



MODIFICATION PONCTUELLE DU PAG

«Baumhäuser im Tierpark Gaalgebierg»

SUP Phase 1: Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)

März 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	8
3.1	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	8
3.2	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	8
3.3	Geologie und Boden	11
3.4	Grund- und Oberflächenwasser	11
3.5	Klima und Luftqualität	12
3.6	Landschaftsbild und Erholung	12
3.7	Kultur- und Sachgüter	12
4	Beurteilung der Eingriffserheblichkeit	13
5	Wirkungsmatrix	14
	Anhang	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Lageplan auf BDTopo 1:20.000	3
Abbildung 2	PAG en vigueur mit Darstellung der geplanten Modification	4
Abbildung 3	Lageplan Baumhaushotel II	5
Abbildung 4	Fotos des Plangebietes	6
Abbildung 5	Kartierung der Biotoptypen und Nutzungen	9

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»

Administration de l’Environnement: Kataster der potenziell kontaminierten Verdachtsflächen – Abruf auf www.map.geoportail.lu am 29. 02. 2024

1 Erfordernis einer Umweltprüfung

Die Stadt Esch-sur-Alzette plant im Tierpark auf dem Gaalgebierg eine Modification Ponctuelle der Zone „REC-parc“ in eine Zone „REC-camping“ für um an dieser Stelle die planerisch-rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung weiterer Baumhäuser als Freizeitangebot zu ermöglichen. Die Voraussetzungen für eine SUP-Pflicht sind damit erfüllt.

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“. Das SUP-Gesetz legt fest, dass das gesamte Planwerk des Plan d'aménagement général (PAG) unter den Anwendungsbereich dieses Gesetzes fällt. 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).

Die 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. Die Ergebnisse werden in tabellarischer Form ausgearbeitet und zusammengestellt. Wird festgestellt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, kann die SUP nach diesem ersten Arbeitsschritt abgeschlossen werden. **Dieser Teil der Prüfung ist Inhalt der vorliegenden Studie.**
- » Sollte die erste Untersuchungsstufe erhebliche Umweltauswirkungen für ein Projekt ergeben oder lassen sich diese nicht mit 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 bereits bestehenden Baumhäuser im Tierpark auf dem Gaalgebierg erfreuen sich großer Beliebtheit und sind auf Monate hinaus ausgebucht. Die Stadt Esch-sur-Alzette plant deshalb in der Nähe des vorhandenen Standortes den Bau weiterer Baumhäuser, um der großen Nachfrage nach diesem Freizeitangebot gerecht zu werden.

Die Erweiterungsfläche für das Baumhaushotel Abschnitt 2 schließt sich östlich an das vorhandene Baumhauscafé an und liegt auf der Teilfläche eines mit einigen alten Birken bestandenen Tiergeheges. Im nördlichen Teil dieses Geheges ist der Bau von 3 weiteren Baumhäusern geplant. In diesem Zusammenhang soll das gesamte Tiergehege umgestaltet werden. Es ist vorgesehen, das Gelände mit Erdaufschüttungen interessanter zu modellieren und mit Wegen und Tierbrücken zugänglich zu machen. Ein Bestandteil der Planungen eine Bepflanzung des gesamten Geländes mit neuen Bäumen und der Erhalt der vorhandenen Bäume, soweit dies möglich ist, da die Stämme der alten Birken bereits Schädigungen aufweisen.

Der für die Baumhäuser vorgesehene nördliche Teil des Tiergeheges soll zur Umsetzung der Planung durch eine Änderung des PAG der nördlich und westlich liegenden Zone *REC-camping* angegliedert werden. Die südlichen, für eine Umgestaltung vorgesehenen Flächen des Tiergeheges verbleiben weiterhin in der Zone *REC-parc* des PAG.

Ein erstes Entwurfskonzept der Planung ist in Abbildung 3 zu finden.

