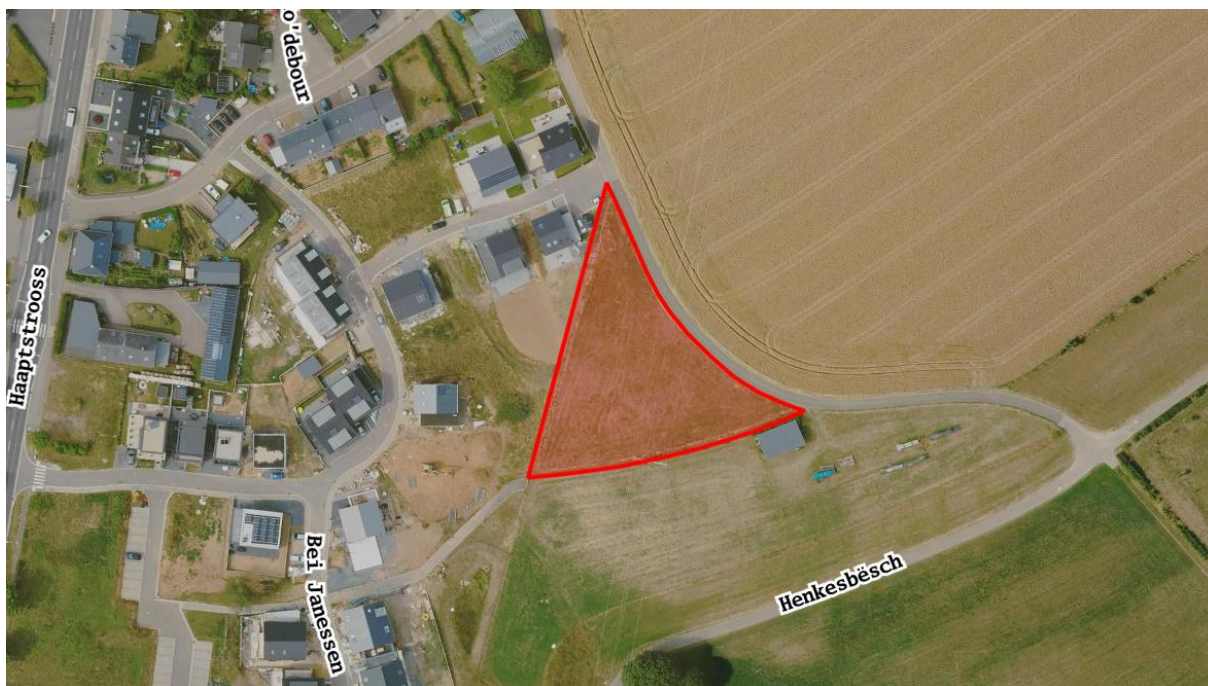




STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

PHASE 1 - UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG
FÜR DIE GEPLANTE MODIFIKATION DES PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)
DER GEMEINDE PARC HOSINGEN IN DER ORTSCHAFT HOSCHIED-DICKT

13. MÄRZ 2025



Oeko-Bureau

Ecologie / Aménagement du territoire
Didactique de l'Environnement

8, rue Neuve
Tél.: (+352) 56 20 20

L-6759 Grevenmacher
info@oeko-bureau.lu

Auftraggeber:

Administration communale Parc Hosingen
11, Op der Hei
L-9809 Hosingen
www.hosingen.lu

Auftragnehmer:

Oeko-Bureau s.à r.l.
8, rue Neuve
L-6759 Grevenmacher
Tél.: 56 20 20
www.oeko-bureau.lu

Bearbeitung:

Julian Matei, M.Sc. Umweltbiologe

Kontrolle:

Sebastian Behrensmeyer, Dipl.-Geograph

Bildnachweis Deckblatt:

Ausschnitt aus dem Orthophoto 2023 mit dem Plangebiet (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Januar 2025.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
1.1	ANLASS UND ZIELSETZUNG	6
1.2	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	8
1.3	VORGEHENSWEISE UND METHODIK	8
1.4	DATENGRUNDLAGE UND UNSICHERHEITEN	10
2	PLANGEBIETSBESCHREIBUNG	11
3	PROJEKTDESCREIBUNG	15
4	VERTRÄGLICHKEIT MIT ÜBERGEORDNETEN PLÄNEN UND PROGRAMMEN	18
5	ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	23
5.1	SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN	25
5.1.1	LÄRM	26
5.1.2	VERKEHRSSICHERHEIT.....	27
5.1.3	GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ANLAGEN UND BETRIEBE	28
5.1.4	NAHERHOLUNGS- UND FREIZEITQUALITÄT	29
5.2	SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT	30
5.2.1	INTERNATIONALE UND NATIONALE SCHUTZGEBIETE (ART. 32FF. NATSCHG)	30
5.2.2	ARTENSCHUTZ (ART. 21 NATSCHG)	31
5.2.3	BIOTOP- UND HABITATWERT (ART. 17 NATSCHG).....	33
5.2.4	BIOTOPVERNETZUNG	34
5.3	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	36
5.3.1	WERTIGKEIT DER LANDSCHAFT (PSP).....	36
5.3.2	LAGE IM SIEDLUNGSKÖRPER.....	36
5.4	SCHUTZGUT WASSER	38
5.4.1	OBERFLÄCHENGEWÄSSER	38
5.4.2	GRUND- UND TRINKWASSER	39
5.4.3	HOCHWASSER- UND STARKREGENEREIGNISSE	39
5.4.4	ABWASSER UND OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG	40
5.5	SCHUTZGUT BODEN.....	41
5.5.1	FLÄCHENVERBRAUCH	41
5.5.2	SCHADSTOFFBELASTETE BÖDEN	42
5.5.3	LANDWIRTSCHAFTLICH WERTVOLLE BÖDEN	42

5.6	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT	44
5.6.1	KLIMAWANDEL.....	44
5.6.2	KLIMATISCH - LUFTHYGIENISCHE AUSGLEICHSLÄCHEN.....	46
5.6.3	FEINSTAUB- UND STICKSTOFFBELASTUNGEN	46
5.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	48
5.7.1	ARCHÄOLOGISCH RELEVANTE FLÄCHEN	48
5.7.2	DENKMALSCHUTZ VON OBJEKTEN UND ENSEMBLES.....	50
6	FAZIT.....	51

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur mit dem Plangebiet (rote Umrandung) im Bereich der PAG-Modifikation „Bei Henkesbusch“ in der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: www.geoportail.lu , Januar 2025.	6
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur mit der neuen Kompensationsfläche mit aktuell bestehendem Spielplatz (rote Umrandung) südwestlich des Plangebiets. Quelle: www.geoportail.lu , Januar 2025.	7
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Orthophoto mit dem Plangebiet (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Februar, 2025.	11
Abbildung 4: Blick von Osten nach Westen auf das nordwestlich und westlich angrenzende Wohngebiet. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	11
Abbildung 5: Blick von Nordosten nach Osten auf Offenland mit landwirtschaftlichem Betrieb im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	12
Abbildung 6: Blick aus Süden nach Norden auf den südlich angrenzenden Unterstand für Anhänger. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	12
Abbildung 7: Blick von Osten nach Südwesten auf südlich angrenzende Blühwiese mit gelagertem Holz. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	13
Abbildung 8: Blick von Süden nach Südosten auf die biologische Kläranlage von Hoscheid-Dickt. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	13
Abbildung 9: Blick aus Osten nach Südwesten auf die südliche Hälfte des Plangebiets. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	14
Abbildung 10: Blick aus Osten nach Nordwesten auf nördlichen Teil des Plangebiets. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.	14
Abbildung 11: Auszug aus dem Katasterplan mit Parzellengrenzen und -nummern im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	15
Abbildung 12: PAP "Hoscheid-Dickt" (orange Fläche) westlich angrenzend an das Plangebiet (rote Fläche). Quelle: Oeko-Bureau, Februar 2025.	15
Abbildung 13: Auszug aus dem Katasterplan mit Parzellengrenzen und -nummern im Bereich der neuen Kompensationsfläche (rote Umrandung). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	16
Abbildung 14: Ausschnitt aus dem Orthophoto mit der neuen Kompensationsfläche (rote Umrandung) mit aktuell bestehendem Spielplatz. Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	17
Abbildung 15: Straßenprojekt (dunkelrote Linie) westlich des Plangebiets (hellrote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Januar 2025.	19
Abbildung 16: Großer Landschaftsraum (grüne Fläche) westlich des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Januar 2025.	20
Abbildung 17: Nationales Naturschutzgebiet (neongrüne Fläche) sowie internationales Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet (hellgrüne Fläche) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Januar 2025.	22
Abbildung 18: Straßenlärm (gelbe, orange, rote, violette und blaue Flächen) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	27
Abbildung 19: Buslinien (violette Linien) und -haltestellen (violette Symbole) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	28

Abbildung 20: Auszug aus dem avifaunistischen Screening mit den Jagdhabitaten des Rotmilans (rote Punkte) und der Verortung des Plangebiets (oranger Kreis). Quelle: COL, 2017.	32
Abbildung 21: Biotope im Bereich und Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.....	35
Abbildung 22: Wildtierkorridor (dunkelgrüne Fläche) inklusive Pufferbereich (hellgrüne Fläche) südöstlich des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	35
Abbildung 23: Oberflächengewässer (blaue Linien) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	39
Abbildung 24: Landwirtschaftliche Eignung im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung). Quelle: Oeko-Bureau, Februar 2025.	43
Abbildung 25: Treibhausgasemission 2021 (in kt CO ₂ -Äquivalenten) pro Kopf im EU-Vergleich. Quelle: www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer	45
Abbildung 26: Lage archäologisch relevanter Flächen im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung). Quelle: www.geoportail.lu , Februar 2025.	49

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Datengrundlagen.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabelle 2: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.</i>	<i>25</i>
<i>Tabelle 3: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.</i>	<i>30</i>
<i>Tabelle 4: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Landschaft.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabelle 5: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Wasser.</i>	<i>38</i>
<i>Tabelle 6: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Boden.</i>	<i>41</i>
<i>Tabelle 7: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Klima und Luft.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabelle 8: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Kultur- und Sachgüter.....</i>	<i>48</i>

1 EINLEITUNG

Das vorliegende Dokument umfasst die Phase 1 der Strategischen Umweltprüfung (SUP), Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), für die geplante Modifikation des *Plan d'Aménagement Général* (PAG) der Gemeinde Parc Hosingen im Bereich „Bei Henkesbusch“, im Osten der Ortschaft Hoscheid-Dickt in der Gemeinde Parc Hosingen.

1.1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Im Rahmen der punktuellen Änderung des PAG plant die Gemeinde Parc Hosingen eine Umwandlung des Plangebiets im Bereich „Bei Henkesbusch“ von einer Zone agricole (AGR) in eine Zone de sports et de loisirs (REC-1). Das Plangebiet würde damit von der Grünzone in den bebaubaren Bereich übergehen.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur mit dem Plangebiet (rote Umrandung) im Bereich der PAG-Modifikation „Bei Henkesbusch“ in der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: www.geoportail.lu, Januar 2025.

Auf der Planfläche soll ein Spielplatz errichtet werden. Aktuell wird das Plangebiet als eine Kompensationsfläche des angrenzenden PAP „Hoscheid-Dickt“ genutzt. Es handelt sich dabei um eine monetäre Kompensation und nicht um eine artenschutzrechtliche Minderungs- oder Kompensationsmaßnahme. Zwischen August 2022 und April 2023 wurden auf der Fläche in Abstimmung mit dem zuständigen Förster insgesamt 29 Obstbäume unterschiedlicher Arten gepflanzt. Entlang der Randbereiche an der östlichen, südlichen und westlichen Flächengrenze ziehen sich Streifen mit krautigen Pflanzen und niedrigen Hainbuchenhecken.

Das Spielplatzprojekt soll so umgesetzt werden, dass möglichst viele Obstbäume auf der Fläche bestehen bleiben. Die zu entfernenden Obstbäume sollen umgepflanzt werden. Die Umpflanzung soll auf der Parzelle 1539/4633 in Gemeindebesitz erfolgen. Diese befindet sich ca. 310m südwestlich des Plangebiets in einer Zone agricole (AGR). Entsprechend der Vorgaben für die bisherige Kompensationsfläche soll die neue Kompensationsfläche ebenfalls in ein Extensivgrünland umgewandelt werden. Abgesehen von den bestehenden Spielplatzgeräten enthält die neue Fläche aktuell keine größeren Strukturen.

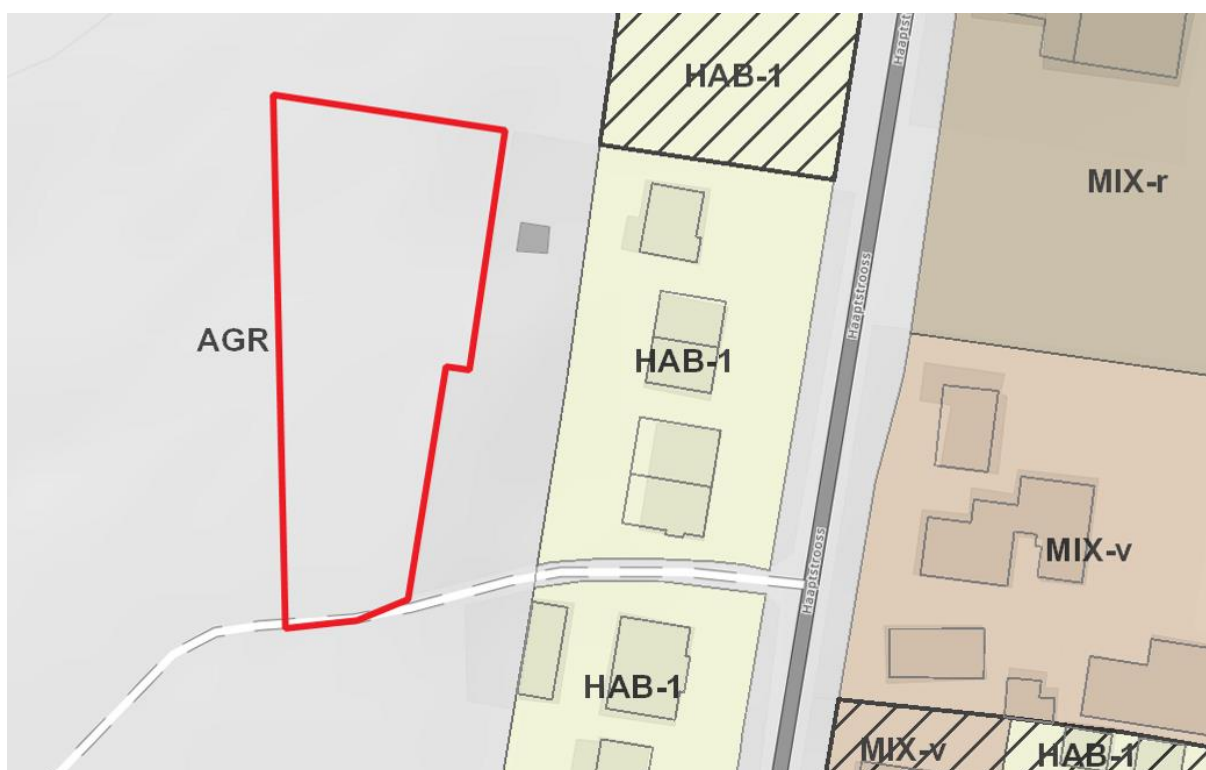


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur mit der neuen Kompensationsfläche mit aktuell bestehendem Spielplatz (rote Umrandung) südwestlich des Plangebiets. Quelle: www.geoportail.lu, Januar 2025.

