiant d'une protection nationale, état au 4 janvier 2021
 (10) Administration de la Gestion de l'Eau, zone inondable, 2018
 (11) Zeyen+Baumann (2020) « Strategische Umweltpflichtung » (SUP) zur Neuauflage des Plan d'Aménagement Général (PAG), avrils 2020

Quelle : Ville d'Esch-sur-Alzette 2022

3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

3.1 Erfassung der Biotoptypen und Nutzungen als Planungsgrundlage

Um die Beurteilung der absehbaren Umweltauswirkungen in der UEP zu ermöglichen, wurde als erster Planungsschritt eine Kartierung der Biotoptypen und Nutzungen vor Ort durchgeführt. Ein besonderer Schwerpunkt lag hierbei auf einer Bestimmung der vorhandenen geschützten Biotoptypen nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes. Die Erfassung der Biotoptypen orientiert sich an den Kategorien des vom MECDD herausgegebenen ökopunkte-Leitfadens in seiner aktuellen Fassung vom September 2023. Die Erfassung der lokal vorkommenden Biotoptypen ergänzt die bereits durch das Offenland-Biotopkataster und das Waldbiotopkataster erfassten national geschützten Biotoptypen.

3.2 Schutzgebiete und national geschützte Biotope

Die Teilfläche „Plateau Barbourg“ liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu den beiden Natura-2000-Gebieten LU0001030 „Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn“ und LU0002009 „Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn“. Die Teilfläche „Stadtpark“ liegt abseits der Schutzgebiete und grenzt im südöstlichen Teil ein geschütztes Waldbiotop an. Die Fläche „Rue de la Source“ liegt in ca. 120 m Entfernung zu den Schutzgebiete und wird nach Norden und Osten von national geschützten Biotopen umgeben.

Abbildung 12 Übersichtsplan der Natura-2000-Schutzgebiete und der geschützten nationalen Biotoptypen



Quelle © www.map.geoportail.lu

Abbildung 13 Biototypenkartierung „Plateau Barbourg“

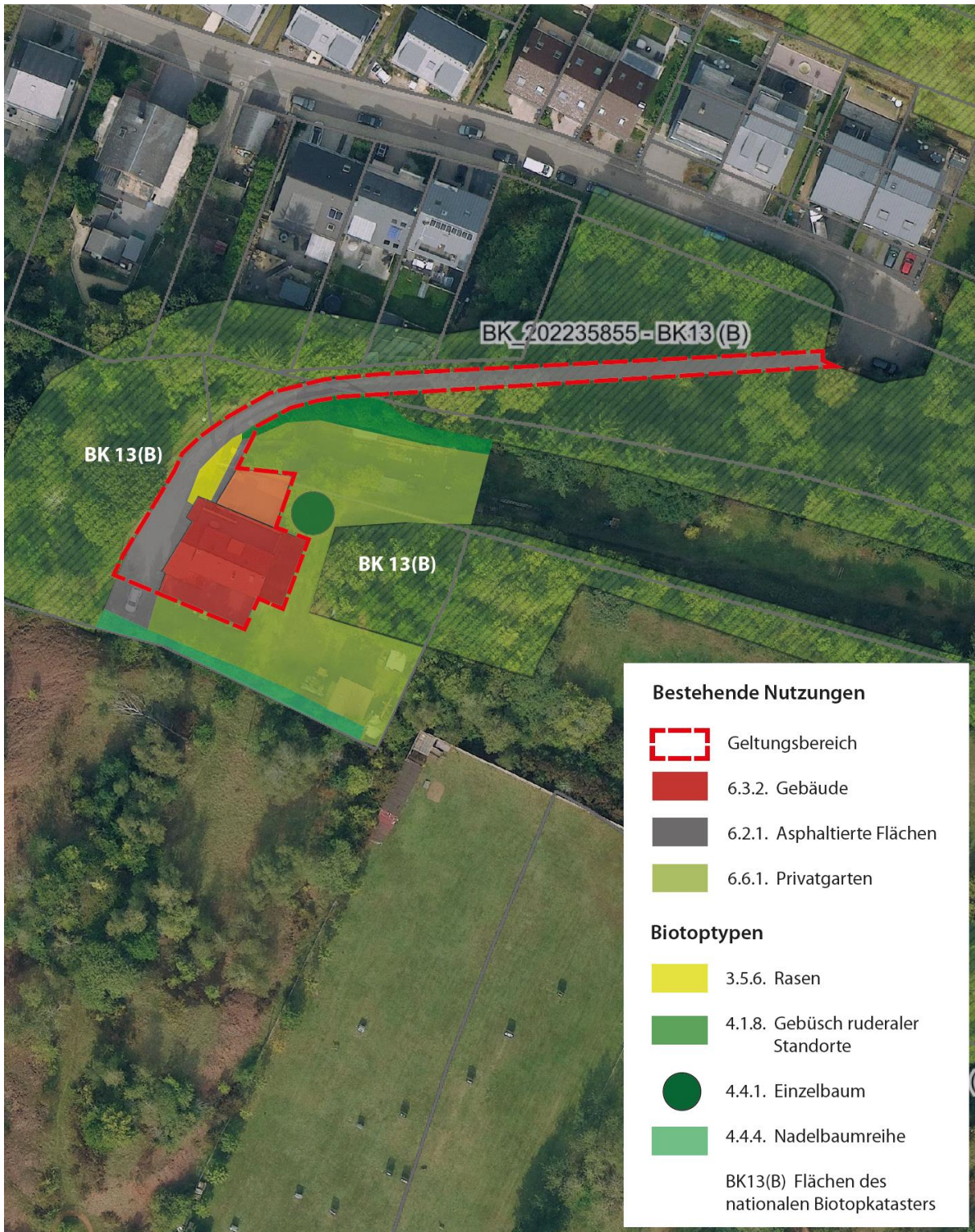


Basisplan © www.map.geoportail.lu

Abbildung 14 Biotypenkartierung „Stadtpark“



Abbildung 15 Biotypenkartierung „Rue de la Source“



Basisplan © www.map.geoportail.lu

3.3 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Teilräume der drei Untersuchungsflächen sind durch Lärmeinwirkungen aus umliegenden Straßen und Bahnlinien betroffen. Für die Erhaltung einer guten Lebensqualität in Wohngebieten sind insbesondere Überschreitungen der empfohlenen nächtlichen Lärm-Richtwerte von dB(A) bedeutend und sollen nicht überschritten bzw. durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden. In diesem Zusammenhang spielen die von den Flächen ausgehenden Lärmauswirkungen auf umliegende Wohngebiete eine Rolle.