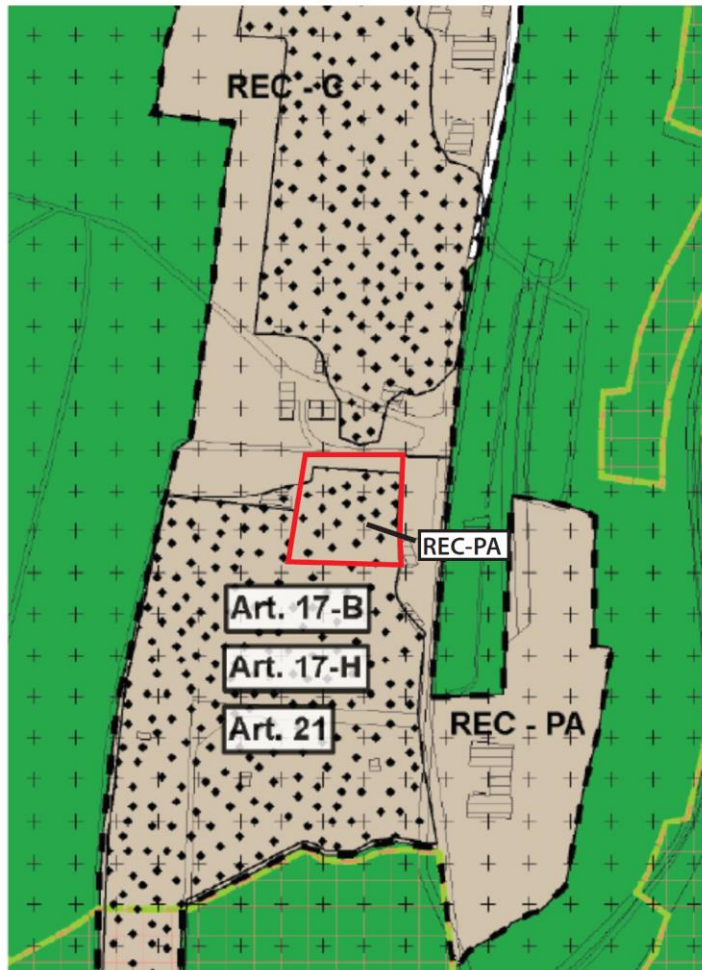
Abbildung 1 Lageplan auf BDTopo 1:20.000



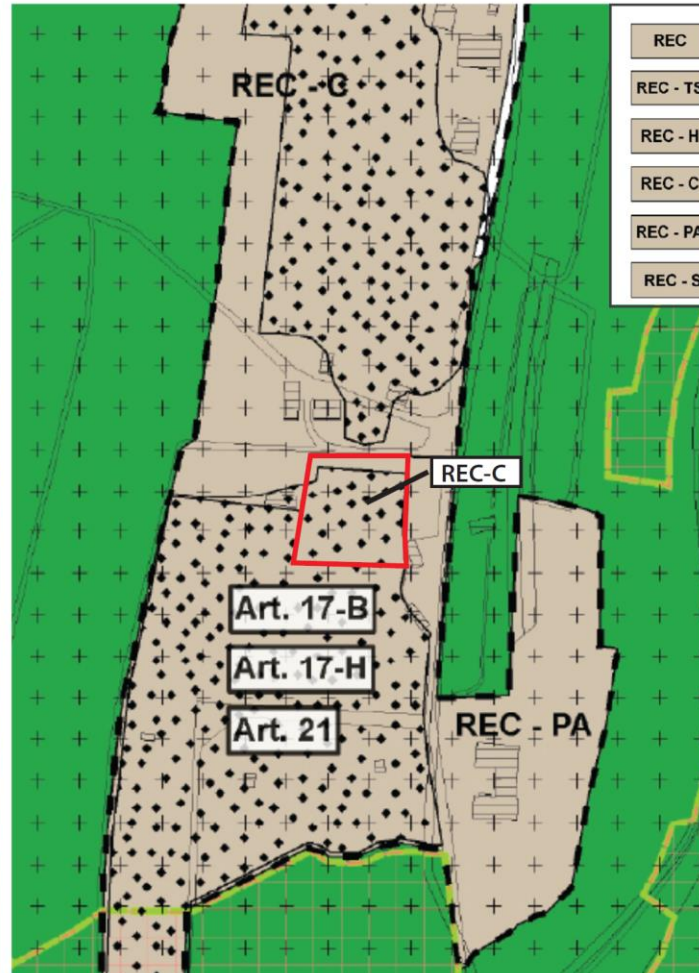
Basisplan © www.map.geoportail.lu

Abbildung 2 PAG en vigueur mit Darstellung der geplanten Modification

PAG en vigueur



Modification Ponctuelle du PAG



REC	Zone de sports et de loisirs
REC - TS	Zone de sports et de loisirs «Terrain sportif»
REC - H	Zone de sports et de loisirs «Hôtel»
REC - C	Zone de sports et de loisirs «Camping»
REC - PA	Zone de sports et de loisirs «Parc Animalier»
REC - S	Zone de sports et de loisirs «Chalet de scouts»