Parallel zu der vorliegenden punktuellen Modifikation des PAG wird eine Modifikation der naturschutzrechtlichen Genehmigungsanfrage aus dem Jahr 2020 ausgearbeitet. Diese soll die Umpflanzung und Neuanpflanzung der Obstbäume behandeln.

1.2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Unter der generellen Zielsetzung, dem Erhalt und Schutz der Umwelt bzw. der Verbesserung ihrer Qualität, dem Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der rationellen Verwendung der natürlichen Ressourcen, hat das Europäische Parlament und der Rat eine Richtlinie erlassen, nach der die Bewertung der möglichen Auswirkungen von Plänen und Programmen auf diese Ziele zu erfolgen hat.

Diese sogenannte SUP-Richtlinie legt fest, dass Pläne und Programme, die aufgrund von Rechts- und Verwaltungsvorschriften erstellt werden müssen, der SUP-Pflicht unterliegen und entsprechend zu prüfen sind.

Hintergrund der Richtlinie ist, dass in der Vergangenheit in vielen Mitgliedsländern Aspekte des Umweltschutzes nicht bereits im Zuge von Planungsschritten, sondern erst bei Vorliegen von konkreten Projekten (z.B. im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)) geprüft und berücksichtigt wurden. Die Auseinandersetzung mit möglichen erheblichen Umweltauswirkungen fand so oftmals erst zu einem Zeitpunkt statt, an dem schon die Weichen für umweltbeeinträchtigende Projekte gestellt waren.

Um die Mitgliedsstaaten anzuhalten, Umweltaspekte bereits zum frühestmöglichen Zeitpunkt in ihre Planungen einfließen zu lassen und diese bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen, wurde im Jahr 2001 die SUP-Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme erlassen. Das erklärte Ziel der SUP-Richtlinie besteht darin, bei der Erarbeitung der jeweiligen Pläne und Programme möglichst früh Informationen über potenzielle, erhebliche Umweltauswirkungen zu erhalten, um bereits auf der Planungsebene vorbeugend handeln zu können.

Weiterhin sollen die Beteiligung der Öffentlichkeit und das umweltspezifische Problembewusstsein auf der Planungs- und Entscheidungsebene gefördert werden. Wenn dementsprechend neben sozialen und wirtschaftlichen Aspekten auch Umweltaspekte ausgewogen berücksichtigt werden, trägt die SUP zu einer nachhaltigen Entwicklung bei.

Die europäische SUP-Richtlinie wurde durch das Gesetz vom 22. Mai 2008 „relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ (SUP-Gesetz) in nationales Recht übertragen.

Nach Art. 2 SUP-Gesetz sind Neuaufstellungen oder Änderungen eines PAG einer SUP zu unterziehen.

Nach Art. 2.3 SUP-Gesetz sind geringfügige Änderungen, die die Nutzung kleiner Gebiete auf lokaler Ebene betreffen, nur obligatorisch einer SUP zu unterziehen, wenn erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

1.3 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

Die Vorgehensweise und Methodik einer SUP sind in SUP-Gesetz und SUP-Leitfaden verankert. Entsprechend Art. 5 SUP-Gesetz werden in einer SUP die möglichen Auswirkungen einer Planung auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden, Landschaft, Wasser, Klima und Luft, Sachgüter und kulturelles Erbe sowie die Zusammenhänge zwischen diesen verschiedenen Schutzgütern beschrieben und bewertet.

Nach dem SUP-Leitfaden „Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général“ (Auflage 2 vom 17.6.2010) sowie bestehenden Aktualisierungen erfolgt die SUP in zwei Phasen.

Ziel der Phase 1 der SUP, der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), ist es zu ermitteln, ob erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Planung ausgeschlossen werden können. Als Indikatoren des Umweltzustandes werden die Schutzgüter (Art. 5 SUP-Gesetz) und die Umweltleitziele aus dem nationalen Nachhaltigkeitsplan (PNDD) herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von I bis V (nicht betroffen bis sehr hohe Auswirkung). Sind bei mindestens einem Schutzgut erhebliche d.h. hohe oder sehr hohe Auswirkungen nicht auszuschließen, ist in der Phase 2 der SUP ein detaillierter Umweltbericht auszuarbeiten.

Nach Abschluss der Phase 1 der SUP ist eine Stellungnahme des für Umwelt zuständigen Ministeriums sowie gegebenenfalls anderer betroffener Behörden einzuholen. Diese legen im Rahmen ihrer Stellungnahme, auf Basis der in der Phase 1 der SUP getroffenen Aussagen, Ausmaß und Detaillierungsgrad der Phase 2 der SUP fest.

Die Anfrage für eine Stellungnahme der zuständigen Ministerien und Behörden ist nach Art. 6.3 SUP-Gesetz einzuholen, wenn erhebliche Umweltauswirkungen in der SUP Phase 1 nicht ausgeschlossen werden können und eine Phase 2 der SUP für notwendig erachtet wird.

Die Stellungnahme wird nach Art. 2.3 SUP-Gesetz eingeholt, wenn auf Basis der Phase 1 der SUP keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet werden.

1.4 DATENGRUNDLAGE UND UNSICHERHEITEN

Tabelle 1: Datengrundlagen

Thema	Quelle
PAG der Gemeinde Parc Hosingen	AC Parc Hosingen CO3 s.à r.l., Mai 2023
Naturschutzrechtliche Genehmigungsanfrage zum PAP „Hoscheid-Dickt“	CO3 s.à r.l., Dezember 2020
BHWE zum PAP „Hoscheid-Dickt“	CO3 s.à r.l., Dezember 2020
Plan National pour un Développement Durable (PNDD)	MECDD, 2019
Plans directeurs sectoriels primaires - transport (PST), paysages (PSP), logement (PSL) und zones d'activités économiques (PSZAE)	MEA, März 2021
Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT)	MI/ MEA, 2023
Plans directeurs sectoriel secondaires - lycées, décharge pour déchets inertes, stations de base pour réseaux public de communications mobiles	MEN, MI, MMTP, 2005/2006
Plan d'action National pour la Protection de la Nature. 3 ^e plan - à l'horizon 2030 (PNPN 3)	MECDD, 2023
Art. 17 & Art. 13 Biotope	Geoportal, Februar 2025
Art. 17 Habitate	MNHN, Februar 2025
Art. 21 Artenschutz	MNHN, Februar 2025
Abwasser	Syndicat SIDEN - www.siden.lu
Altlasten- und Verdachtsflächenkataster	Administration de l'Environnement, EP-PAG
Betriebsgenehmigungen / SEVESO, Biotope, Feinstaubbelastung, Oberflächengewässer, Grund- und Trinkwasserschutz, Hochwasser und Starkregen, Lärmkarten, Naherholungs- und Freizeiteinrichtungen, Schutzgebiete, Verkehrsinfrastruktur	Geoportal, Februar 2025
Bodengütekarte	ASTA, 2017
Denkmalschutz und archäologische Fundstätten	INRA, 2016 Geoportal, Februar 2025
Klimatisch - lufthygienische Situation	LIST & GEO-NET UMWELTCONSULTING, 2021

2 PLANGEBIETSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Osten der Ortschaft Hoscheid-Dickt an der Straße Henkesbësch.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Orthophoto mit dem Plangebiet (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Februar, 2025.

Nach Nordwesten und Westen grenzt das Plangebiet an ein Wohngebiet mit zahlreichen Häusern. Das Wohngebiet wurde im Rahmen des PAP „Hoscheid-Dickt“ zwischen 2021 und 2022 bebaut.



Abbildung 4: Blick von Osten nach Westen auf das nordwestlich und westlich angrenzende Wohngebiet. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.

Östlich des Plangebiets erstreckt sich ein großes Offenland, das landwirtschaftlich genutzt wird. Darin befindet sich in einer Entfernung von ca. 140m der landwirtschaftliche Betrieb Kaes Haff.



Abbildung 5: Blick von Nordosten nach Osten auf Offenland mit landwirtschaftlichem Betrieb im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.

Südlich grenzt das Plangebiet an einen Unterstand für Anhänger und eine abgezaunte Blühwiese. Auf der Wiese wird Holz gelagert.



Abbildung 6: Blick aus Süden nach Norden auf den südlich angrenzenden Unterstand für Anhänger. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.



Abbildung 7: Blick von Osten nach Südwesten auf südlich angrenzende Blühwiese mit gelagertem Holz. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.

Weiter südlich betreibt das Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux résiduaires du Nord (SIDEN) die biologische Kläranlage von Hoscheid-Dickt. Die Kläranlage liegt ca. 75m entfernt südlich des Plangebiets.



Abbildung 8: Blick von Süden nach Südosten auf die biologische Kläranlage von Hoscheid-Dickt. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.

Das Plangebiet besitzt eine Gesamtfläche von ca. 2.800m². Es fällt von Norden nach Süden um ca. 7,5% und von Westen nach Osten um ca. 3%. Auf der Planfläche sind insgesamt 29 junge Obstbäume unterschiedlicher Arten verteilt. Ansonsten ist die Planfläche überwiegend mit Gras bewachsen. Entlang der Randbereiche an der östlichen, südlichen und westlichen Flächengrenze ziehen sich Streifen mit krautigen Pflanzen und niedrigen Hainbuchenhecken. Zentral über die Planfläche verläuft eine Stromleitung aus vier Einzelkabeln von Norden nach Süden. Im Süden grenzt einer der Strommasten an das Plangebiet.



Abbildung 9: Blick aus Osten nach Südwesten auf die südliche Hälfte des Plangebiets. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.



Abbildung 10: Blick aus Osten nach Nordwesten auf nördlichen Teil des Plangebiets. Quelle: Oeko-Bureau, August 2024.

3 PROJEKTBESCHREIBUNG

Im Rahmen der punktuellen Änderung des PAG soll das Plangebiet von einer Zone agricole (AGR) innerhalb der Grünzone in eine Zone de sports et de loisirs (REC-1) innerhalb des bebaubaren Bereichs umgewandelt werden. Betroffen ist die gesamte Katasterparzelle 1641/4699 (Sektion: HdA de Hoscheid).

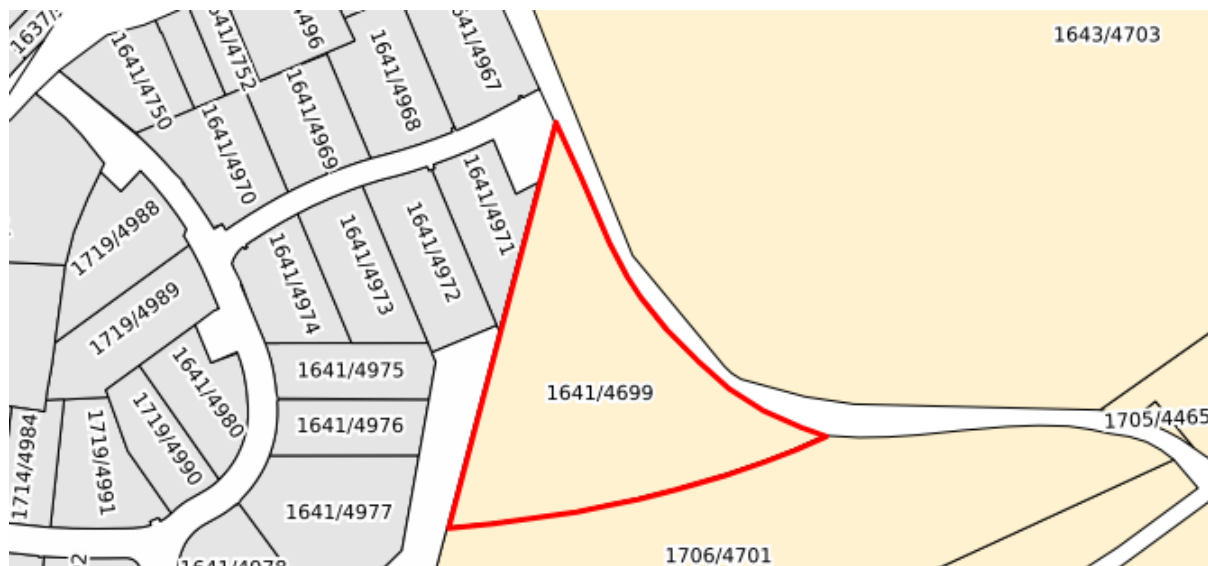


Abbildung 11: Auszug aus dem Katasterplan mit Parzellengrenzen und -nummern im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung).
Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Auf der Planfläche soll ein Spielplatz errichtet werden. Aktuell wird das Plangebiet als eine Kompensationsfläche des westlich angrenzenden PAP „Hoscheid-Dickt“ genutzt.