Teilfläche „Plateau Barbourg“

Diese Fläche liegt nicht im Einzugsbereich umliegender Straßen oder Bahnlinien. Die Fläche wird bereits derzeit als Freizeit- und Sportgelände genutzt, was mit bestehenden Lärmauswirkungen verbunden ist. Der östliche Teil des Geländes grenzt an Wohnbebauung an. Der hier liegende Pétanque-Club ist nicht mit erheblichen Lärmauswirkungen verbunden, da es sich um eine ruhige Sportart handelt. Der westliche Teil der Fläche ist durch die Nutzung als Sportgelände zeitweise mit höheren Lärmauswirkungen verbunden. Die Modification Ponctuelle reguliert die bereits vorhandenen Freizeitnutzungen; im südlichen Teil der Fläche soll zusätzlich ein Verkehrsübungsplatz für Schulkinder angelegt werden, der ab und zu tagsüber während der Schulzeiten genutzt wird. Insgesamt sind durch die Modification Ponctuelle keine über das heutige Maß hinausgehenden Lärmauswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung verbunden.

Teilfläche „Stadtspark“

Auch für dieses Gebiet werden die bestehenden Freizeitnutzungen als Sportfläche, Spielplatz und Veranstaltungsgelände reguliert. Der obere Teil der Fläche liegt im Lärmeinflussbereich der nördlich verlaufenden Bahnstrecke und erreicht einen gemittelten Lärmpegel L_{DEN} zwischen 55 und 65 dB(A) und nachts einen Lärmpegel L_{night} zwischen 45-50 dB(A) und 50-55 dB(A). Bei größeren Veranstaltungen, insbesondere bei Musikkonzerten, ist mit zeitweise erhöhten Lärmbelastungen zu rechnen, die sich allerdings auf einzelne Veranstaltungstage im Jahr beschränken. Die Entfernung von der Veranstaltungsfläche zu den nächsten Wohnhäusern beträgt ca. 130 m. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen können eine Beschränkung der jährlichen Veranstaltungstage und zeitliche Begrenzungen von Veranstaltungen in den Abendstunden erforderlich sein. Durch die Modification Ponctuelle sind mit Berücksichtigung derartiger Regelungen keine erheblichen, über das heutige Maß hinausgehenden Lärmauswirkungen zu erwarten.

Teilfläche „Rue de la Source“

Die Fläche liegt im Lärmeinflussbereich der nördlich verlaufenden Straße und erreicht einen gemittelten Lärmpegel L_{DEN} zwischen 55-60 dB(A) und einen nächtlichen Lärmpegel L_{night} von ca. 45-50 dB(A). Die Modification Ponctuelle regelt lediglich die Nutzung des bestehenden Gebäudes. Zusätzliche erhebliche Lärmauswirkungen sind hiermit nicht verbunden.

Bewertung

Das Schutzgut wird auf allen 3 Flächen nicht von erheblichen zusätzlichen Umweltauswirkungen betroffen. Es ist keine Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich.

3.4 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen

Teilfläche „Plateau Barbourg“

Diese Fläche weist einen hohen Anteil von wenig oder nicht genutzten Böschungsfleichen auf, die mit Gebüsch und Sukzessionswald bewachsen sind. Eine Waldstreifen mit Biotop-Vernetzungsfunktion liegt auf der Böschung zwischen den Spiel- und Sportplätzen auf dem Plateau und dem tiefer liegenden Gelände des Pétanque-Clubs. Nach Süden hin wird die Fläche von einem Sukzessionswaldstreifen abgeschlossen, der eine hohe Bedeutung als Abschirmung der Sport- und Spielflächen gegenüber den südlich angrenzenden Natura-2000-Schutzgebieten hat. Ein unveränderter Erhalt dieser beiden Gehölzstrukturen ist von hoher Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt, des Biotopverbundes und die Sicherung der Habitate der angrenzenden Schutzgebiete.

Teilfläche „Stadtspark“

Die Fläche umfasst ausgedehnte alte Baumbestände, die im Zuge der Parkgestaltung gepflanzt wurden und daher dem an sich nicht geschützten Biotoptyp „Parkwald“ zugeordnet werden. In den nördlich der asphaltierten Fläche liegenden alten Baumbestand ist ein großer Spielplatz integriert, der seinen besonderen Charakter gerade durch den alten Baumbestand und die damit verbundene, in den Sommermonaten äußerst positive Beschattung der Spielflächen erhält. Obwohl der als Parkwald kartierte Baumbestand nicht zu den geschützten Biotopen gehört, ist er dennoch aus ästhetischen Aspekten, zur Beschattung der Aufenthaltsbereiche, unter Klimaaspekten und als historisches Gestaltungselement der Parkanlage unbedingt erhaltenswert. Er sollte in diesem Fall und aufgrund seines Alters ebenfalls als geschützter Biotoptyp behandelt und erhalten werden.

Der südöstliche Hangbereich ist von einem weniger stark gestalteten, naturnäheren Laubwald mit einer Strauchschicht bestanden, der im nationalen Wald-Biotopkataster als geschützter Biotoptyp verzeichnet ist. Dieser Hangbereich soll ebenfalls unverändert erhalten werden.