Basisplan © www.map.geoportail.lu

Abbildung 3 Lageplan Baumhaushotel II

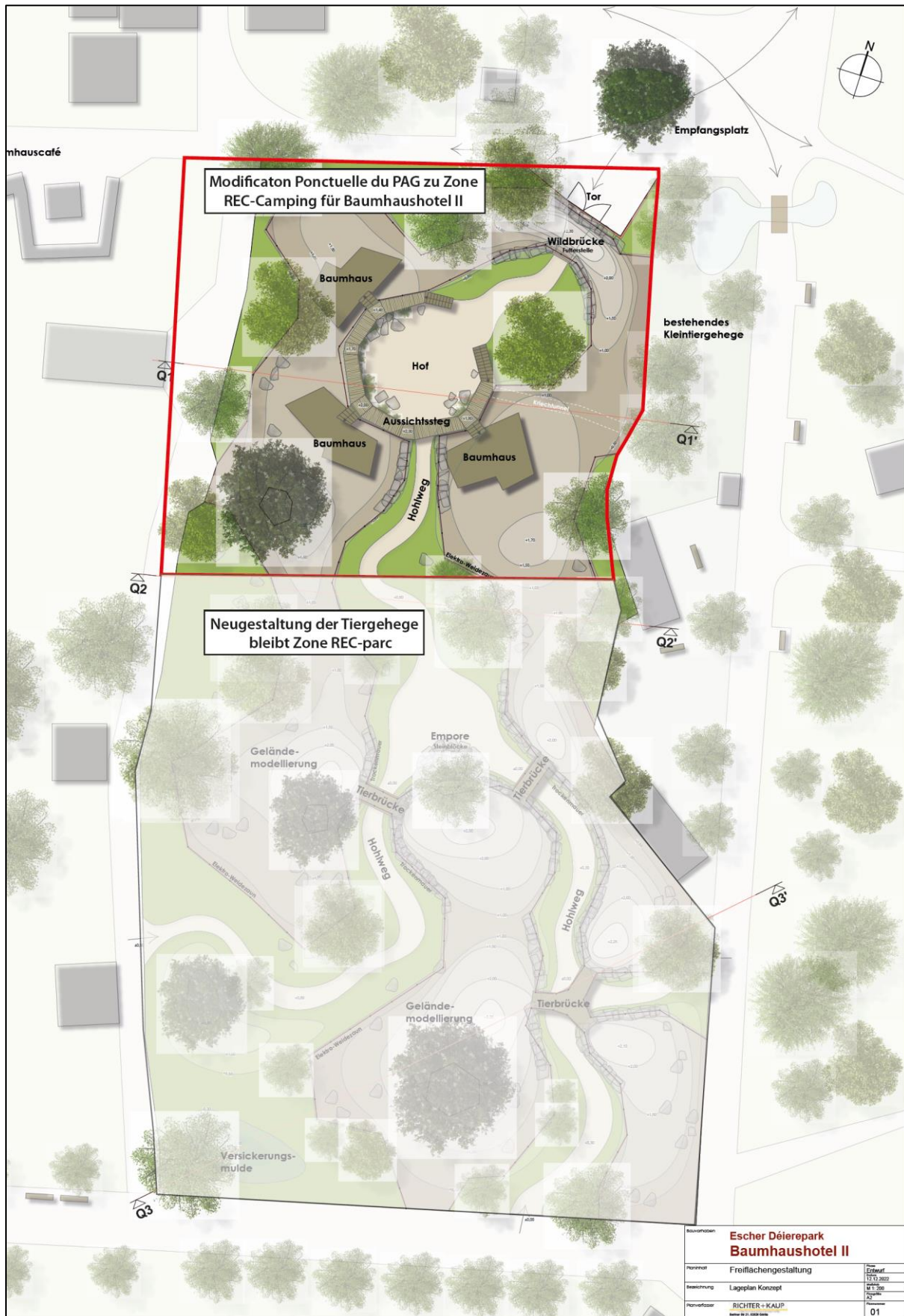


Abbildung 4 Fotos des Plangebietes

	<p>Ansicht der vorhandenen Baumhäuser</p>
	<p>Ansicht aus Richtung Norden</p>
	<p>Zentraler Teil der Fläche</p>



Zukünftiger Eingangsbereich



**Übersicht aus Richtung Süden,
links stark geschädigte Birke**

3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

3.1 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Die Baumhäuser werden auf einem bestehenden Freizeitgelände und in der Nachbarschaft zu vorhandenen Baumhäusern und einem Campingplatz errichtet. Sie führen damit zu einer weiteren Aufwertung der vorhandenen Freizeit-Infrastrukturen.