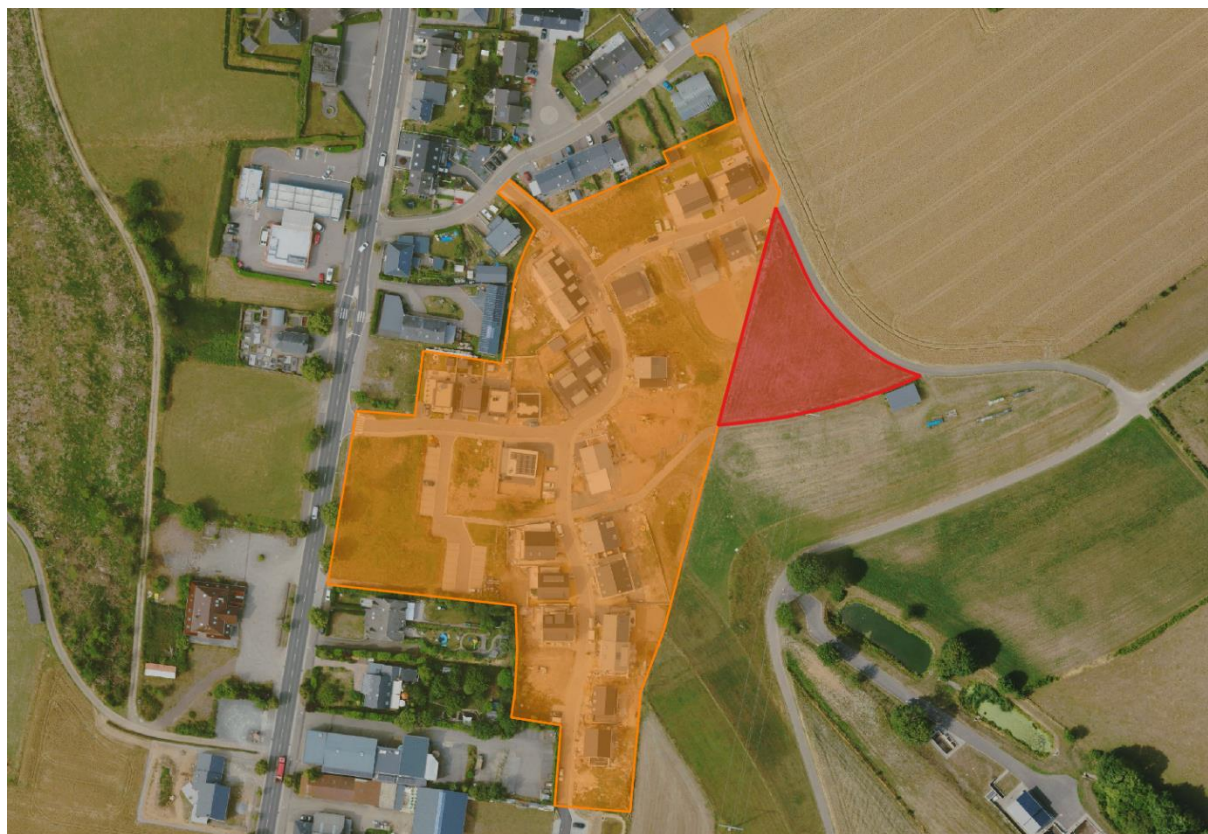


Abbildung 12: PAP "Hoscheid-Dickt" (orange Fläche) westlich angrenzend an das Plangebiet (rote Fläche). Quelle: Oeko-Bureau, Februar 2025.

Im Rahmen der Umsetzung des PAP „Hoscheid-Dickt“ wurden nach Art. 17 NatSchG geschützte Habitate zerstört. Dies sollte u.a. durch die Anpflanzung von Obstbäumen auf der vorliegenden Planfläche kompensiert werden. Dabei handelte es sich nicht um eine artenschutzrechtliche Kompensation oder CEF-Maßnahme. Laut der Biotop- und Habitatwertermittlung (BHWE) von CO3 s.à r.l. von Dezember 2020 bot die Fläche ausreichend Platz zur Anlage einer hochstämmigen Obstwiese. Zwischen August 2022 und April 2023 wurden in Abstimmung mit dem zuständigen Förster insgesamt 29 Obstbäume gepflanzt. Durch das Projektvorhaben muss ein Teil der bereits gepflanzten Obstbäume umgesetzt werden. Die umzupflanzenden Obstbäume sollen auf einer neuen Kompensationsfläche gepflanzt werden. Entsprechend der Vorgaben für die bisherige Kompensationsfläche sollte die neue Kompensationsfläche ebenfalls in ein Extensivgrünland umgewandelt werden. Die neue Fläche befindet sich ca. 310m südwestlich des Plangebiets und beinhaltet die gesamte Katasterparzelle 1539/4633 (Sektion HdA de Hoscheid).



Abbildung 13: Auszug aus dem Katasterplan mit Parzellengrenzen und -nummern im Bereich der neuen Kompensationsfläche (rote Umrandung). Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Der südliche Teil der Fläche wird aktuell als Spielplatz genutzt. Abgesehen von den bestehenden Spielplatzgeräten enthält die Fläche aktuell keine größeren Strukturen.



Abbildung 14: Ausschnitt aus dem Orthophoto mit der neuen Kompensationsfläche (rote Umrandung) mit aktuell bestehendem Spielplatz. Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Parallel zu der vorliegenden punktuellen Modifikation des PAG wird eine Modifikation der naturschutzrechtlichen Genehmigungsanfrage aus dem Jahr 2020 ausgearbeitet. Diese soll die Umpflanzung und Neuanpflanzung der Obstbäume behandeln.

4 VERTRÄGLICHKEIT MIT ÜBERGEORDNETEN PLÄNEN UND PROGRAMMEN

Bei der Aufstellung des PAG der Gemeinde Parc Hosingen werden übergeordnete, das heißt regionale und nationale Programme und Pläne berücksichtigt. So wird sichergestellt, dass deren verbindliche oder orientierende Vorgaben auf der kommunalen Ebene beachtet werden.

Zu berücksichtigende Programme und Pläne sind:

- „*Programme Directeur d'aménagement du territoire (PDAT)*“ (MEA, 2023)
- „*Plans directeurs sectoriels primaires - transport (PST), paysages (PSP), logement (PSL) und zones d'activités économiques (PSZAE)*“ (MEA, März 2021)
- „*Plans directeurs sectoriel secondaires - lycées, décharge pour déchets inertes, stations de base pour réseaux public de communications mobiles*“ (MEN, MI, MMTP, 2005/2006)
- „*Plan d'action National pour la Protection de la Nature. 3^e plan - à l'horizon 2030 (PNPN 3)*“ (MECDD, 2023)
- „*3^{ème} Plan National pour un Développement Durable (3^{er} PNDD)*“ (MECDD, 2019)

Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT 2023)

Das neue Leitprogramm für die Raumplanung (PDAT), das am 21. Juni 2023 von der Regierung verabschiedet wurde, definiert die Strategie der Regierung für eine räumliche Entwicklung des Großherzogtums Luxemburg 2035-2050 mit drei großen Zielen:

- (1) die Konzentration der Entwicklung auf die geeignetsten Standorte
- (2) die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme
- (3) die Stärkung der grenzüberschreitenden Konsultation

Die Umsetzung der Ziele und Strategien des PDAT in territoriale Politiken, muss in enger Zusammenarbeit mit den sektoralen Politiken, aber auch und vor allem mit den Gemeinden erfolgen, die den wichtigsten Verbündeten der Raumplanung darstellen. Administrativ ist das Großherzogtum Luxemburg in 12 Kantone gegliedert, wobei die Gemeinde Parc Hosingen dem Kanton Clervaux angehört.

Nach dem PDAT soll die Gemeinde Parc Hosingen einen maximalen Flächenverbrauch zwischen 2023 und 2035 von 12,9ha und zwischen 2036 und 2050 von 4,6ha verzeichnen. Sie besitzt 50-60 Einwohner/km². Damit liegt die Gemeinde weit unter dem nationalen Durchschnitt Luxemburgs von ca. 250 Einwohner/km².

Mit der geplanten PAG-Modifikation soll im Plangebiet ein Spielplatz errichtet werden. Das Plangebiet bietet mit der direkten Verbindung zu dem neuen Wohnquartier im Westen einen geeigneten Standort für einen Spielplatz. Die PAG Modifikation entspricht den Zielvorgaben des PDAT.

Plans Sectoriels (PS)

Für Themen mit besonderem Handlungs- und Koordinierungsbedarf sieht das Raumordnungsgesetz die Möglichkeit vor, Sektorialpläne zu erstellen.

Die *Plans sectoriels „primaires“*, *„Transports“*, *„Logement“*, *„Paysages“*, sowie *„Zones d'activités économiques“* wurden am 01. März 2021 rechtsgültig, die *Plans sectoriels „secondaires“*, *„Lycées“*, *„Décharges“*

*pour déchets inertes*¹, sowie „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“² wurden Ende des Jahres 2005 resp. Anfang des Jahres 2006 veröffentlicht.

Plan sectoriel „Transports“ (2021)

Der Plan sectoriel „Transports“ (PST), der auf IVL und Programme directeur basiert, stellt einen mittel- bis langfristigen Leitfaden für die nationale Verkehrspolitik dar. Er analysiert die einzelnen Verkehrsströme sowohl auf nationaler als auch auf regionaler und grenzüberschreitender (europäischer und internationaler) Ebene und schlägt dann eine Strategie für Infrastrukturvorhaben im Bereich Transport für das Großherzogtum vor.

Westlich des Plangebiets befindet sich in ca. 150m Entfernung das Straßenprojekt „Sécurisation de la N7 entre le giratoire Fridhaff et le giratoire Wemperhaard“. Da es sich bei dem Projekt lediglich um eine Sicherung der N7 handelt und das Projekt in ausreichender Distanz zum Plangebiet liegt, werden keine maßgeblichen Beeinträchtigungen erwartet.

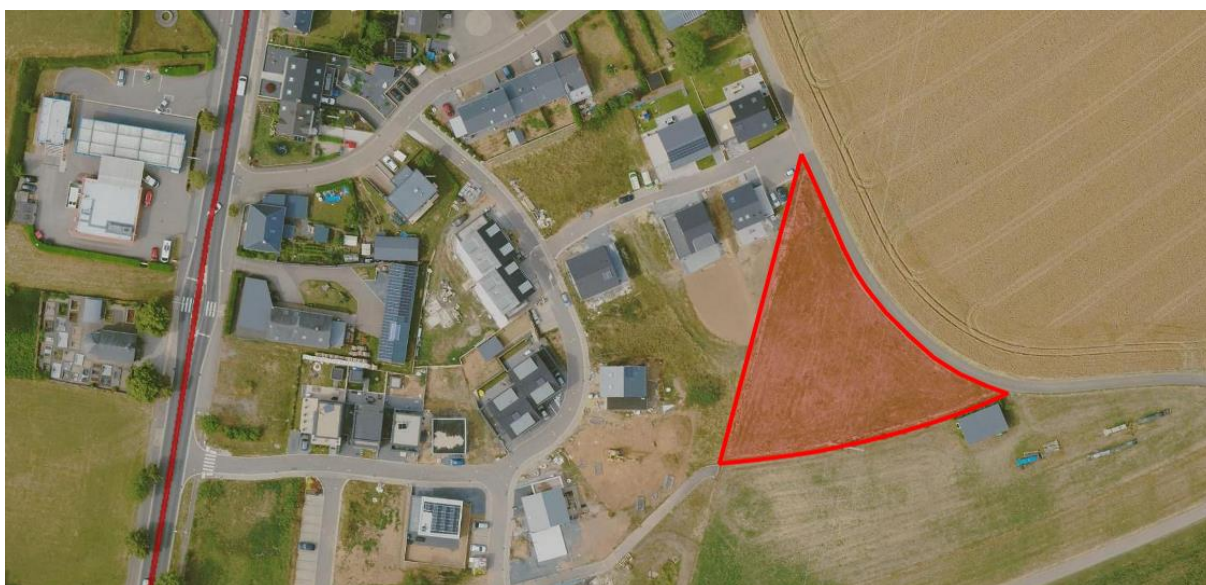


Abbildung 15: Straßenprojekt (dunkelrote Linie) westlich des Plangebiets (hellrote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Januar 2025.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PST **nicht betroffen**.

Plan sectoriel „Logement“ (2021)

Der Plan sectoriel „Logement“ soll dazu beitragen, eine räumliche Steuerung der Bereitstellung von Wohnbauflächen und eine aktive und effiziente Nutzung von Bauland zu erreichen. Die Bauleistung soll erhöht werden, aber gleichzeitig auch bodensparende und ökologisch nachhaltige Bauformen forciert werden.

Im Plan sectoriel „Logement“ sind keine Projekte vorhanden, die Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PSL **nicht betroffen**.

¹ Der Plan sectoriel „Décharge pour déchets inertes“ wurde durch das „Règlement grand-ducal du 23 juillet 2021 portant abrogation du règlement grand-ducal du 9 janvier 2006 déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel „décharges pour déchets inertes““ am 23.07.2021 aufgehoben.

² Seit September 2017 ist das „cadastre hertzien des stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ unter <https://map.geoportail.lu> abrufbar.

Plan sectoriel „Paysages“ (2021)

Im Plan sectoriel „Paysages“ von 2021 werden hochwertige Landschaften identifiziert und Ziele für die Landschaftsentwicklung raumbezogener Einheiten konkretisiert.

Für die Gemeinde Parc Hosingen sind die Darstellungen des PS „Paysages“ (2021) „Zwischenstädtische Grünzone“, „Grünzüge“ und „Große Landschaftsräume“ von Bedeutung. Westlich des Plangebiets erstreckt sich der große Landschaftsraum „Haute-Sûre – Kiischpelt“. Dieser liegt ca. 230m entfernt zum Plangebiet. Durch diese räumliche Abgrenzung werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.



Abbildung 16: Großer Landschaftsraum (grüne Fläche) westlich des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Januar 2025.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PSP **nicht betroffen**.

Plan sectoriel „Zones d’activités économiques“ (2021)

Der PS ZAE hat die Aufgabe, die räumliche Verteilung der Flächen für die gewerbliche Entwicklung des Großherzogtums zu lenken und eine ausreichende und nachhaltige Versorgung des Landes mit Flächen für die gewerbliche Wirtschaft sicherzustellen. Durch eine koordinierte Standortauswahl sollen Flächen für regionale und nationale Gewerbe- resp. Industriezonen ausgewiesen werden. Dadurch kann eine rationellere Flächennutzung ermöglicht und der Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt werden.

Im PS ZAE sind keine Gewerbegebiete verzeichnet, die Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PSZAE **nicht betroffen**.

Plan sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ (Februar 2006)

Der Plan sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ weist bestehende oder geplante Standorte für Mobilfunkantennen aus.