Teilfläche „Rue de la Source“

Die Zufahrtsstraße zu diesem abgesetzt von der übrigen Bebauung liegenden Haus führt auf einer Strecke von ca. 80 m durch einen im nationalen Wald-Biotopkataster erfassten Sukzessionswald; weiter derartige Waldflächen liegen westlich und östlich des vorhandenen Gebäudes. Diese Biotope sind erhaltenswert; dies trifft insbesondere für den möglichen Fall zu, wenn die Zufahrtsstraße ausgebaut werden sollte.

Bewertung

In allen 3 Plangebieten sind geschützte Waldbiotope vorhanden, deren Erhalt durch die Darstellung von Servitudes à l'Urbanisation im PAG festgesetzt werden sollte. Unter dieser Voraussetzung wird das Schutzgut nicht von erheblichen zusätzlichen Umweltauswirkungen betroffen. In diesem Fall ist keine Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich.

Artenschutzrechtliches Screening geschützter Tierarten

Als Beurteilungsgrundlagen für die artenschutzrechtliche Bedeutung der Plangebiete wurden ein Fledermaus-Screening (*Gessner 2023*) und ein Avifaunistisches Screening (*Centrale Ornithologique*) durchgeführt. Die beiden Screenings sind im Anhang beigefügt; sie kommen zusammengefasst zu den folgenden planungsrelevanten Ergebnissen:

Fledermäuse

Teilfläche „Plateau Barbourg“

Es wird davon ausgegangen, dass sich größere Veränderungen in erster Linie auf das offene Plateau beziehen und Veränderungen am vorhandenen Vegetationsbestand weitestgehend unterbleiben. Das Quartierpotenzial des strukturarmen Plateaus wird als gering angesehen. Da sich die Sukzessionswälder noch überwiegend aus Bäumen mit einem geringen bis mittleren Stammdurchmesser zusammensetzen, ist hier das Quartierpotenzial als ebenfalls gering einzuschätzen.

Als Jagdhabitat ist das offene Plateau von geringer Bedeutung. Eine mittlere bis hohe Bedeutung haben dagegen die Gehölzbestände und ihre Randbereiche. Diese Flächen stellen damit in ihrer Gesamtheit geschützte Habitats des Art. 17 im Naturschutzgesetz dar. Zu den hier jagenden Arten können Breitflügelfledermaus, Langohren, Bartfledermaus und Myotis-Arten gehören. Essentielle Jagdhabitats für diese oder andere Arten werden jedoch nicht erwartet.

Neben seiner Bedeutung als Jagdhabitat hat der zentrale, nord-süd-ausgerichtete Gehölzstreifen vermutlich eine Funktion als Leitstruktur, die das südlich gelegene Natura-2000-Schutzgebiet mit den Lebensräumen der Innenstadt verbindet. Es wird ebenfalls von einer Bedeutung als Flugroute zu den Überwinterungstollen im Schutzgebiet ausgegangen. Zur vorbeugenden Vermeidung erheblicher Auswirkungen wird daher empfohlen, diesen Grünzug mit seiner potenziell hohen Funktion als Leitstruktur in seiner gesamten Ausdehnung zu erhalten.

In der Umgebung der Leitstruktur soll auf einen Verzicht oder die Umsetzung einer fledermausfreundlichen Beleuchtung geachtet werden.

Teilfläche „Stadtpark“

Die Waldbestände des Plangebietes setzen sich zu einem hohen Teil aus alten Bäumen zusammen, wodurch mit dem Vorhandensein eines Quartierpotentials gerechnet werden muss. Die bestehenden Störungen durch die Freizeitnutzung des Gebietes schränken die Eignung wiederum ein. Das höchste Potential dürfte in dem weniger stark gestörten, biotopkartierten Waldbestand im südlichen Teil der Fläche zu erwarten sein.

Das Innere der Wald- und Gehölzbestände, ihre Randbereiche und die Allee am nördlichen Rand der Fläche sind geeignete Jagdhabitats für Siedlungsarten wie Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und eventuell Braunes Langohr. Aufgrund der bestehenden Störeinflüsse durch die Erholungsnutzung wird von einer geringen bis mittleren Eignung ausgegangen. Essentielle Nahrungshabitats werden nicht erwartet.

Flugrouten sind weniger wahrscheinlich ausgebildet; am ehesten entlang der Baumallee im nördlichen Teil der Fläche, der jedoch keine besonders hohe Bedeutung zugemessen wird.

Um Eingriffe in das Quartierpotenzial vorbeugend zu vermeiden, wird der möglichst weitgehende Erhalt des gesamten alten Baumbestandes empfohlen. Bei der Fällung einzelner alter Bäume müssen diese vorab auf Fledermausquartiere untersucht werden.

Teilfläche „Rue de la Source“

Quartierpotentiale bestehen in alten Bäumen der angrenzenden Waldbestände, die jedoch von der Modification Ponctuelle weitgehend ausgeschlossen sind.

Der von der Zufahrtsstraße durchquerte Waldbestand ist gut als Jagdgebiet geeignet; insbesondere auch im halboffenen Verlauf des Weges. Von einer essentiellen Bedeutung ist nicht auszugehen. Hier werden Siedlungsarten wie Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bartfledermaus und Myotis-Arten erwartet. Die Zuwegung des Gebäudes hat eine lediglich geringe Eignung als Leitstruktur, da keine deutlichen Zusammenhänge zu umliegenden Zielhabitaten erkennbar sind.

Positiv für das Nahrungshabitat wird das Fehlen einer Beleuchtung hervorgehoben. Die Zufahrtsstraße ist bisher mit Leitpfosten und Katzenaugen markiert. Die Installation einer permanenten Beleuchtung könnte zu negativen Auswirkungen auf den Fledermauslebensraum führen. In diesem Fall sind einige Vorgaben zu beachten:

- Verwendung möglichst niedriger Leuchten, die nur auf den Weg ausgerichtet sind.
- Abstrahlrichtung nur nach unten, eine Beleuchtung der angrenzenden Vegetation muss vermieden werden
- Verwendung fledermausfreundlicher Leuchtmittel
- Anbringen einer Bedarfsschaltung, die sich mittels Lichtschranken nur während der Benutzung des Weges einschaltet.