Bewertung

Das Schutzgut wird nicht von erheblichen Umweltauswirkungen betroffen.

3.2 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen

Eine Vor-Ort-Kartierung aller Biotoptypen wurde im Oktober 2022 durchgeführt und ist in Abb. 8 wiedergegeben.

Das für die Baumhäuser vorgesehene Tiergehege wird intensiv beweidet und hat eine kurzrasige, sehr artenarme rasenähnliche Grünlandvegetation ausgebildet. Der nördliche Teil der Fläche ist mit einigen alten Birken bestanden.

Screening geschützter Tierarten

Avifauna

Ein aktuelles Screening der *Centrale Ornithologique* von Mai 2023 gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen geschützter Vogelarten, da das Gebiet bereits stark anthropogen genutzt wird und eine hohe Störungsintensität hat.

Essentiell geschützte Lebensräume und Brutvorkommen geschützter Vogelarten sind nicht vorhanden.

Eine Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Vogelarten hat der auf den Flächen vorhandene Baumbestand. Es sollte daher darauf geachtet werden, Gehölze und Bäume möglichst zu erhalten oder gemäß Art. 17 des Naturschutzgesetzes zeitnah durch Ersatzpflanzungen auf den weiteren Flächen innerhalb des Tierparks zu ersetzen.

Abbildung 5 Kartierung der Biotoptypen und Nutzungen



Zeyen + Baumann Mai 2023, Basisplan © www.map.geoportail.lu

Fledermäuse

Für die Flächen des Tierparks wurde im Rahmen der SUP zum PAG durch das Büro Gessner Landschaftsökologie im Sommer 2023 ein Screening der potentiellen Fledermausvorkommen durchgeführt, das zu folgenden Ergebnissen kommt:

Die mittelalten Birken haben aufgrund ihres Durchmessers ein geringes Quartierpotential. Die größeren Bäume an der nördlichen Grenze sollten erhalten bleiben.

In den Tiergehegen ist mit einem erhöhten Insektenvorkommen zu rechnen, so dass diese als Jagdgebiete für Fledermäuse interessant sind. Es sind insbesondere Siedlungsarten zu erwarten, in erster Linie werden derartige Flächen von der Breitflügelfledermaus und den beiden Abendsegler-Arten genutzt. Für den Verlust dieses Nahrungshabitats ist eine Kompensation der gesamten Fläche im Ökopool nach Art. 17-Habitatschutz des Naturschutzgesetzes erforderlich.

Essentielle Lebensräume sind nicht zu erwarten.

Bedeutende Flugrouten liegen außerhalb des Änderungsbereiches und werden von der Planung nicht betroffen.

Gebietsschutz

Fledermäuse

Der Tierpark grenzt an die umliegenden Natura-2000-Gebiete „*Esch-sur-Alzette Sud-est – Anciennes minières/Ellergronn*“ an. Vorrangiges Ziel für diese umliegenden Habitats ist es, die Flugwege zwischen den Sommer- und Winterquartieren der hier vorkommenden Fledermausarten zu erhalten. Als Leitstrukturen kommen hier insbesondere die Waldrandbereiche entlang der Schutzgebiete in Frage. Diese sollen auf einer Breite von 15 m nicht weiter verbaut werden und dürfen nicht von Beleuchtungsanlagen angestrahlt werden.

Wenn diese Vorgaben eingehalten werden, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebietsziele auszugehen.

Avifauna

Auswirkungen auf Vogelarten in den benachbarten Natura-2000-Schutzgebieten werden im Screening nicht erwähnt.

Bewertung

Da es sich um einen bereits intensiv für Freizeitaktivitäten genutzten Bereich und ein Vorhaben von geringem Umfang handelt, entstehen für die Avifauna geringe und für die Fledermäuse mittlere, vor Ort kompensierbare Auswirkungen.

Erhebliche Auswirkungen für die umliegenden Natura-2000-Schutzgebiete entstehen nicht, da zu den für Fledermäuse bedeutenden Leitstrukturen (Waldrändern) ein ausreichender Abstand von 15 m eingehalten wird.