Der sektorielle Teilplan den Mobilfunk betreffend wurde Anfang des Jahres 2006 verabschiedet. Er wurde notwendig, um die Betriebsgenehmigungen für Mobilfunkanlagen erteilen zu können. Die bereits

ohne Genehmigung aufgestellten Anlagen müssen auf Basis des „règlement grand-ducal“ zum sektoriellen Teilplan nachträglich autorisiert werden. Für neue Anlagen ist auch eine Genehmigung notwendig. Im wirkungsrelevanten Umfeld des Plangebiets bestehen keine Basisstationen der öffentlichen Mobilfunknetze.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des Plan sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ **nicht betroffen**.

Plan National Protection Nature (PNPN 3)

Der 3. nationale Naturschutzplan wurde gemäß Artikel 47 und 48 des NatSchG (*Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*) erstellt. Der PNPN 3 legt eine Strategie mit Zielen, Verpflichtungen, Aktionen und Maßnahmen fest, die spätestens bis zum Ende des Plans (2030) umgesetzt werden sollen.

Der nationale Naturschutzplan gliedert sich in die folgenden vier Säulen:

1. Schutz: Ausweitung und Stärkung eines zusammenhängenden und eines funktionsfähigen Netzwerkes von Schutzgebieten (Natura2000/ZPIN)
2. Renaturierung: Aufstellung und Ausführung eines Plans zur Wiederherstellung der Natur, der Ökosysteme und ihren Funktionen
3. Wandel: Wandel, der die Transformation fördert (Zusammenarbeit zwischen den Akteuren)
4. Internationales Engagement: Engagement für den Schutz der biologischen Vielfalt auf internationaler Ebene

Nationale und internationale Naturschutzgebiete

Westlich des Plangebiets befindet sich ca. 450m entfernt das nationale Naturschutzgebiet „Schlännerdall / Molberlay“. Zudem bestehen westlich in einer Entfernung von ca. 390m das internationale Vogelschutzgebiet „Région du Kiischpelt - LU0002013“ und das internationale FFH-Gebiet „Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach - LU0001006“. Durch die Entfernung der Planfläche zu den Schutzgebieten werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.



Abbildung 17: Nationales Naturschutzgebiet (neongrüne Fläche) sowie internationales Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet (hellgrüne Fläche) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Januar 2025.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des Plan National Protection Nature **nicht betroffen**.

Plan National pour Développement Durable (3^{er} PNDD)

Im nationalen Nachhaltigkeitsplan (2019) wird u.a. die Übernutzung der natürlichen Ressourcen, der Verlust der biologischen Vielfalt, Klimaänderungen, der Flächenverbrauch einhergehend mit Bodenübernutzung und Zerstückelung der Landschaften mit negativen Wirkungen auf Landschaft und Erholung, Grundwasser und biologische Vielfalt thematisiert.

Die Ziele des PNDD werden im Rahmen der folgenden Kapitel berücksichtigt.

5 ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Den Bewertungsrahmen der SUP bilden zehn zentrale Leitziele des Umweltschutzes, die sich in unterschiedlicher Intensität auf eines oder mehrere der sieben im SUP-Gesetz aufgeführten Schutzgüter beziehen, die bei der Beurteilung von Umweltfolgen zu berücksichtigen sind. Die Leitziele ergeben sich aus den Zielsetzungen nationaler Pläne und Programme sowie dem SUP-Leitfaden von 2010, unter Berücksichtigung der aktuellen Anpassungen.

Leitziel 01 Dem Leitbild des Klimaschutzes entsprechend, müssen Energieeinsparungen und Emissionsminderung gefördert werden, so dass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (*im Vergleich zum Basisjahr 2005) und das Ziel der „Netto-null-Emissionen“ bis spätestens 2050 möglich werden. Ebenfalls soll bis zum Jahr 2030 der nationale Anteil erneuerbarer Energien an der Bruttoendenergienachfrage auf 25%³ erhöht und der Endenergieverbrauch dank gesteigerter Energieeffizienz um 40% bis 44%⁴(*im Vergleich zum Basisjahr 2007) reduziert werden.

(PNDD 3^{ième} plan, 2019 (S.57); PNEC „2021-2030“, 2020 (S. 35 ff.))

Leitziel 02 Im Rahmen der Raumentwicklung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene gilt es die Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Gesellschaft an die Auswirkungen und Veränderungen durch den Klimawandel zu stärken und zu fördern.

(Klimaadaptationsplan 2018-2023, 2018)

Leitziel 03 Im Sinne des Schutzes natürlicher Ressourcen gilt es bis 2050 den gesunden und widerstandsfähigen Zustand der Böden und Bodenökosysteme durch Schutzmaßnahmen, eine nachhaltige Nutzung und Wiederherstellungsprozesse zu erreichen. Ferner ist der nationale Flächenverbrauch bis spätestens 2035 auf 0,25 ha/Tag zu stabilisieren und bis 2050 auf Netto-Null zu reduzieren/senken. Darüber hinaus gilt es im Rahmen der Raumplanung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene zu vermeiden, dass große Mengen Erdaushub entsorgt werden müssen und somit die begrenzten Kapazitäten von Bauschuttdeponien langfristig nachhaltig bewirtschaftet werden können.

(EU-Bodenstrategie für 2030, 2021 (S.3); Projet de PDAT2023, 2022 (S.45), europäischer Null-Schadstoff-Aktionsplan, 2021; Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets, 2012)

Leitziel 04 Der Erhalt und die Wiederherstellung eines guten „Wasserökosystems“ ist eine wichtige Herausforderung einer nachhaltigen Entwicklung. Entsprechend der europäischen Wasserrahmenrichtlinie soll sowohl der gute ökologische und chemische Zustand der Oberflächengewässer hergestellt als auch der gute chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers gewährleistet werden (Verbesserungsgebot). Generell soll eine Verschlechterung der aquatischen Ökosysteme vermieden werden (Verschlechterungsverbot) und Schadstoffeinträge in die Gewässer gesenkt werden.

(3ter Wasserbewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm „2021-2027“, 2021; PNDD 3^{ième} plan, 2019)

Leitziel 05 Zum Schutz der Biodiversität sind die Sicherung und Stärkung eines zusammenhängenden und funktionellen Netzwerks aus Schutzgebieten zu gewährleisten. Zu diesem Zweck sollen bis 2030 mindestens 30% der Landesfläche geschützt (Schutzstatus „Natura2000“

³ Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der aktuellen Fassung des PNEC ein Anteil an erneuerbaren Energien von 37 % an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 angestrebt wird (PNEC, Juli 2024).

⁴ Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der aktuellen Fassung des PNEC der Anteil eingesparter Endenergie dank gesteigerter Energieeffizienz auf 42% angesetzt wird (PNEC, Juli 2024).

und/oder „Naturschutzgebiete von nationalem Interesse“) und mittels Managementplänen nachhaltig bewirtschaftet werden. Darüber hinaus gilt es mindestens 1/3 der zu schützenden Fläche als „Naturschutzgebiet von nationalem Interesse“ einer strengen Schutzstellung zu unterstellen.

(PNDD 3^{ième} plan „2023-2030“, 2023)

Leitziel 06 Die Wiederherstellungsprozesse der nationalen Biodiversität sind bis 2030 sicherzustellen, mit dem Ziel alle Ökosysteme in Luxemburg bis 2050 wiederherzustellen, widerstandsfähig zu machen und angemessen zu schützen. Des Weiteren gilt es die weitere Verschlechterung aller geschützten Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie, die sich derzeit nicht in einem günstigen Zustand befinden, bis 2026 zu verhindern. Ebenfalls ist sicherzustellen, dass bis 2030 mindestens 30% der geschützten Arten und Lebensräume, die sich derzeit in einem ungünstigen Zustand befinden, in einen günstigen Zustand gelangen oder aber einen starken positiven Trend aufweisen.

(PNDD 3^{ième} plan „2023-2030“, 2023; EU-Biodiversitätsstrategie 2030, 2020)

Leitziel 07 Zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sowie zur Förderung der Lebensqualität ist vordergründig das Überschreiten der lokalen Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel zu verhindern. Bis 2030 (*im Vergleich zum Basisjahr 2005) soll eine langfristige Verbesserung der Luftqualität durch eine Verminderung der Emissionen an SO₂ (-50%), NO_x (-83%), COVNM (-42%), NH₃ (-22%) und PM_{2,5} (-40%) erfolgen.

(RGD concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, 2011, RDG concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, 2018; PNDD 3^{ième} plan, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2)

Leitziel 08 Zur Sicherung der Gesundheit und Lebensqualität von Mensch und Umwelt sind Lärmemissionen in der Gesamtbilanz zu reduzieren unter Berücksichtigung der Zielwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BlmSchV). Dabei gilt es bestehende „Hot spots“ der Lärmbelastung zu beseitigen, zu verringern respektive die Entstehung neuer „Hot spots“ zu vermeiden.

(plans d'action contre le bruit, 2021; PNDD 3^{ième} plan, 2019, BlmSchV, 1990)

Leitziel 09 Die Reduktion verkehrsbedingter Gesundheits- und Umweltbelastungen ist durch den Ausbau einer nachhaltigen Mobilität zu fördern. Bis 2035 soll der Modal-Split zwischen öffentlichem Personenverkehr (ÖV), motorisiertem Individualverkehr (MIV) und nicht-motorisiertem Individualverkehr (NMIV) auf 22/53/25 verbessert werden.

(PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3^{ième} plan, 2019; projet PDAT, 2023 (S.36))

Leitziel 10 Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung der Landschaft sowie des kulturellen, architektonischen und archäologischen Erbens in ihrem räumlichen Zusammenhang zu sichern. Der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter sowie eine weitere Fragmentierung der Landschaft sind zu vermeiden.

(PNDD 3^{ième} plan, 2019, Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985, European Landscape Convention, 2004)

Diese Leitziele sowie weitere spezifische Umweltziele lassen sich den sieben Schutzgütern zuordnen.

Nachfolgend werden anhand dieses Bewertungsrahmens potenziell erhebliche Umweltauswirkungen der geplanten Modifikation des PAG ermittelt.

5.1 SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 2: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.

LEITZIEL	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
01	Klimaschutz und Klimaanpassung: • Förderung von Energieeinsparung und Emissionsminderung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basisjahr 2005) • Ziel der „Netto-null-Emissionen“ bis spätestens 2050 • Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 auf 25% • Reduktion des Endenergieverbrauchs dank gesteigerter Energieeffizienz bis 2030 um 40-44% (Basisjahr 2007) (PNDD 3^{ie}me plan, 2019 (S.57); PNEC „2021-2030“, 2020 (S. 35 ff.))
02	Im Rahmen der Raumentwicklung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene gilt es die Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Gesellschaft an die Auswirkungen und Veränderungen durch den Klimawandel zu stärken und zu fördern. (Klimaadaptationsplan 2018-2023, 2018)
07	Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit Förderung von Lebensqualität: • Verhinderung der Überschreitung lokaler Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel • Verbesserung der Luftqualität durch eine Verminderung der Emissionen an SO₂ (-50%), NOx (-83%), COVNM (-42%), NH₃ (-22%) und PM_{2,5} (-40%) bis 2030 (Basisjahr 2005) (RGD concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, 2011, RDG concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, 2018; PNDD n³ie me plan, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2)
08	Sicherung von Gesundheit und Lebensqualität: • Reduktion von Lärmemissionen in der Gesamtbilanz unter Berücksichtigung der Zielwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV) • Bestehende „Hot spots“ der Lärmbelastung beseitigen, verringern respektive die Entstehung neuer „Hot spots“ vermeiden (plans d'action contre le bruit, 2021; PNDD 3^{ie}me plan, 2019, BImSchV, 1990)
09	Reduktion verkehrsbedingter Gesundheits- und Umweltbelastungen: • Förderung des Ausbaus einer nachhaltigen Mobilität • Verbesserung des Modal-Split zwischen ÖV, MIV und NMIV auf 22/53/25 bis 2035 (PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3^{ie}me plan, 2019; PDAT, 2023 (S.36))
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlage
	Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität
	Anpassung an die unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen
	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätsvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld
	Erhöhung der Verkehrssicherheit und Reduktion der Verkehrsbelastung

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitziele und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigten Zielen lassen sich die Teilbereiche Lärm, Verkehrssicherheit, Betriebs- und Anlagengenehmigungen sowie Naherholungs- und Freizeitqualität abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.1.1 LÄRM

Allgemeine Erläuterungen

Lärm ist ein Hauptfaktor der zivilisationsbedingten Umweltbelastung und schränkt die Lebensqualität des Menschen erheblich ein. Hauptverursacher sind der Verkehrslärm durch Kraftfahrzeuge, Eisenbahnen und Flugzeuge, aber auch Industrie- und Gewerbeanlagen tragen zum Lärmaufkommen in unserer Umwelt bei. Hohe Lärmbelastungen verursachen nicht nur direkte Störungen und Belästigungen, sie können auch indirekt Gesundheitsrisiken fördern (Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Unlustgefühl, Herz-Kreislauf-Probleme, Aggressionen sowie die Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit etc.).

Die Lärmaktionspläne und Lärmkarten für Straßen, Schienen und Flugverkehr in Luxemburg, die im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie (ULR) erstellt wurden, liegen digital vor (www.geoportail.lu). Dort werden mittels verschiedener, international vergleichbarer Indikatoren, Grenz- und Zielwerte sowie Kategorien für eine Lärmbelastung verortet, in denen eine starke, mittlere oder leichte Lärmbelastung vorliegt. Die so identifizierten Bereiche sind wiederum in Planungen hinsichtlich verträglicher Arten der Nutzung und möglicherweise notwendigen Lärminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um die Gesundheit der Bewohner zu schützen und eine hohe Lebensqualität zu gewährleisten.

Neben dem Ziel, den bestehenden Umgebungslärm durch Lärmaktionsplanung in räumlich begrenzten Teilen des städtischen Raumes durch z.B. technische oder bauliche Maßnahmen zu vermindern, benennt die „European Noise Directive“ (END) auch den Schutz ruhiger Gebiete als Teilaufgabe der Lärmaktionsplanung. Die END zielt darauf ab, in bisher ruhigen Gebieten einer weiteren Zunahme von Lärmbelastungen vorzubeugen und Nutzungskonflikte auszuschließen.

Betroffenheit

Als Lärmindizes werden der Lden und der Lnight benutzt. Der Lden (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) ist ein Index für die Gesamtbelästigung durch Lärm. Lnight ist ein Index (Nachtlärmindex) für Schlafstörungen. Da der geplante Spielplatz im Plangebiet voraussichtlich nur tagsüber genutzt wird, wird im Folgenden der Lden betrachtet.