Bewertung

Für alle 3 Plangebiete wird von mittleren bis geringen, vermeidbaren und nicht erheblichen Auswirkungen auf Fledermauslebensräume ausgegangen. Voraussetzung für diese Einschätzung ist allerdings, dass die als Fledermaus-Jagdgebiete und Leitstrukturen wirksamen Gehölz- und Baumbestände in den 3 Plangebieten möglichst vollständig in ihrer jetzigen Ausdehnung erhalten und im PAG durch eine servitude „Urbanisation“ planerisch gesichert werden. Ein weiterer Regelungsbedarf besteht hinsichtlich einer fledermausfreundlichen Beleuchtung aller 3 Flächen. Im Gebiet Stadtpark kann die Regelung und Begrenzung der Anzahl und der zeitlichen Dauer von Veranstaltungen auf dem großen Freigelände erforderlich sein.

Unter diesen Voraussetzungen wird das Schutzgut auf allen drei Flächen nicht von erheblichen zusätzlichen Umweltauswirkungen betroffen. Es ist keine Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich.

Vögel

Teilfläche „Plateau Barbourg“

Das Konfliktpotential dieser Fläche wird eher gering eingeschätzt, da die Flächen bereits Störungen durch die Nutzung als Erholungsgelände unterliegen. Von Bedeutung als Habitate für Vogelarten sind jedoch die im Gebiet vorhandenen unterschiedlichen Gehölzbestände. Zu erwartende Vogelarten sind vor allem Siedlungsarten wie Haussperling, Girlitz, Stieglitz u.a. Erhebliche Auswirkungen dürften im Falle einer Rodung von älteren Gehölzbeständen entstehen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ist daher ein weitestgehender Erhalt aller vorhandenen Laubgehölzbestände notwendig; anderenfalls ist eine Kompensation in der näheren Umgebung empfehlenswert.

Teilfläche „Stadtspark“

Auch der Stadtspark wird bereits als Erholungsgelände genutzt, wobei die Störwirkungen stärker als auf dem Plateau Barbourg sind. Die als Parkanlage gestaltete und von einem alten Baumbestand geprägte Umgebung lässt Arten wie Grünspecht, Girlitz und Stieglitz zu erwarten.

Das Konfliktpotential der Fläche wird als ebenfalls gering angesehen, wenn der vorhandene alte Baumbestand weitestgehend erhalten wird und bei notwendigen Fällungen einzelner Bäume möglichst Ersatzpflanzungen durchgeführt werden.

Ein etwas erhöhtes Konfliktpotential für potentiell im alten Baumbestand nistende Vogelarten entsteht bei abendlichen oder nächtlichen Veranstaltungen, die mit einem höheren Lärmpegel verbunden sind. In diesem Fall sollte eine zeitliche Begrenzung der Veranstaltungen in Betracht gezogen werden, indem Veranstaltungen nicht in der Brutzeit stattfinden dürfen.

Teilfläche „Rue de la Source“

In den Waldflächen entlang der Erschließungsstraße wurde das Vorkommen des Fitis (*Phylloscopus trochilus*) beobachtet. Die Art ist relativ häufig und weder national noch über international gültige Bestimmungen geschützt. Bei einem Erhalt der ohnehin im nationalen Biotopkataster geschützten Wälder ist nicht von nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

Da sich die Modification Ponctuelle zudem eng auf die Zufahrtsstraße und die zwischen 1953 und 1996 genehmigten Bestandteile der Bebauung begrenzt, ist auch nicht von erheblichen Auswirkungen auf weitere angrenzende Habitate geschützter Vogelarten auszugehen.

Bewertung

Wie für die Fledermäuse wird auch im Avifaunistischen Screening für alle 3 Plangebiete von mittleren bis geringen, vermeidbaren und nicht erheblichen Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Vogelartenausgegangen. Voraussetzung für diese Einschätzung ist allerdings, dass die als Habitat wirksamen Gehölz- und Baumbestände in den 3 Plangebieten möglichst vollständig in ihrer jetzigen Ausdehnung erhalten und im PAG durch eine servitute „Urbanisation“ planerisch gesichert werden.

Unter dieser Voraussetzung wird das Schutzgut auf allen drei Flächen nicht von erheblichen zusätzlichen Umweltauswirkungen betroffen. Es ist keine Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich.

Gebietsschutz und FFH-Verträglichkeit

Die Untersuchungsflächen liegen im potenziellen Einwirkungsbereich der beiden, sich flächengenau überlagernden internationalen Natura-2000-Schutzgebiete LU0001030 – *Habitatschutzgebiet „Esch-sur-Alzette Sud-est Anciennes minières/Ellergronn“* und LU0002009 – *Vogelschutzgebiet „Esch-sur-Alzette Sud-est Anciennes minières/Ellergronn“*. Die Screenings enthalten folgende Aussagen zur FFH-Verträglichkeit:

Teilfläche „Plateau Barbourg“

Die Fläche grenzt im Süden unmittelbar an die beiden oben genannten Schutzgebiete. In diesem Bereich soll auf einem bereits bestehenden Bolzplatz der neue Verkehrsübungsplatz für Schulen angelegt werden. Dies stellt wegen der nur zeitweisen Nutzung tagsüber kein erhebliches Risiko für das Schutzgebiet dar, allerdings sollte zur Abschirmung der Schutzgebiete vor Störungen der an der Südgrenze vorhandene, ca. 15 m breite Baumstreifen erhalten werden.