Die vorhandenen Birken können potentiell einen Lebensraum für verschiedene Fledermaus- und Vogelarten darstellen. Prinzipiell ist vorgesehen, die vorhandenen Bäume zu erhalten und in die Planung zu integrieren. Da aber nahezu alle der Bäume mehr oder weniger starke Schädigungen an Stamm und Krone haben, ist eine Prüfung erforderlich, ob die Bäume standsicher sind und tatsächlich erhalten werden können. In diesem Fall kann die Rodung durch eine zeitnahe Pflanzung junger Bäume an anderen Stellen innerhalb des Tierparks kompensiert werden.

Vor einer Fällung müssen die betroffenen Bäume auf eventuelle Baumhöhlen mit Fledermausquartieren untersucht werden. Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf die Fauna muss der im Naturschutzgesetz festgelegte Rodungszeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar eingehalten werden.

Unter diesen Voraussetzungen und bei dem geringen Umfang der vorgesehenen Eingriffe ist nicht von erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut auszugehen. Eine Detail- und Ergänzungsprüfung ist nicht erforderlich.

3.3 Geologie und Boden

Den geologischen Untergrund bilden die im Jura entstandenen „Kalke von Haut-Pont“, die im Gebiet als sandige Kalksteine ausgebildet sind und ein kleinflächiges Vorkommen in Plateaulage darstellen. Als Bodentyp bilden sich steinig-tonige, relativ schwere und mäßig bis gering wasserdurchlässige Braunerden.

Im Casipo-Register sind auf der Fläche keine potentiellen Altablagerungen verzeichnet. Ein Auszug des Registers ist im Anhang 3 beigefügt.

Bewertung

Es werden keine besonders seltenen Böden in Anspruch genommen. Die Bodenversiegelung wird auf ein Minimum reduziert, da die Baumhäuser lediglich mit Punktfundamenten verankert werden. Es liegen keine Hinweise auf mögliche Bodenbelastungen durch Altablagerungen vor. Insgesamt entstehen geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

3.4 Grund- und Oberflächenwasser

Im Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Untergrundes ist die Versickerungsrate des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes von Natur aus bereits relativ gering.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Grundwasserlandschaft „Oberes Lias“. Dieser stellt einen kleinräumigen, wenig ergiebigen Grundwasserleiter dar.

Die Entfernung zum östlich gelegenen Trinkwasserschutzgebiet beträgt ca. 120 m. Beeinträchtigungen des Schutzgebietes sind damit nicht zu erwarten.

Bewertung

Die Bodenversiegelung wird auf ein Minimum reduziert, da die Baumhäuser lediglich mit Punktfundamenten verankert werden. Dadurch bleibt die Versickerungsfähigkeit der Böden weitestgehend erhalten. Es entstehen nur geringe, nicht erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.5 Klima und Luftqualität

In der Klimakartierung sind die mit nur wenigen Bäumen bestandenen Tiergehege als Frischluftentstehungsgebiet mittlerer Bedeutung dargestellt.

Bewertung

Die für das Vorhaben beanspruchte Fläche liegt weitab von besiedelten Bereichen und ist nicht als essentiell wichtiges Frischluft-Entstehungsgebiet wirksam. Es entstehen keine Erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.6 Landschaftsbild und Erholung

Es handelt sich um ein altes, intensiv genutztes, und viel besuchtes Erholungsgebiet. Landschaftlich ist das Gelände durch die vorhandenen, eingezäunten Tiergehege und einen lockeren Baumbestand geprägt.

Bewertung

Die geplanten Baumhäuser entsprechen dem Ziel, auf dem Gaalgebierg ein attraktives Erholungsangebot zu ermöglichen. Die Eingriffe in das Landschaftsbild bleiben gering, da die vorhandenen Bäume soweit möglich erhalten werden und die kleinteilig gestalteten Baumhäuser gut in die Umgebung integriert werden können.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von dem Vorhaben betroffen. Das gesamte Plateaus des Gaalgebierg liegt in einer archäologischen Beobachtungszone. Aufgrund des geringfügigen Eingriffes durch einige Punktfundamente wird nicht davon ausgegangen, dass eine archäologische Erkundung der Fläche erforderlich ist.

Bewertung

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut absehbar.

4 Beurteilung der Eingriffserheblichkeit

Für keines der untersuchten Schutzgüter konnten von der Modification Ponctuelle des PAG und der damit vorbereiteten Planung für den Bau von Baumhäusern ausgehende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt werden.