Die Nationalstraße 7 (N7) liegt ca. 150m entfernt westlich des Plangebiets. Unmittelbar an der N7 ergeben sich Werte von mehr als 75dB für den Lden.

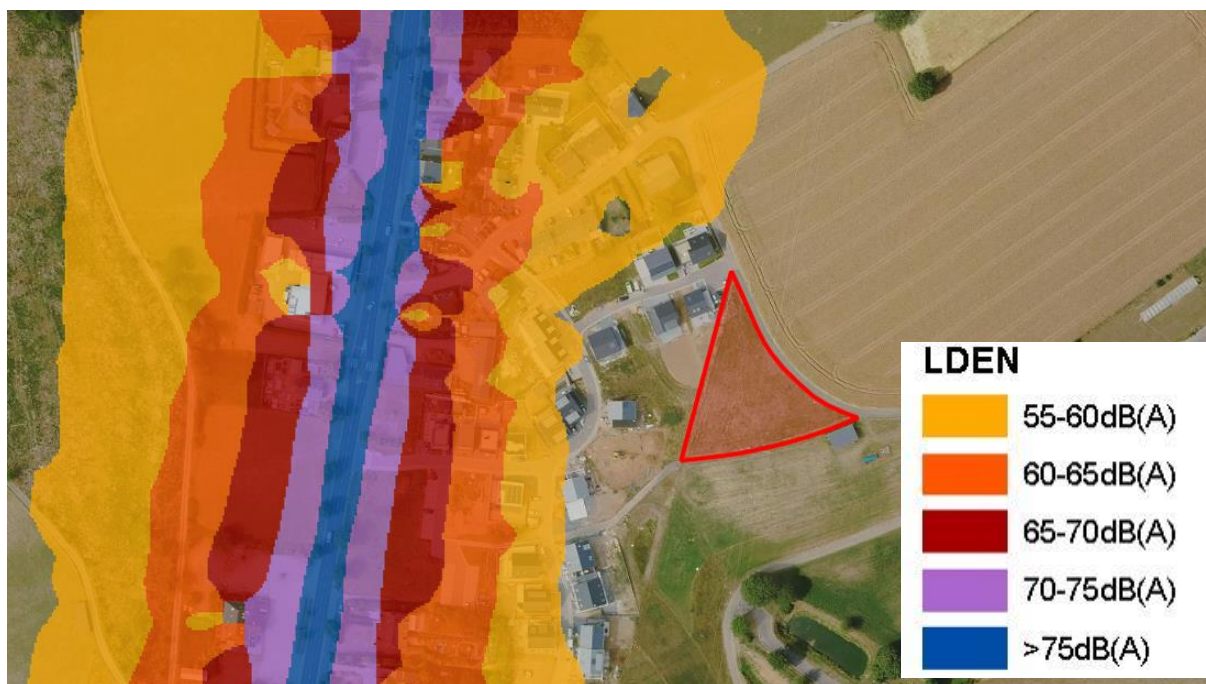


Abbildung 18: Straßenlärm (gelbe, orange, rote, violette und blaue Flächen) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Zwischen der N7 und dem Plangebiet liegen zahlreiche Gebäude, des rezent aufgesiedelten Baugebietes. Diese bieten der Planfläche einen gewissen Lärmschutz. Dennoch ist im Plangebiet von einem kleineren Lärmaufkommen durch den Straßenverkehr über die N7 auszugehen. Eine zusätzliche Lärmbelastung könnte durch den landwirtschaftlichen Betrieb Kaes Haff gegeben sein. Dieser befindet sich ca. 140m entfernt östlich des Plangebiets.

Aufgrund der genannten Lärmvorbelastungen ist durch die geplante Nutzung des Plangebiets als Spielplatz keine erhebliche Steigerung der bestehenden Belastung anzunehmen.

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet:

- Am östlichen Rand der Planfläche sollte eine Eingrünung mit Hecken oder Sträuchern vorgesehen werden, um das Plangebiet gegenüber der Lärmbelastung durch den nahegelegenen landwirtschaftlichen Betrieb zu schützen. Die bereits angelegte Hainbuchenhecke kann dabei integriert und erweitert werden.

5.1.2 VERKEHRSSICHERHEIT

Allgemeine Erläuterungen

Die Erhöhung der Verkehrssicherheit für die Bevölkerung ist ein generell in diesem Schutzgut zu berücksichtigendes Ziel und bezieht sich auf alle Verkehrsarten, wobei sich Schwerpunkte in den Ortseingangsbereichen, in den Ortszentren oder z.B. an Schulen, Spielplätzen oder anderen öffentlichen Einrichtungen ergeben, da hier zahlreiche Berührungspunkte zwischen dem Straßen-, Fuß- und Radverkehr bestehen.

Betroffenheit

Mit der geplanten Errichtung eines Spielplatzes bildet das Plangebiet einen Schwerpunkt der Verkehrssicherheit. Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand ca. 150m entfernt östlich der N7, ist aber räumlich

durch dazwischen bestehende Wohnhäuser von der N7 getrennt. Daneben befinden sich keine weiteren Nationalstraßen, Autobahnen oder CR im wirkungsrelevanten Umfeld des Plangebiets. Entlang der westlichen Grenze der Planfläche verläuft die Straße Henkesbësch. Diese wird vermutlich überwiegend von Anwohnern und landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren. Die Planfläche ist über die Bushaltestellen „Hoscheid-Dickt Um Wald“ und „Hoscheid-Dickt Um Pëtz“ an den öffentlichen Verkehr angebunden. Die Bushaltestellen liegen ca. 310m entfernt in nordwestlicher und ca. 440m entfernt in südwestlicher Richtung des Plangebiets an der N7. Über diese Haltestellen verlaufen die Buslinien 137 und 170 entlang der N7 in einem Gesamttakt von ca. 10 Minuten.



Abbildung 19: Buslinien (violette Linien) und -haltestellen (violette Symbole) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportal.lu, Februar 2025.

Die zukünftige Nutzung des Plangebiets wird das Verkehrsaufkommen in der Umgebung nicht maßgeblich erhöhen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.1.3 GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ANLAGEN UND BETRIEBE

Allgemeine Erläuterungen

Einrichtungen und Anlagen mit einer Betriebsgenehmigung können Emissionen verursachen. Im Rahmen der Betriebsgenehmigung können, aufgrund von Lärm-, Geruchs und/oder Schadstoffbelastungen, Sicherheitsabstände geregelt werden. Im Rahmen der Flächenausweisung und Überplanung sind diese Emissionen und Abstandsregelungen zu berücksichtigen. Gesondert zu betrachten sind Betriebe (z.B. Tanklager), die als potenzielle Störfallbetriebe (SEVESO) eine außerordentliche Gefahrenquelle darstellen oder schädliche Emissionen bzw. Abfälle erzeugen (Industrieemissionsrichtlinie; IED). Potenzielle

Auswirkungen elektromagnetischer Felder, z. B. im Umfeld von Nieder- und Hochspannungsleitungen, Sendeantennen, Oberleitungen von Bahntrassen, sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Betroffenheit

Von Norden nach Süden verläuft eine Oberleitung aus vier einzelnen Stromkabeln über das Zentrum der Planfläche. Im Rahmen des Projektvorhabens sind keine Konstruktionen und Nutzungen im Plangebiet vorgesehen, die in einem Wirkungszusammenhang mit der Oberleitung (z.B. durch elektromagnetische Felder) stehen könnten.

Östlich des Plangebiets besteht in einer Entfernung von ca. 140m der landwirtschaftliche Betrieb Kaes Haff. Westlich befindet sich ca. 160m entfernt an der N7 eine Tankstelle. Sowohl der landwirtschaftliche Betrieb als auch die Tankstelle betreiben voraussichtlich genehmigungspflichtige Anlagen. Östlich des Plangebiets steht in einer Entfernung von ca. 1,2km eine Windkraftanlage vom Typ Enercon E-92. Südwestlich besteht ca. 1,5km entfernt eine weitere Windkraftanlage vom Typ Enercon E-115. In einer Entfernung von ca. 1,4km liegt nördlich des Plangebiets eine Basisstation der öffentlichen Mobilfunknetze. Dabei handelt es sich um die 700MHz GSM Station Proximus Gebranntenbusch, Holzthum (TANGO S.A., Erlassnummer: 2023/12/21). Im wirkungsrelevanten Umfeld des Plangebiets bestehen keine SEVESO-Betriebe. Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu genehmigungspflichtigen Anlagen und Betrieben, zu Windkraftanlagen, Mobilfunkstationen und SEVESO-Betrieben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen angenommen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.1.4 NAHERHOLUNGS- UND FREIZEITQUALITÄT

Allgemeine Erläuterungen

Die Naherholungs- und Freizeitqualität einer Gemeinde ist bzgl. der allgemeinen Lebensqualität sowohl für die lokale Bevölkerung als auch für Besucher aus dem näheren oder weiteren Umfeld von Bedeutung und darüber hinaus auch ein Wirtschaftsfaktor. Neben öffentlichen Grünanlagen sind auch die naturräumlichen Gegebenheiten und deren touristische Attraktivität und Nutzung sowie vorhandene Beherbergungsbetriebe jeglicher Art oder anderweitig (auch touristisch) genutzte Infrastruktur zu berücksichtigen.

Mögliche Auswirkungen für Menschen können sich z.B. durch die Lärmbelästigung, verursacht durch die Nutzung vorhandener Freizeiteinrichtungen, oder durch die Verkehrsbelastung durch den An- und Abreiseverkehr ergeben. Zu beachten sind neben der Anzahl und Qualität der vorhandenen Einrichtungen auch deren Berührungspunkte mit der lokalen Bevölkerung (z.B. Reit- oder Wanderwege in Wohngebieten) sowie der Auslastungsgrad und eine mögliche Überbeanspruchung. Zudem gibt es potenzielle Konflikte zwischen der Naherholungs- und Tourismusnutzung mit den Vorgaben des Naturschutzes.

Betroffenheit

Im Umfeld des Plangebiets bestehen keine lokalen oder nationalen Wanderwege, regionalen oder nationalen Radwege, Reitwege und sonstige Einrichtungen bzgl. Naherholung und Freizeit. Die Planfläche selbst bietet ebenfalls keine Naherholungs- oder Freizeitqualität.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

5.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 3: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
05	Schutz der Biodiversität: • Sicherung und Stärkung eines zusammenhängenden und funktionellen Netzwerks aus Schutzgebieten • Schutz von mindestens 30% der Landesfläche bis 2030 (Schutzstatus „Natura2000“ und/oder „Naturschutzgebiete von nationalem Interesse“) und nachhaltige Bewirtschaftung mittels Managementplänen • Zudem Ausweisung von mindestens 1/3 der zu schützenden Fläche als „Naturschutzgebiet von nationalem Interesse“ mit strengen Schutzstellungen (PNPN 3^{te} plan „2023-2030“, 2023)
06	Wiederherstellung der Biodiversität: • Wiederherstellungsprozesse der nationalen Biodiversität sind bis 2030 sicherzustellen, alle Ökosysteme in Luxemburg bis 2050 wiederherzustellen, widerstandsfähig zu machen und angemessen zu schützen • Verhinderung einer weiteren Verschlechterung aller geschützten Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie bis 2026, die sich derzeit nicht in einem günstigen Zustand befinden • Sicherstellung, dass bis 2030 mindestens 30% der geschützten Arten und Lebensräume, die sich derzeit in einem ungünstigen Zustand befinden, in einen günstigen Zustand gelangen oder aber einen starken positiven Trend aufweisen (PNPN 3^{te} plan „2023-2030“, 2023; EU-Biodiversitätsstrategie 2030, 2020)
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortbedingungen
	Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutender Lebensräume
	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems
	Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und -bestände
	Sicherung der landestypischen biologischen Vielfalt
	Sicherung von unzerschnittenen Räumen
	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die Teilbereiche internationale und nationale Schutzgebiete nach Artikel 32ff. NatSchG, Artenschutz nach Artikel 21 NatSchG, Biotop- und Habitatwert nach Artikel 17 NatSchG sowie Biotopvernetzung abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.2.1 INTERNATIONALE UND NATIONALE SCHUTZGEBIETE (ART. 32FF. NATSCHG)

Allgemeine Erläuterungen

Unter „Natura2000“ wird ein europaweites Schutzgebietsnetz verstanden, in dem alle Zonen zusammengefasst werden, die in den Mitgliedsländern der Europäischen Union auf Basis der FFH-Richtlinie

und der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wurden. Oberstes Ziel der Ausweisung von Natura2000-Gebieten ist der Erhalt eines guten Zustandes von geschützten Lebensräumen und Arten. Geschützte Gebiete dienen dem Erhalt der Eigenart, der Diversität und der Integrität der natürlichen Umwelt. Des Weiteren dienen sie dem Schutz und der Wiederherstellung des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts, dem Schutz der Flora und Fauna sowie ihrer Biotope, dem Erhalt und der Verbesserung des biologischen Gleichgewichts und dem Schutz der natürlichen Ressourcen vor jedweder Degradierung.

Darüber hinaus bestehen ergänzend zum europäischen Natura2000-Netz nationale Schutzgebiete, die zum Erhalt und Verbesserung der heimischen Flora und Fauna und lokalspezifisch naturräumlicher Gegebenheiten ausgewiesen werden.

Betroffenheit

Nationale Schutzgebiete

Westlich des Plangebiets befindet sich ca. 450m entfernt das nationale Naturschutzgebiet „Schlännerdall / Molberlay“ (vgl. Abbildung 17). Das Schutzgebiet liegt ca. 130m entfernt westlich der neuen Kompensationsfläche.

Internationale Schutzgebiete

Westlich bestehen in einer Entfernung von ca. 390m das internationale Vogelschutzgebiet „Région du Kiischpelt - LU0002013“ und das internationale FFH-Gebiet „Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach - LU0001006“ (vgl. Abbildung 17). Die Schutzgebiete liegen ca. 120m entfernt westlich der neuen Kompensationsfläche.

Durch die Entfernung des Plangebiets zu den genannten Schutzgebieten werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.2.2 ARTENSCHUTZ (ART. 21 NATSCHG)

Allgemeine Erläuterungen

Neben dem Erhalt der natürlichen Lebensräume und Habitate von Arten durch die Errichtung des Natura2000-Netzes dient die zweite Säule der FFH-Richtlinie dem gebietsunabhängigen Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Diese streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet. Die für Luxemburg relevanten Arten sind in den Anhängen des NatSchG aufgeführt.