Die von Norden nach Süden durch das Plangebiet führenden Flugroute kann auch für Fledermausarten relevant sein, die im Schutzgebiet als Zielarten aufgeführt sind. Bei einer Unterbrechung des als Leitstruktur wirksamen Grünzuges kann es möglicherweise zu indirekten Beeinträchtigungen der Schutzgebietsziele und der Erreichbarkeit von Winterquartieren kommen. Bei einer Erhaltung des Grünzuges und des am südlichen Rand der Fläche vorhandenen Sichtschutzwaldes können diese Effekte jedoch ausgeschlossen werden.

Teilfläche „Stadtpark“

Die Entfernung zu den Natura-2000-Schutzgebieten beträgt ca. 450 m. Ausgeprägte Leitstrukturen in diese Gebiete bestehen nicht bzw. werden nicht betroffen. Von Beeinträchtigungen der Schutzgebietsziele wird nicht ausgegangen.

Teilfläche „Rue de la Source“

Die Entfernung zu den Natura-2000-Schutzgebieten beträgt ca. 120 m. Ausgeprägte Leitstrukturen in diese Gebiete sind ebenfalls nicht erkennbar

Auswirkungen auf die Ziele der umliegenden Natura-2000-Schutzgebiete werden nicht erwartet, wenn sich die Modification Ponctuelle wie vorgesehen eng auf den vorhandenen Gebäudebestand beschränkt.

Bewertung

Für alle drei der bereits als Erholungsgebiete genutzten bzw. mit einem Wohnhaus bebauten Flächen hat die Modification Ponctuelle den Erhalt und eine Regulierung der bestehenden Nutzungen zum Ziel.

In der Zone „Plateau Barbourg“ ist die Erweiterung der heute schon vorhandenen Einrichtungen um einen Verkehrsübungsplatz für Schulkinder vorgesehen, der in einem gewissen Maß zu einer verstärkten Nutzung des Gebietes und einer damit verbundenen Zunahme der Störeffekte auf die Schutzgebiete beiträgt. Es handelt sich allerdings um eine selten genutzte Fläche, die außerhalb der Nutzungszeiten durch eine Umzäunung geschützt wird.

Um in diesem Fall die FFH-Verträglichkeit für die angrenzenden Schutzgebiete sicher zu stellen, ist der Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände und Leitstrukturen im zentralen und südlichen Teil des Plangebietes von sehr hoher Bedeutung und muss im PAG festgesetzt werden.

Für die Anlage des Verkehrsübungsplatzes wurden im Vorfeld der Modification Ponctuelle weitere Standorte auf ihre Eignung untersucht. Von diesen haben sich aufgrund der Grundstücksverfügbarkeit letztlich nur die beiden Flächen „Plateau Barbourg“ und die weiter südlich innerhalb der Schutzgebiete liegende Fläche „Hiehl“ als verfügbar gezeigt. Die Fläche „Hiehl“ hat sich aufgrund ihrer Biotopausstattung, der Lage mitten innerhalb der Natura-2000-Schutzgebiete und des Vorkommens geschützter Tierarten jedoch als nicht geeignet erwiesen. Sie wurde daher zugunsten der mit geringeren Auswirkungen verbundenen Alternative „Plateau Barbourg“ verworfen.

Die beiden anderen untersuchten Flächen werden hinsichtlich ihrer FFH-Verträglichkeit als problemlos bewertet.

3.5 Geologie und Boden

Die Teilfläche Barbourg liegt auf einem ehemaligen Betriebs- und Gleisgelände, dessen Böden durch die vorhergehenden Nutzungen stark verändert wurden.

Der Teilbereich „Rue de la Source“ umfasst mit einer sehr engen Abgrenzung nur bereits bebaute und versiegelte Flächen (Zufahrtsstraße).

Im Stadtpark dient die Modification Ponctuelle in erster Linie der Regulierung bereits seit langer Zeit vorhandener Nutzungen und ist nicht mit größeren baulichen Maßnahmen verbunden.

Bewertung

Die Modification Ponctuelle regelt bereits seit langer Zeit vorhandene Nutzungen und ist nicht mit einem wesentlich erhöhten Bodenverbrauch verbunden. Die Anlage des Verkehrsübungsplatzes auf bereits sehr stark durch die Nutzung veränderten Böden stellt keinen erheblichen Eingriff dar. Eine Detail- und Ergänzungsprüfung ist nicht erforderlich.

3.6 Grund- und Oberflächenwasser

In keinem der drei Plangebiete sind Oberflächengewässer betroffen. Die heutige Versickerungsrate von Niederschlagswasser wird nur geringfügig im Bereich des Verkehrsübungsplatzes reduziert. Zwei der Änderungsgebiete liegen im ausgewiesenen Wasserschutzgebiet „Wäschbur/PCC-304-08“ der Gemeinde Esch-sur-Alzette³. Hier gelten Nutzungseinschränkungen, wie z.B. das Verbot des Glyphosateinsatzes, ein Verbot privater Grundwasserentnahme und besondere Anforderungen an die Absicherung von Öltanks.

Bewertung





Erhebliche Beeinträchtigungen von Gewässern und der Versickerungsrate von Niederschlagswasser werden nicht ausgelöst. Ein erhöhtes Verschmutzungsrisiko der als Trinkwasser genutzten Grundwasservorkommen ist nicht zu erwarten. Unabhängig von der nun vorgenommenen Umklassierung des PAG sind die Auflagen des Wasserschutzgebietes ohnehin einzuhalten. Eine Detail- und Ergänzungsprüfung ist nicht erforderlich.