Die kleinteilig geplanten und nur mit Punktfundamenten im Boden verankerten Baumhäuser fügen sich gut in das bereits heute intensiv als Freizeitanlage genutzte Gelände ein.

Der vorhandene Baumbestand wird soweit möglich erhalten. Eine Sichtkontrolle der Bäume ergab beginnende oder erhebliche Schädigungen an Stämmen und Kronen, so dass unabhängig von dem geplanten Vorhaben mit einem Absterben eines überwiegenden Teil des Baumbestandes zu rechnen ist. Dies dürfte eine Folge der vergangenen trockenen Sommer sein, da Birken gegenüber Trockenstress besonders empfindlich sind.

Die abgängigen Bäume können vor Ort durch Nachpflanzungen junger, klimaresistenter Baumarten an anderen Stellen innerhalb des Tiergeheges kompensiert werden.

Im Plangebiet wurden keine essentiellen Lebensräume geschützter Vogel- oder Fledermausarten festgestellt. Die Tiergehege können als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden; aufgrund der geringen Eingriffe ist jedoch nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen, die einen Kompensationsbedarf auslösen könnten.

Die im Plangebiet vorhandenen Birken haben geringe bis mittlere Stammdurchmesser und weisen keine Baumhöhlen auf. Auswirkungen auf ein eventuell vorhandenes Quartierpotential können durch die Einhaltung des im Naturschutzgesetz festgelegten Rodungszeitraumes zwischen Anfang Oktober und Ende März vermieden werden.

Bewertung

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

5 Wirkungsmatrix

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 Ergänzungsprü-

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	

Abb. 15 Bewertungsstufen der Wirkungsmatrix

Wirkungsmatrix Modification Ponctuelle du PAG „Baumhäuser im Tierpark Gaalgebierg“ 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.	Die Planung entspricht dem Bestimmungszweck eines Gebietes für Freizeit und Erholung. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erkennen.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Intensiv genutztes, kurzrasiges Tiergehege mit einzelnen Birken. Die Bäume weisen mehr oder weniger starke Stamm- und Kronenschäden auf. Kein Vorkommen geschützter Vogelarten. Kleinräumiger Eingriff in ein Jagdgebiet für Fledermäuse. Die vorhandenen Bäume haben einen relativ geringen Durchmesser, keine Baumhöhlen und ein nur eingeschränktes Quartierpotential.	Der vorhandene Baumbestand weist Schädigungen auf und muss auch ohne das geplante Vorhaben vermutlich größtenteils entfernt werden. Ersatzpflanzungen sind vor Ort innerhalb des Tiergeheges möglich. Aufgrund des geringen Umfangs der geplanten Eingriffe ist keine Kompensation eines Fledermaus-Jagdgebietes nach Art. 17 erforderlich. Beeinträchtigungen des Quartierpotentials in den Bäumen lassen sich durch Einhaltung des im Naturschutzgesetz festgelegten Rodungszeitraumes vermeiden.	Siehe Artenschutzrechtliche Screenings im Anhang
Geologie und Boden	Schwere, lehmige, als Grünland genutzte Böden. Besonders selten vorkommende Böden sind nicht vorhanden.	Die Gebäude werden mit Punktfundamenten verankert und stehen ansonsten frei über dem Boden. Es entstehen nur geringe Eingriffe und eine begrenzte Bodenversiegelung	
Grundwasser und Oberflächengewässer	Keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, von Natur aus geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens.	Die Flächenversiegelung wird auf ein Minimum begrenzt. Die heutige Versickerungsrate bleibt weitgehend erhalten. Erhebliche Auswirkungen entstehen nicht.	
Klima und Luft	Grünland und Einzelbäume von mittlerer Bedeutung für die Frischluftentstehung.	Lage des Gebietes weit abseits von besiedelten Frischluft-Bedarfsgebieten. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Landschaftsbild und Erholung	Das Landschaftsbild ist bereits durch eine intensive Nutzung als Tierpark geprägt.	Die kleinteilig geplanten Baumhäuser passen sich gut in die Umgebung ein. Die Erholungsfunktion bleibt erhalten. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.	
Kultur- und Sachgüter	Nach derzeitiger Kenntnis nicht betroffen		
Sonstige	Nicht betroffen		

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»
3. *Administration de l’Environnement* : Kataster der potenziell kontaminierten Verdachtsflächen – Abruf auf www.map.geoportail.lu am 29. 02. 2024