Diese Artenschutzbestimmungen betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren als auch den Schutz ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Neben dem Tötungs-, Fang- und Sammelverbot ist außerdem die Störung der Tiere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sowie eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Horstbäume, Nester, Baumhöhlen, Amphibientümpel usw.) verboten. Diese Verbote gelten flächendeckend und schließen auch den Siedlungsbereich mit ein. Eine Umsetzung dieser europarechtlichen Bestimmungen in nationales Recht erfolgt mit Art. 21 des NatSchG.

Betroffenheit

Das Plangebiet bietet Arten der halboffenen bis offenen Landschaft potenzielle Lebensräume und wird aktuell als Kompensationsfläche des westlich angrenzenden PAP „Hoscheid-Dickt“ genutzt. Auf der Fläche wurden zwischen August 2022 und April 2023 insgesamt 29 Obstbäume gepflanzt. Dabei handelte es sich nicht um eine artenschutzrechtliche Kompensation oder CEF-Maßnahme, sondern um eine monetäre Kompensationspflanzung. Die jungen Obstbäume tragen aktuell keine ausgeprägte Bedeutung als Lebensräume. Das Gleiche gilt für die niedrigen Hecken und krautigen Pflanzen an den östlichen, südlichen und westlichen Flächengrenzen sowie für die mit Gras bewachsene restliche Fläche innerhalb des Plangebiets. Für die geplante Umpflanzung wird eine hohe Anwachswahrscheinlichkeit erwartet.

Vögel:

Laut avifaunistischen Untersuchungen der Centrale Ornithologique du Luxembourg (COL) aus dem Jahr 2017 gehört das Plangebiet zu einem Bereich, der als Jagdhabitat des Rotmilans gilt.

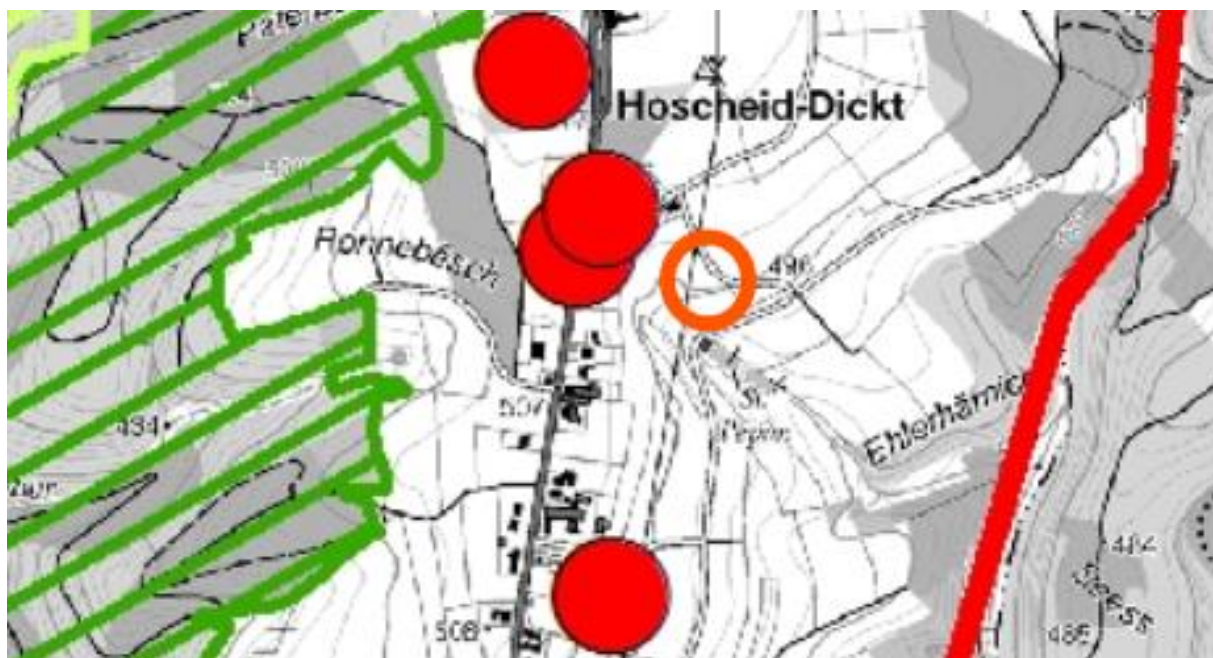


Abbildung 20: Auszug aus dem avifaunistischen Screening mit den Jagdhabitaten des Rotmilans (rote Punkte) und der Verortung des Plangebiets (oranger Kreis). Quelle: COL, 2017.

Im MNHN-Datenportal bestehen auf der Planfläche keine Artnachweise. Im Jahr 2024 wurde der Bluthänfling ca. 20m entfernt östlich des Plangebiets nachgewiesen. Die Planfläche bietet keine dichten Gebüsche und damit keinen essenziellen Lebensraum für den Bluthänfling.

Fledermäuse:

Laut dem Fledermausscreening von ProChiro aus dem Jahr 2015 bildet die Planfläche mit seiner offenen bis halboffenen Struktur ein potenzielles Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus. Im MNHN-Datenportal bestehen auf der Planfläche keine Artnachweise.

Zum aktuellen Zeitpunkt wird keine Betroffenheit von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten oder essenziellen Teillebensräumen nach Art. 21 NatSchG erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.2.3 **BIOTOP- UND HABITATWERT (ART. 17 NATSCHG)**

Die Zerstörung oder Beschädigung der Habitate (Lebensraumtypen) nach Anhang 1 NatSchG sowie der Habitate (Lebensräume) der Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang 2, 3, 4 und 5 NatSchG, deren Erhaltungszustand laut RGD du 1^{er} août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire als unzureichend bewertet wurde, ist flächendeckend durch Art. 17 NatSchG (loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) verboten. Neben dem Habitatschutz regelt Art. 17 NatSchG (loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) auch den Biotopschutz.

Gemäß RGD du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué on favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives muss bei Zerstörung eine Kompensation für die genannten Arten erfolgen, wenn die Habitate regelmäßig durch die jeweilige Art genutzt werden und eine direkte funktionelle Verbindung zwischen Lebensraum und den Individuen der Art besteht (Fortpflanzungsstätten, Nahrungshabitate, Ruhezonen, Transferkorridore). Ebenso muss eine Kompensation bei der Zerstörung von geschützten Biotopen erfolgen.

Eine Modifizierung des bestehenden RGD erfolgte mit dem Inkrafttreten des Règlement grand-ducal du 8 juillet 2022 modifiant le règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives. Außerdem erfolgte eine Anpassung der Erhaltungszustände diverser Habitate (Lebensraumtypen) und Arten mit dem Inkrafttreten des Règlement grand-ducal du 8 juillet 2022 modifiant le règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire.

Betroffenheit

Im Plangebiet besteht ein neu angelegter Streuobstbestand aus 29 Obstbäumen. Dieser wurde als Kompensation des westlich angrenzenden PAP „Hoscheid-Dickt“ zwischen August 2022 und April 2023 angelegt. Dabei handelte es sich nicht um eine artenschutzrechtliche Kompensation oder CEF-Maßnahme. Die jungen Obstbäume tragen noch keine ausgeprägte Bedeutung als Lebensräume. Das Gleiche gilt für die niedrigen Hecken und krautigen Pflanzen an den östlichen, südlichen und westlichen Flächengrenzen sowie für die mit Gras bewachsene restliche Fläche innerhalb des Plangebiets.

Auf der Planfläche soll ein Spielplatz errichtet werden. Aktuell wird das Plangebiet als eine Kompensationsfläche des angrenzenden PAP „Hoscheid-Dickt“ genutzt. Es handelt sich dabei um eine monetäre Kompensation und nicht um eine artenschutzrechtliche Minderungs- oder Kompensationsmaßnahme. Zwischen August 2022 und April 2023 wurden auf der Fläche in Abstimmung mit dem zuständigen Förster insgesamt 29 Obstbäume unterschiedlicher Arten gepflanzt. Entlang der Randbereiche an der östlichen, südlichen und westlichen Flächengrenze ziehen sich Streifen mit krautigen Pflanzen und niedrigen Hainbuchenhecken.

Das Spielplatzprojekt soll so umgesetzt werden, dass möglichst viele Obstbäume auf der Fläche bestehen bleiben. Die zu entfernenden Obstbäume sollen umgepflanzt werden. Die Umpflanzung soll auf der Parzelle 1539/4633 in Gemeindebesitz erfolgen. Diese befindet sich ca. 310m südwestlich des Plangebiets in einer Zone agricole (AGR). Entsprechend der Vorgaben für die bisherige Kompensationsfläche

soll die neue Kompensationsfläche ebenfalls in ein Extensivgrünland umgewandelt werden. Abgesehen von den bestehenden Spielplatzgeräten enthält die neue Fläche aktuell keine größeren Strukturen.

Im Rahmen der Projektumsetzung und Errichtung eines Spielplatzes soll die naturschutzrechtliche Genehmigungsanfrage aus dem Jahr 2020 modifiziert werden und die Umpflanzung sowie Neuanpflanzung der Obstbäume behandeln.

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet:

- Die Obstbäume, die im Rahmen der Projektumsetzung entfernt werden, sollten auf die neue Kompensationsfläche 1539/4633 gepflanzt werden. Entsprechend der Vorgaben für die bisherige Kompensationsfläche sollte die neue Kompensationsfläche ebenfalls in ein Extensivgrünland umgewandelt werden. Die Naturschutzgenehmigung ist über eine Modifikation entsprechend anzupassen.

5.2.4 BIOTOPVERNETZUNG

Allgemeine Erläuterungen

Die fortschreitende Zerschneidung und Verinselung von Lebensräumen aufgrund der Barrierewirkung von Straßen, Eisenbahnlinien, Siedlungen etc., ist für die nachhaltige Artensicherung ein großes Problem. Durch die Verinselung der Lebensräume werden zunehmend Populationen ganzer Landschaftsausschnitte isoliert und gefährdet. Die Gründe liegen in der genetischen Verarmung, in der größeren Gefährdung isolierter Populationen im Falle von Umweltveränderungen und in der Unterschreitung von Flächenmindestgrößen, die die Überlebensfähigkeit von Populationen sichern.

Die Vernetzung der Lebensräume und das Freihalten von Bebauung der Wanderkorridore sind überlebenswichtig für zahlreiche Wildtierarten.

Betroffenheit

Die nächstgelegenen Biotope sind der Laubhochwald BK_517022080, das Fließgewässer BK_517022081 und das Feldgehölz BK_517022054. Der Wald liegt dabei ca. 160m südöstlich des Plangebiets. Das Fließgewässer ist ein Nebenfluss der Blees und verläuft in ca. 180m Entfernung südöstlich des Plangebiets. Das Feldgehölz liegt ca. 220m entfernt nordwestlich des Plangebiets.

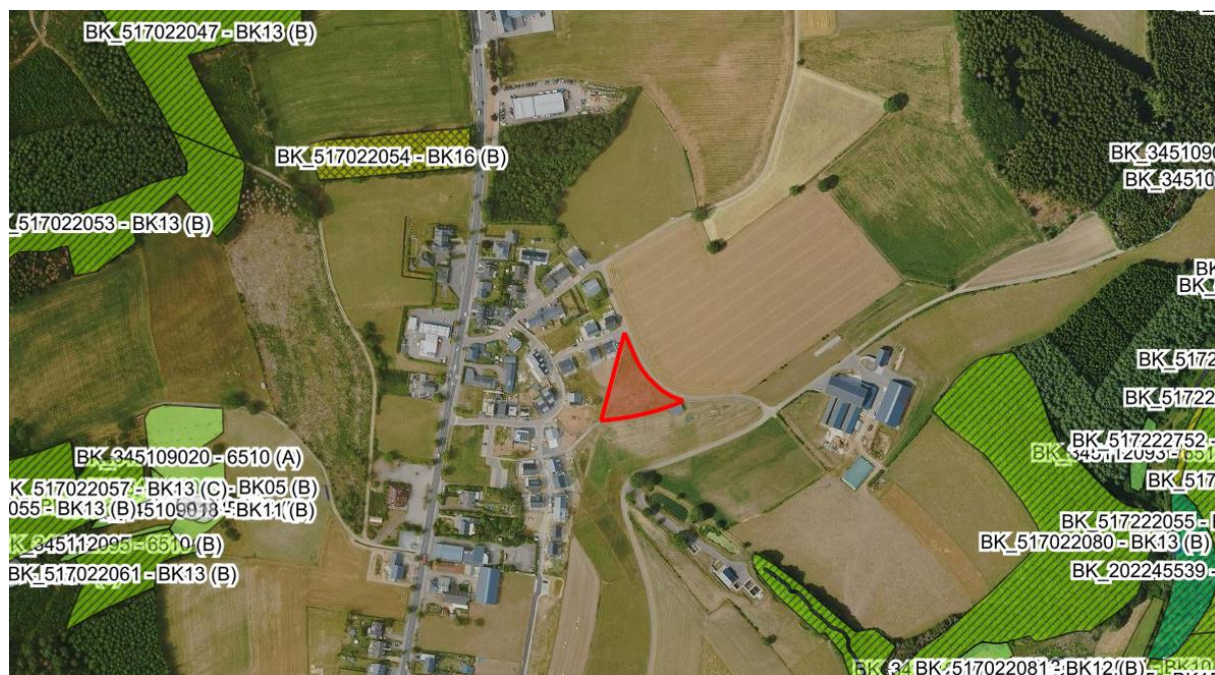


Abbildung 21: Biotope im Bereich und Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Die Planfläche bietet derzeit keine relevanten Grünstrukturen zur Vernetzung mit diesen Biotopen. Das Plangebiet befindet sich ca. 440m entfernt nordwestlich von einem Pufferbereich eines Wildtierkorridors.