³ Règlement grand-ducal du 7 octobre 2020 portant création de zones de protection autour du captage d'eau souterraine Wäschbur situées sur les territoires des communes de Kayl, Schifflange et de la Ville d'Esch-sur-Alzette

Abbildung 16 Lage des Wasserschutzgebietes“



ZPS durch grosshrzgl. Verordnung festgelegt

	unmittelbare Schutzzone, Fassungsbereich [Zone I]
	engere Schutzzone [Zone II]
	engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität [Zone II-V1]
	weitere Schutzzone [Zone III]

Quelle: www.map.geoportail.lu

3.7 Klima und Luftqualität

Die Vegetationsbestände südlich des Stadtzentrums haben generell eine hohe Bedeutung für die Frischluftversorgung für die bebauten Flächen in der Innenstadt⁴. Der Bereich mit der höchsten Bedeutung ist hier der Stadtpark mit seinen ausgedehnten und dichten alten Baumbeständen. Aufgrund ihrer Lage und der geringen Ausdehnung übernehmen die beiden anderen Flächen eine mittlere Funktion für die Frischluftversorgung.

Die Modification Ponctuelle wurde im Teilbereich „Rue de la Source“ so abgegrenzt, dass keiner der umliegenden Waldbestände betroffen ist. Auf den beiden anderen Flächen wird der Erhalt der wichtigsten, aus dichtem altem Baumbestand bestehenden Flächen durch eine Servitude „Urbanisation“ im PAG festgesetzt.

Bewertung

Die Modification Ponctuelle legt den weitestgehenden Erhalt des vorhandenen alten Baum- und Waldbestandes fest. Der Bereich „Rue de la Source“ wurde so abgegrenzt, dass keine Eingriffe in Gehölz- und Waldbiotope entstehen. Erhebliche Auswirkungen sind damit vermieden. Eine Detail- und Ergänzungsprüfung ist nicht erforderlich.

3.8 Landschaftsbild und Erholung

Die Modification Ponctuelle beschränkt sich auf allen 3 Flächen auf die Regulierung bereits bestehender Nutzungen. Eingriffe in die vorhandenen landschaftsbildprägenden Wald- und Gehölzbestände werden weitestgehend vermieden.

Bewertung

In allen 3 Teilgebietes sind landschaftsprägende Wald- und Gehölzbestände vorhanden, deren Erhalt im Rahmen der Modification Ponctuelle sichergestellt wird. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten. Eine Detail- und Ergänzungsprüfung ist unter nicht erforderlich.

3.9 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht Vorhaben betroffen.

Bewertung

Eine Detail- und Ergänzungsprüfung ist für das Schutzgut nicht erforderlich.

⁴ MECDD (2021) : *Projet Situation Climato-Ecologique au Luxembourg : Analyse Régionale du Climat basée sur un Modèle*

4 Zusammenfassung

Die drei geplanten Modification Ponctuelles des PAG nehmen eine planerische Regulierung bereits bestehender Nutzungen vor. Bei den Gebieten „Barbourg“ und „Stadtpark“ handelt es sich um Naherholungsbereiche für die Bevölkerung aus den umliegenden Wohngebieten. Die Modification Ponctuelle im Bereich „Rue de la Source“ behandelt ein seit mehr als 70 Jahren an dieser Stelle stehendes privates Wohnhaus, für das Umbau- und Renovierungsarbeiten erleichtert werden sollen.

Im Gebiet Barbourg ist zusätzlich zu den bestehenden Einrichtungen der Bau eines Verkehrsübungsplatzes für Schulkinder vorgesehen. Nach einer Alternativenuntersuchung wurde diese Stelle als der einzige machbare Standort zurückbehalten.

Das Gebiet „Stadtpark“ bezieht darüber hinaus das Gelände eines Behälters für die Trinkwasserversorgung ein.

Nach Prüfung aller Umweltbelange haben sich für keines der betrachteten Schutzgüter erhebliche Auswirkungen ergeben, die einer Modification Ponctuelle des PAG für die 3 Flächen entgegenstehen würden. Dies gilt auch für das Schutzgut Arten, Biotope und biologische Vielfalt, für das zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen jedoch die folgenden Vorgaben für den geänderten PAG gegeben werden:

Teilfläche „Plateau Barbourg“

Hierbei handelt es sich wegen ihrer Bedeutung als Leitstruktur für Fledermäuse und die unmittelbare Nachbarschaft zu zwei Natura-2000-Gebieten um eine Fläche mit mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen, die durch folgende Regelungen im PAG vermieden werden müssen:

- Darstellung der nach Art. 17 im Naturschutzgesetz geschützten Biotope als zu erhaltende Flächen in der partie graphique.
- Kennzeichnung der als Fledermaus-Leitstruktur und als Abschirmung zu den Natura-2000-Gebieten wirksamen Gehölze als geschützte Habitats nach Art. 17-Naturschutzgesetz in der partie graphique.
- Festlegung von Beschränkungen zum Neubau von Gebäuden in der partie écrite.
- Verzicht auf eine Beleuchtung oder Festlegung einer fledermausfreundlichen Beleuchtung für die Flächen in der partie écrite.

Teilfläche „Stadtpark“

Die bereits relativ stark für Erholungszwecke genutzte Fläche hat in den mit alten Bäumen bestandenen Bereichen eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen sind in den PAG die folgenden Festlegungen aufzunehmen:

- Darstellung der nach Art. 17 im Naturschutzgesetz geschützten Waldbiotope als zu erhaltende Flächen in der partie graphique. Hierbei handelt es sich um den alten Baumbestand des Parks und den südlich liegenden Laubwald, der im nationalen Waldbiotopkataster erfasst ist.
- Wenn einzelne Altbäume aus Sicherheitsgründen gefällt werden müssen, ist vorab eine Untersuchung auf Baumhöhlen und eine eventuelle Quartiernutzung durch Fledermäuse vorzunehmen.
- Festlegung von Beschränkungen zum Neubau von Gebäuden in der partie écrite.

- Regelung und Begrenzung der Anzahl und der zeitlichen Dauer von Veranstaltungen auf dem großen Freigelände.
- Festlegung einer fledermausfreundlichen Beleuchtung für die Flächen in der partie écrite.