Abbildung 22: Wildtierkorridor (dunkelgrüne Fläche) inklusive Pufferbereich (hellgrüne Fläche) südöstlich des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Durch die räumliche Entfernung wird keine Beeinträchtigung des Korridors durch die geplante Nutzung des Plangebiets angenommen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.3 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 4: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Landschaft.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
10	Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung der Landschaft sowie des kulturellen, architektonischen und archäologischen Erbes in ihrem räumlichen Zusammenhang zu sichern. Der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter sowie eine weitere Fragmentierung der Landschaft sind zu vermeiden. (PNDD 3 ^{ème} plan, 2019, Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985, European Landscape Convention, 2004)
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften
	Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes der Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft
	Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen
	Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft
	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen
	Vermeidung von Eingriffen in die landschaftsprägende Topographie
	Sicherung und Schutz tradierter Landschafts- und Ortsbilder

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die relevanten Teilbereiche Wertigkeit der Landschaft und Lage im Siedlungskörper abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.3.1 WERTIGKEIT DER LANDSCHAFT (PSP)

Allgemeine Erläuterungen

Der Plan sectoriel „paysages“ (PSP) nimmt im Kontext der Landesplanung Luxemburgs eine doppelte Funktion ein, indem er sowohl zur Sicherung bedeutsamer Räume als auch zur Entwicklung und Qualifizierung der Landschaften Luxemburgs als Faktor für Lebensqualität und als Standortfaktor beiträgt.

Betroffenheit

Auf der Planfläche bestehen keine bedeutsamen Räume des PSP. Westlich des Plangebiets erstreckt sich der große Landschaftsraum „Haute-Sûre – Kiischpelt“ (vgl. Abbildung 16). Dieser befindet sich ca. 230m entfernt zum Plangebiet. Durch die räumliche Abgrenzung werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.3.2 LAGE IM SIEDLUNGSKÖRPER

Allgemeine Erläuterungen

Ein Siedlungskörper umfasst eine räumlich zusammenhängende Ortslage bzw. den klar gegenüber dem Umland abgrenzbaren Bereich einer Siedlung, Ortschaft oder Stadt. Im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung und um einer Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken, wird in Luxemburg die Kompaktheit von Siedlungskörpern angestrebt.

Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand der Ortschaft Hoscheid-Dickt, ca. 200m entfernt von der Ortsmitte. Durch eine mögliche Aufnahme der Planfläche von der Grünzone in den bebaubaren Bereich kann es zu einer Ausweitung des Bauperimeters kommen. Jedoch sollen auf der Planfläche Spielplatzgeräte einer anderen Fläche aus der Grünzone errichtet werden. Der geplante Spielplatz hängt direkt mit der Wohnbebauung im Rahmen des PAP „Hoscheid-Dickt“ westlich angrenzend an das Plangebiet zusammen. Im Norden, Osten und Süden grenzt das Plangebiet an offene landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch das Offenland im Osten und den leichten Abfall des Geländes östlich des Plangebiets um ca. 3% befindet sich die Planfläche in einer leicht exponierten Lage nach Osten.

Unter Berücksichtigung der folgenden VMA-Maßnahme werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet:

- Für die Anlage eines Spielplatzes auf der Planfläche sollte eine landschaftliche Integration nach Norden, Osten und Süden gewährleistet werden. Am nördlichen, östlichen und südlichen Rand der Planfläche sollte eine Eingrünung mit Hecken oder Sträuchern vorgesehen werden. Die bereits angelegte Hainbuchenhecke kann dabei integriert und erweitert werden.
- Der Spielplatz sollte naturnah gestaltet werden (z.B. durch Verwendung von Naturmaterial wie Holz oder Stein). Dafür könnte die neu angelegte Streuobstwiese thematisch genutzt werden.

5.4 SCHUTZGUT WASSER

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 5: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Wasser.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
04	Erhalt und Wiederherstellung eines guten Wasserökosystems: - Herstellung eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer sowie Gewährleistung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers (Verbesserungsgebot entspr. EU- Wasserrahmenrichtlinie) - Generelle Vermeidung einer Verschlechterung der aquatischen Ökosysteme (Verschlechterungsverbot) und Senkung von Schadstoffeinträgen in die Gewässer (3ter Wasserbewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm „2021-2027“, 2021; PNDD 3^{ème} plan, 2019)
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser
	Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen
	Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz
	Bedeutung des Oberflächen- und Grundwassers für nationale und internationale Schutzgebiete

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die Teilbereiche Oberflächengewässer, Grund- und Trinkwasser, Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie Abwasser und Oberflächenentwässerung abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.4.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Allgemeine Erläuterungen

Der Bewirtschaftungsplan der WRRL Luxemburg enthält Maßnahmen zur Erreichung eines „guten Zustands“ der Oberflächengewässer. Dieser ist dann erreicht, wenn der ökologische Zustand und der chemische Zustand mindestens als „gut“ bewertet werden. Die Erhöhung der natürlichen Gewässerentwicklungsfähigkeit ist zu berücksichtigen.

Der **ökologische Zustand** hängt im Wesentlichen von den biologischen Qualitätskomponenten (QK), also der Zusammensetzung und Artenhäufigkeit der aquatischen Flora, der Wirbellosen-Fauna und der Fischfauna, ab. Die chemischen, physikalisch-chemischen und hydromorphologischen QK werden unterstützend zur Bewertung des ökologischen Zustands herangezogen.

Der **chemische Zustand** ist an die Einhaltung der europaweit festgelegten Umweltqualitätsnormen für die Stoffe aus der Liste des Anhangs IX EG-WRRL sowie des Anhangs X EG-WRRL gebunden. Die Bewertung ist in zwei Stufen unterteilt und erfolgt auf Grundlage von Jahresmittelwerten (Einhaltung oder Nicht-Einhaltung der Vorgaben). Der chemische Zustand hängt vom Eintrag dieser prioritären Stoffe ab. Es wird zwischen den prioritären Stoffen und den prioritär gefährlichen Stoffen unterschieden. Prioritär gefährliche Stoffe sind Stoffe, die besonders giftig (toxisch) sind, sich in Organismen anreichern (bioakkumulierend) oder besonders anhaltend und andauernd (persistent) sind.

Betroffenheit

Auf der Planfläche befindet sich kein Oberflächengewässer. Südöstlich des Plangebiets verläuft ca. 180m entfernt ein Nebenfluss der Blees. Die Blees liegt in einer Entfernung von ca. 470m östlich des Plangebiets. Westlich des Plangebiets bestehen 410m bzw. 610m entfernt zwei Nebenflüsse der Schlenner. Die Schlenner erstreckt sich ca. 1,1km entfernt westlich des Plangebiets. Die Blees und die Schlenner befinden sich in einem mäßigen ökologischen und einem nicht guten chemischen Zustand.

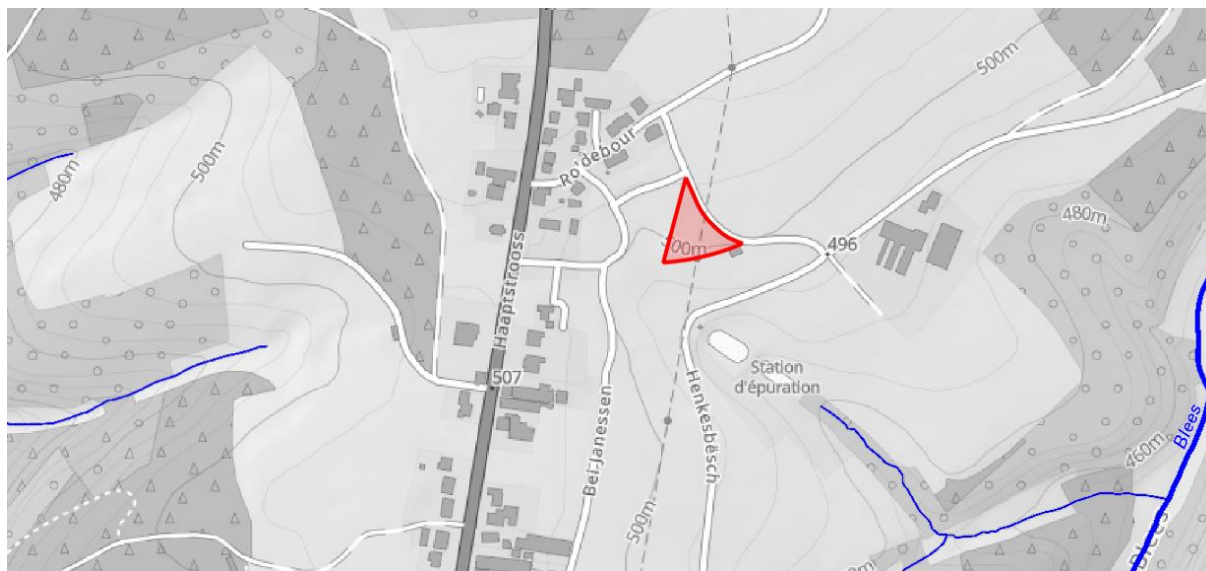


Abbildung 23: Oberflächengewässer (blaue Linien) im Umfeld des Plangebiets (rote Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Durch die Entfernung der Gewässer zum Plangebiet werden keine Beeinträchtigungen (z.B. durch Stoffeintrag) erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.4.2 GRUND- UND TRINKWASSER

Allgemeine Erläuterungen

Die Qualität der unterirdischen Gewässerkörper und damit auch die Qualität und Verfügbarkeit von Trink- und Nutzwasser sind ein hohes Gut und eine generell zu erhaltende, zu schützende und zu verbessernde Lebensgrundlage für die lokale Bevölkerung.

Betroffenheit

Im Plangebiet und dem Umfeld befinden sich keine hydrogeologischen Bohrungen, Quellen, Trinkwasserentnahmepunkte oder -schutzzonen. Zudem liegt das Plangebiet auf keinem Grundwasserleiter.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

5.4.3 HOCHWASSER- UND STARKREGENEREIGNISSE

Allgemeine Erläuterungen

Hochwasser entsteht grundsätzlich, wenn die Speicherkapazität des Bodens aufgrund langanhaltender Niederschläge aufgebraucht ist oder die Infiltrationskapazität des Bodens geringer ist als die Niederschlagsmenge. Es kann zu drei unterschiedlichen Arten von Hochwasser kommen. Flusshochwasser, Hochwasser in Folge von Starkregen oder aufsteigendem Grundwasser.

Der Bewirtschaftungsplan der WRRL Luxemburg betrachtet neben oben genannten Themen auch die Steigerung der Retention in der Fläche, wodurch auch die Hochwasserspitzen abgeschwächt werden können. Renaturierung und natürliche Gewässerbewirtschaftung tragen ebenfalls zu einer Verbesserung von Gewässerzustand und Hochwasserschutz bei.

Betroffenheit

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenbereichen (HQ10, HQ100 und HQextrem) durch Oberflächengewässer. Für die Planfläche besteht zudem keine erhöhte Gefahr für Überschwemmungen bei Starkregenereignissen.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

5.4.4 ABWASSER UND OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG

Allgemeine Erläuterungen

Eine große Belastung der Zustände von Grund- und Oberflächenwasser in Luxemburg sind noch immer die fehlenden Kläranlagen, überlastete Kläranlagen und jene Kläranlagen, die nicht dem aktuellen „Stand der Technik“ entsprechen und zu Nährstoffeinträgen durch die Einleitung von nicht oder ungenügend geklärten Abwässern führen.

Im Sinne der WRRL ist zu gewährleisten, dass die Kläranlagen über die erforderlichen Vorrichtungen zum Herausfiltern von Stickstoffverbindungen (Nitrate) verfügen. Der schlechte Zustand vieler Fließgewässer, die nicht den Vorgaben der WRRL entsprechen, ist hauptsächlich auf die Zuführung von Nitraten zurückzuführen.

In Luxemburg wird größtenteils über das Mischverfahren entwässert, bei welchem Regen- und Schmutzwasser in gemeinsamen Kanälen den Kläranlagen zugeführt und bei Starkregen durch Regenüberläufe in Oberflächengewässer abgeschlagen werden. Dies trägt ebenfalls zum schlechten Zustand vieler Oberflächengewässer bei.

Betroffenheit

Durch die geplante Errichtung und Nutzung eines Spielplatzes auf der Planfläche wird kein zusätzliches Abwasser erwartet. Voraussichtlich wird nur für die Spielplatzgeräte Fläche neu versiegelt. Somit kann die bestehende Oberflächenentwässerung erhalten werden. Das Oberflächenwasser fließt dabei gemäß dem Gefälle der Planfläche nach Südosten ab.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.5 SCHUTZGUT BODEN

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 6: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Boden.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
03	Schutz natürlicher Ressourcen: • Erreichung eines gesunden und widerstandsfähigen Zustandes der Böden und Bodenökosysteme bis 2050 sowie Umsetzung von nachhaltiger Nutzung und Wiederherstellungsprozessen • Stabilisierung des nationalen Flächenverbrauch bis spätestens 2035 auf 0,25ha/Tag und Senkung bis 2050 auf Netto-Null • Vermeidung der Entsorgung große Mengen Erdaushub, um eine langfristig nachhaltige Bewirtschaftung der begrenzten Kapazitäten von Bauschuttdeponien im Rahmen der Raumplanung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene sicherzustellen (EU-Bodenstrategie für 2030, 2021 (S.3); PDAT 2023, 2022 (S.45), europäischer Null-Schadstoff-Aktionsplan, 2021; Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets, 2012)
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktionen und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit
	Schonung seltener und hochwertiger Böden, insbesondere auch der guten landwirtschaftlichen Böden
	Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden
	Sanierung und Vermeidung von schadstoffbelasteten Böden
	Minimierung von Terrassierungsarbeiten und Vermeidung von Aushub

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die Teilbereiche Flächenverbrauch, schadstoffbelastete Böden und landwirtschaftlich wertvolle Böden abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.5.1 FLÄCHENVERBRAUCH

Allgemeine Erläuterungen

Ein Handlungsziel im Entwurf des „Plan National pour un Développement Durable“ (PNDD) ist die Stabilisierung des Bodenverbrauchs auf max. 0,25ha/Tag oder weniger im gesamten Land bis spätestens 2035. Bis 2050 sollte der weitere Landverbrauch eingestellt sein. Für jede Gemeinde wurden Zielwerte für den maximalen Bodenverbrauch aufgeschlüsselt.

Betroffenheit

Die Planfläche befindet sich aktuell als Zone agricole (AGR) in der Grünzone. Mit der vorliegenden punktuellen Modifikation des PAG soll die Fläche als Zone de sports et de loisirs (REC-1) in den bebaubaren Bereich der Gemeinde Parc Hosingen aufgenommen werden. Dies führt potenziell zu einem neuen Flächenverbrauch, jedoch sollen auf der Planfläche Spielplatzgeräte installiert werden. Für die Errichtung des geplanten Spielplatzes muss voraussichtlich nur im Bereich der Geräte Fläche neu versiegelt werden. Bei einer Umsetzung des Projekts wird kein anfallender Erdaushub erwartet.