Teilfläche „Rue de la Source“

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen wird die Modification Ponctuelle eng auf das vorhandene Gebäude und seine Zufahrt beschränkt. Ein Regelungsbedarf besteht für eventuelle indirekte Einflüsse auf geschützte Biotop des nationalen Waldbiotopkatasters und das Maß der zukünftigen baulichen Nutzung:

- Verzicht auf Beleuchtung oder Festlegung einer fledermausfreundlichen Beleuchtung der Erschließungsstraße in der partie écrite.
- Beschränkung der überbauten und versiegelten Fläche und der Gebäudehöhe auf das heutige Maß.
- Beschränkung der max. zulässigen Wohneinheiten (z. B. auf 2 Wohnungen).

Bewertung

Unter diesen Voraussetzungen sind für keines der drei Plangebiet weiteren Untersuchungen erforderlich. Eine vertiefende Detail- und Ergänzungsprüfung ist für keines der untersuchten Schutzgüter erforderlich.

5 Wirkungsmatrizen

In der Wirkungsmatrix werden die Auswirkungen des Planvorhabens mit fünf Bewertungsstufen beurteilt. Bei den Wirkstufen I – III können die entstehenden Umweltauswirkungen durch allgemein wirksame Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die zweite Phase der Strategischen Umweltprüfung ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Die Wirkstufen IV-V kennzeichnen hohe und sehr hohe Umweltauswirkungen, die mit erheblichen Risiken für ein Schutzgutes verbunden sein können. Oft handelt es sich um Eingriffe in Schutzgebiete, prioritäre Biotoptypen, Lebensräume und Arten, die möglicherweise nicht oder nur mit hohem Aufwand kompensiert werden können. In diesen Fällen sind im Rahmen einer Detail- und Ergänzungsprüfung zunächst weitere umweltbezogene Untersuchungen erforderlich.

Abbildung 17 Bewertungsstufen der Umwelterheblichkeit in der Wirkungsmatrix

Umweltauswirkungen		Erläuterung	
I	nicht betroffen	- Belange des Schutzgutes sind nicht berührt oder werden nicht beeinträchtigt	Umweltbericht nicht erforderlich
II	geringe Auswirkung	- Geringe Auswirkungen sind vorhanden - Die Auswirkungen können innerhalb eines kurzen Zeitraumes durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert werden	
III	mittlere Auswirkung	- Deutliche Auswirkungen auf Schutzgüter sind vorhanden - Die Auswirkungen können innerhalb eines angemessenen Zeitraumes durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert werden	
IV	hohe Auswirkung	- Starke Auswirkungen auf Schutzgüter sind vorhanden - Die Auswirkungen können nicht vollständig oder nur innerhalb eines langen Zeitraumes durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert werden	Risiko der Erheblichkeit ist gegeben Umweltbericht erforderlich
V	sehr hohe Auswirkung	- Eingriffe in / Auswirkungen auf Natura-2000 Gebiete und bestehende oder geplante nationale Schutzgebiete - Sehr starke Auswirkungen auf Schutzgüter sind vorhanden - Die Auswirkungen sind nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraumes kompensierbar	

Wirkungsmatrix Modification Ponctuelle du PAG „Plateau Barbourg“ Esch-sur-Alzette			
Beschreibung und Bewertung			
Schutzgut	Umweltzustand/Bestandsbeschreibung / Vorgaben anderer Pläne und Programme	Prognose möglicher Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse	Anmerkungen und Hinweise
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Traditionelles, intensiv genutztes Freizeitgelände; die Erholungsfunktion des Gebietes bleibt erhalten und wird durch einen Verkehrsübungsplatz für Schulen erweitert.	Die Planung entspricht dem Bestimmungszweck eines Gebietes für Freizeit und Erholung. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erkennen.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Die Fläche umfasst nach Art. 17-Naturschutzgesetz geschützte Biotope, die auch Habitatfunktion haben und als Fledermaus-Leitstruktur von Bedeutung sind. Mittlere – geringe Bedeutung der Plateauflächen	Keine erheblichen Auswirkungen, wenn die vorhandenen geschützten Gehölz- und Waldflächen erhalten bleiben. Ein Erhalt der Eingrünung nach Süden ist besonders wichtig. Unter diesen Voraussetzungen sind eine Auswirkungen auf die FFH-Verträglichkeit zu erwarten.	Untersucht durch ein Screening für Fledermäuse (Gessner 2023) und Vögel (COL 2023) Festsetzung des Erhaltes von Grünstrukturen mit Habitat- und Leitfunktion
Geologie und Boden	Anthropogen stark veränderte Böden, ehemalige Gleisanlagen und früher bebaute Flächen. Besonders selten vorkommende Böden sind nicht vorhanden.	Geringfügige Versiegelung durch die Fahrspuren des neuen Verkehrsübungsplatzes auf bereits veränderten Böden.	
Grundwasser und Oberflächengewässer	Keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, gute Versickerungsfähigkeit des Bodens.	Die Flächen-Neuversiegelung durch den Verkehrsübungsplatz wird auf ein Minimum begrenzt. Die heutige Versickerungsrate bleibt weitgehend erhalten. Erhebliche Auswirkungen entstehen nicht.	
Klima und Luft	Waldbestand und Gehölze von mittlerer Bedeutung für die Frischluftentstehung.	Ein weitgehender Erhalt der vorhandenen Vegetation wird im PAG festgesetzt. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Landschaftsbild und Erholung	Bereits genutzter Bereich mit Spiel- und Sportflächen, die von einem Nord-Süd verlaufenden Grünzug gegliedert werden. Nach Süden gut mit einem Baumstreifen eingegrünt.	Ein weitgehender Erhalt der landschaftsbildprägenden Grünstrukturen wird im PAG festgesetzt. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nach derzeitiger Kenntnis nicht betroffen		
Sonstige	Nicht betroffen		

Wirkungsmatrix Modification Ponctuelle du PAG „Stadtspark“ Esch-sur-Alzette			
Beschreibung und Bewertung			
Schutzgut	Umweltzustand/Bestandsbeschreibung / Vorgaben anderer Pläne und Programme	Prognose möglicher Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse	Anmerkungen und Hinweise
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Mehr als 100 Jahre alte, als Freizeitgelände intensiv genutzte Fläche mit einer Veranstaltungsfläche und Bühne; die Erholungsfunktion des Gebietes bleibt erhalten. Das Gelände des einbezogenen Wasserbehälters ist eingezäunt und nicht öffentlich zugänglich.	Die Planung entspricht dem Bestimmungszweck eines Gebietes für Freizeit und Erholung. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erkennen.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Die Fläche umfasst nach Art. 17-Naturschutzgesetz geschützte Biotope, die auch Habitatfunktion haben. Der Wald an der südöstlichen Grenze ist im nationalen Waldbiotopkataster erfasst. Untergeordnete Bedeutung als Leitstrukturen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die Freizeitnutzung wird von einer mittleren Bedeutung ausgegangen.	Keine erheblichen Auswirkungen, wenn die vorhandenen geschützten Baumbestände und Waldflächen erhalten bleiben. Aufgrund des großen Abstands zu Schutzgebieten sind keine Auswirkungen auf die FFH-Verträglichkeit zu erwarten.	Untersucht durch ein Screening für Fledermäuse (Gessner 2023) und Vögel (COL 2023) Festsetzung des Erhaltes aller alten Bäume und Waldflächen
Geologie und Boden	Halbnatürliche Böden einer Parkanlage, die mit Gehölzen, Waldfläche, Rasen etc. bewachsen sind. Besonders selten vorkommende Böden sind nicht vorhanden.	Es sind keine größeren Eingriffe in bisher unversiegelte Böden zu erwarten.	
Grundwasser und Oberflächengewässer	Keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, gute Versickerungsfähigkeit des Bodens.	Die Flächenversiegelung wird auf ein Minimum begrenzt. Die heutige Versickerungsrate bleibt erhalten. Erhebliche Auswirkungen entstehen nicht.	
Klima und Luft	Waldbestand und Gehölze von hoher Bedeutung für die Frischluftentstehung.	Ein weitgehender Erhalt der vorhandenen Vegetation wird im PAG festgesetzt. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Landschaftsbild und Erholung	Bereits intensiv genutzter Bereich Stadtspark mit Spiel- und Veranstaltungsflächen, die von einem alten Baumbestand gegliedert und beschattet werden.	Ein weitgehender Erhalt der landschaftsbildprägenden Grünstrukturen wird im PAG festgesetzt. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Kultur- und Sachgüter	Das Bepflanzungs- und Gestaltungskonzept des Parks ist noch weitgehend erhalten.	Keine erheblichen Auswirkungen, wenn der alte Baumbestand des Parks weiterhin erhalten bleibt und über den PAG gesichert wird.	Festsetzung des Erhaltes aller alten Bäume und Waldflächen
Sonstige	Nicht betroffen		

Wirkungsmatrix Modification Ponctuelle du PAG „Rue de la Source“ Esch-sur-Alzette			
Beschreibung und Bewertung			
Schutzgut	Umweltzustand/Bestandsbeschreibung / Vorgaben anderer Pläne und Programme	Prognose möglicher Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse	Anmerkungen und Hinweise
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Nicht zugängliches Privatgelände ohne Bedeutung für die Erholungsfunktion	Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut bestehen nicht.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	An das frei in der Landschaft stehende Wohnhaus schließen sich geschützte Waldflächen des nationalen Waldbiotopkatasters an. Mittlere Bedeutung als Habitat für Fledermaus- und Vogelarten	Die Modification Ponctuelle beschränkt sich auf die tatsächlich bebauten Flächen und die Zufahrtsstraße. Erhebliche Auswirkungen auf geschützte Biotope und Habitate werden so vermieden. Auswirkungen auf die FFH-Verträglichkeit werden nicht angenommen.	Untersucht durch ein Screening für Fledermäuse (Gessner 2023) und Vögel (COL 2023)
Geologie und Boden	Bereits bebaute Flächen eines Wohnhauses	Eine Boden-Neuversiegelung wird nicht zugelassen. Es entstehen keine Auswirkungen auf das Schutzgut.	
Grundwasser und Oberflächengewässer	Keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Versiegelte und bebaute Flächen ohne Bedeutung für den Bodenwasserhaushalt	Die jetzige Ausdehnung der versiegelten Flächen wird festgeschrieben. Erhebliche Auswirkungen entstehen nicht.	
Klima und Luft	Waldbestand und Gehölze von geringer Bedeutung für die Frischluftentstehung in der Umgebung	Die Waldflächen liegen außerhalb der Modification Ponctuelle. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Landschaftsbild und Erholung	Gut in seine Umgebung eingebundenes Gebäude	Die landschaftsbildprägenden Grünstrukturen liegen außerhalb der Modification Ponctuelle und sind nicht betroffen. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nach derzeitiger Kenntnis nicht betroffen		
Sonstige	Erste Erwähnung des Gebäudes aus dem Jahr 1907. Durch die Gemeinde wurde 1953 eine Baugenehmigung für die Aufstockung gegeben. Später wurde die Erweiterung der Terrasse in der heutigen Größe genehmigt.	Aufgrund seines Alters und der erteilten Baugenehmigungen unterliegt das Gebäude dem Bestandsschutz. Es bestehen daher keine Einwände für eine eng auf das Gebäude selbst begrenzte Umklassierung des Gebietes.	

Anhang

1. Gessner Landschaftsökologie (August 2023): Modification PAG Esch-sur-Alzette – Screening Fledermäuse
2. Centrale Ornithologique (Mai 2023): Analyse avifaunistischer Daten Commune d' Esch-sur-Alzette – Modifications PAG dans la Zone Verte