Unter Berücksichtigung der folgenden VMA-Maßnahme werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet:

- Die Bodenversiegelung sollte so gering wie möglich gehalten werden. Für abzusichernden Boden innerhalb des Spielplatzes sollten wasserdurchlässige Materialien wie Sand, feiner Kies oder Holzschnitzel verwendet werden. Eine Beeinträchtigung des Oberbodens, insbesondere durch Schadstoffeintrag, ist zu vermeiden. Abgetragener Oberboden sollte zwischengelagert und vor Ort wiederverwendet werden.

5.5.2 SCHADSTOFFBELASTETE BÖDEN

Allgemeine Erläuterungen

Im Altlasten- und Verdachtsflächenkataster Luxemburg sind landesweit sämtliche bekannte Flächen dokumentiert, bei denen aufgrund der dort stattfindenden oder stattgefundenen Aktivitäten der Verdacht einer Boden- oder Grundwasserkontamination nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Tatsache, dass eine Fläche in diesem Kataster erfasst wurde, bedeutet nicht, dass von dieser Fläche eine direkte Gefahr für Mensch und Umwelt ausgeht. Die Durchführung entsprechender Untersuchungen (Probebohrung und ggf. Sanierung), in Absprache mit den zuständigen Behörden, ist im Vorfeld einer Bebauung notwendig. Nur so kann die Umweltverträglichkeit der Bebauung einer betroffenen Fläche garantiert werden.

Betroffenheit

Laut Altlasten- und Verdachtsflächenkataster (CASIPO) befinden sich keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.5.3 LANDWIRTSCHAFTLICH WERTVOLLE BÖDEN

Allgemeine Erläuterungen

Im Sinne einer möglichst bodensparenden Raumentwicklung und einer Reduzierung/Beschränkung des Flächenverbrauches sollten neben dem Bodenrecycling und der Umnutzung bereits versiegelter Flächen landwirtschaftlich wertvolle Böden bei der Ausweisung und Entwicklung von Flächen prioritär erhalten werden. Grundlage dafür ist die Erstellung ausreichender und belastbarer Datengrundlagen, um landwirtschaftlich wertvolle Böden zu identifizieren, diese Information in die Planungen einzubeziehen und möglicherweise erhalten zu können.

Betroffenheit

Das Plangebiet wird nicht landwirtschaftlich genutzt. Die östliche Hälfte der Planfläche besitzt eine gute landwirtschaftliche Eignung. Die westliche Hälfte des Plangebiets weist eine mittlere landwirtschaftliche Eignung auf.

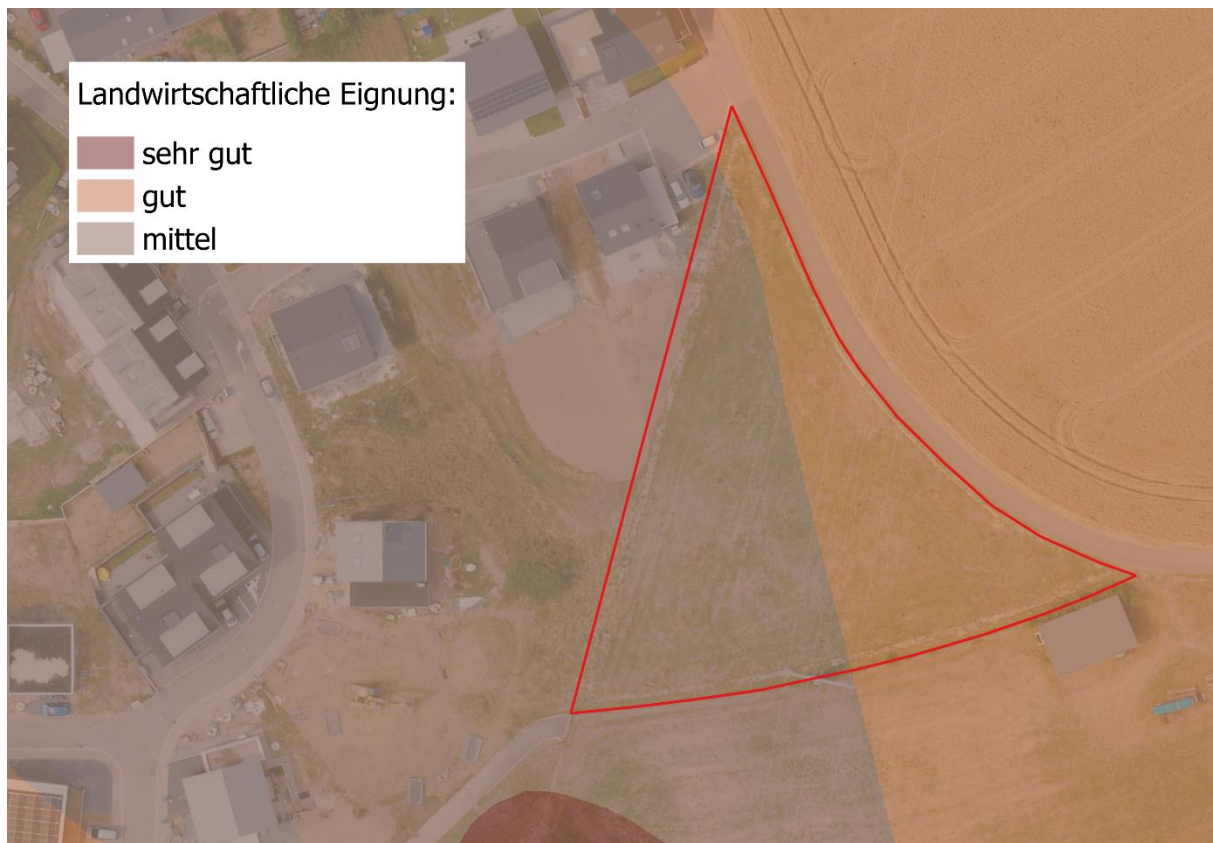


Abbildung 24: Landwirtschaftliche Eignung im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung). Quelle: Oeko-Bureau, Februar 2025.

Nach Osten erstreckt sich ein großes Offenland, das bereits überwiegend eine gute landwirtschaftliche Eignung aufweist und bereits landwirtschaftlich genutzt wird. Der Verlust durch die Projektumsetzung kann damit voraussichtlich ausgeglichen werden.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 7: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Klima und Luft.

LEITZIEL	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
01	Klimaschutz und Klimaanpassung: • Förderung von Energieeinsparung und Emissionsminderung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basisjahr 2005) • Ziel der „Netto-null-Emissionen“ bis spätestens 2050 • Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 auf 25% • Reduktion des Endenergieverbrauchs dank gesteigerter Energieeffizienz bis 2030 um 40-44% (Basisjahr 2007) (PNDD 3^{ie}me plan, 2019 (S.57); PNEC „2021-2030“, 2020 (S. 35 ff.))
02	Im Rahmen der Raumentwicklung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene gilt es die Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Gesellschaft an die Auswirkungen und Veränderungen durch den Klimawandel zu stärken und zu fördern. (Klimaadaptationsplan 2018-2023, 2018)
07	Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit Förderung von Lebensqualität: • Verhinderung der Überschreitung lokaler Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel • Verbesserung der Luftqualität durch eine Verminderung der Emissionen an SO₂ (-50%), NO_x (-83%), COVNM (-42%), NH₃ (-22%) und PM_{2,5} (-40%) bis 2030 (Basisjahr 2005) (RGD concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, 2011, RDG concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, 2018; PNDD 3^{ie}me plan, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2)
09	Reduktion verkehrsbedingter Gesundheits- und Umweltbelastungen: • Förderung des Ausbaus einer nachhaltigen Mobilität • Verbesserung des Modal-Split zwischen ÖV, MIV und NMIV auf 22/53/25 bis 2035 (PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3^{ie}me plan, 2019; PDAT, 2023 (S.36))
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Erhaltung, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie entsprechende Schneisen zum Luftausgleich) Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsleistungen Berücksichtigung potenzieller Folgen klimatischer Veränderungen wie Unwetterereignisse, zunehmende Hochwasser und Hitzeextreme

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die drei Teilbereiche Klimawandel, klimatisch-lufthygienische Ausgleichsflächen und Feinstaubbelastung abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.6.1 KLIMAWANDEL

Allgemeine Erläuterungen

Der Umgang mit Auswirkungen des Klimawandels ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die Erderwärmung in den vergangenen 50 Jahren ist maßgebend auf den Menschen und

menschliche Aktivitäten zurückzuführen (3^{ie} PNDD 2021). Im Großherzogtum Luxemburg verringerten sich die Treibhausgasemissionen im Zeitraum zwischen 1990 und 1998, als Folge des wirtschaftlichen Strukturwandels (hier: Umstrukturierung der Stahlindustrie). In den folgenden sieben Jahren stieg der Wert der Treibhausgasemissionen erneut auf ein ähnliches Niveau von 1990 an, als Resultat des wachsenden Verkehrsaufkommens. Mit 17,4 t CO₂ Äquivalent pro Einwohner (EEA, 2016) gilt Luxemburg als größter Emittent der EU. Seit 2006, als der erste Aktionsplan Klimaschutz in Kraft trat, konnte der Wert stetig verringert werden. Nach dem zweiten Aktionsplan Klimaschutz aus dem Jahr 2013 ist ein dritter zurzeit in Ausarbeitung.⁵ Relevante Treibhausgase sind in erster Linie CO₂ (Verkehr, Heizen, Stromerzeugung oder Industrieemissionen), Methan (Kläranlagen, Mülldeponien und in der Landwirtschaft) und N₂O (Viehzucht und Düngemittelsatz). Hauptverursacher in Luxemburg ist zu zwei Drittel der Transportsektor.

Total greenhouse gas emissions per capita in 2021
(kt CO₂ equivalent)

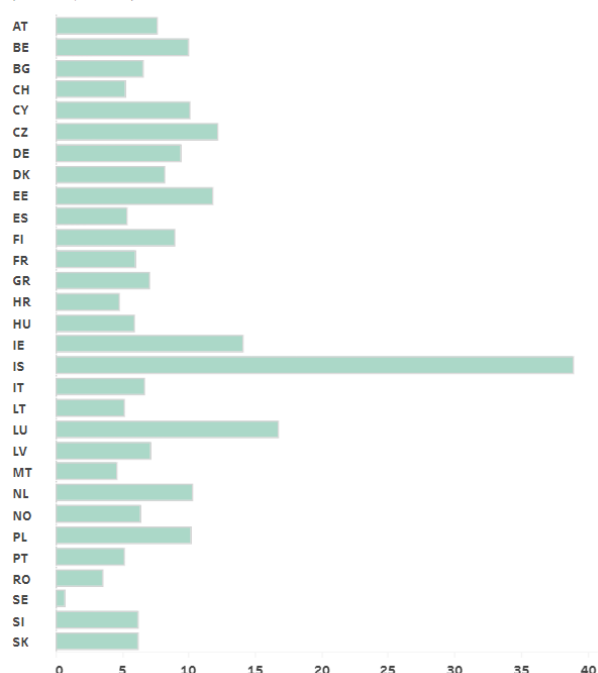


Abbildung 25: Treibhausgasemission 2021 (in kt CO₂-Äquivalenten) pro Kopf im EU-Vergleich. Quelle: www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer.

Auf Gemeindeebene sind besonders die auf den Klimawandel zurückzuführenden lokalen Auswirkungen und Extremereignisse wie Hitze (>Dürre, Waldbrandgefahr, Hitzestress), Starkregen (>Hochwasser, Bodenerosion, Hangrutschungen) oder Starkwind (>Sturmschäden) von Bedeutung, sowie eine potenziell zunehmende Häufigkeit dieser Extremereignisse und in welchen Räumen sich eine Anfälligkeit und die Notwendigkeit einer Anpassung bzw. der Schaffung widerstandsfähiger Strukturen ergibt.

Betroffenheit

Allgemein sind mit der geplanten Nutzung des Plangebiets als Spielplatz keine klimabelastenden Aktivitäten zu erwarten. Bei der Projektumsetzung sollte auf eine möglichst minimale Bodenversiegelung geachtet werden.

⁵ Anpassung an den Klimawandel in Luxemburg, Klimafolgen, Handlungsempfehlungen, Maßnahmen. MDDI, 18.04.2018

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.6.2 KLIMATISCH - LUFTHYGIENISCHE AUSGLEICHSFLÄCHEN

Allgemeine Erläuterungen

Die bioklimatische Situation und die Luftqualität sind in besiedelten Räumen entscheidende Voraussetzungen für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Teilräume der Landschaft übernehmen die Funktion, über Frischluftentstehung und Luft-Austauschbahnen die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse in den bebauten Frischluft-Bedarfsgebieten positiv zu beeinflussen und bestehenden Vorbelastungen entgegenzuwirken.

Außerdem stehen Klimaschutz und Klimaanpassung in einem direkten Zusammenhang mit der klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion von Flächen, da auftretende Extremereignisse (Trockenheit, Hitze, Dürre, Extremniederschlag, Hochwasser, Sturm etc.) in der Stärke ihrer Auswirkungen von begrünten und unversiegelten Flächen geschwächt und ausgeglichen werden können. Diesbezüglich sollte in den Gemeinden auf ausreichende Grünstrukturen und -flächen geachtet werden.

Betroffenheit

Die Planfläche liegt laut der im Rahmen der modellbasierten regionalen Klimaanalyse zur klimaökologischen Situation in Luxemburg erstellten Planungshinweiskarte (LIST & GEO-NET UMWELTCONSULTING, 2021) in einem Ausgleichsraum mit einer erhöhten bioklimatischen Bedeutung. Nach Osten erstreckt sich ein großes Offenland, das sich ebenfalls in einem Ausgleichsraum mit einer überwiegend erhöhten bioklimatischen Bedeutung befindet. Dieses kann den teilweisen Verlust der bioklimatischen Bedeutung im Plangebiet bei Projektumsetzung voraussichtlich ausgleichen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.6.3 FEINSTAUB- UND STICKSTOFFBELASTUNGEN

Allgemeine Erläuterungen

Seit dem Jahr 2005 sind Grenzwerte für den 24 - Stunden - Mittelwert von Stickstoffdioxid - (NO_2) und Feinstaubpartikelaustritt (PM_{10}) festgesetzt. Diese Grenzwerte liegen bei $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2) bzw. bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM_{10}). Messungen der Umweltverwaltung belegen, dass an den großen Verkehrsknotenpunkten, speziell in Luxemburg-Stadt, die Grenzwerte für NO_2 und PM_{10} überschritten werden. Zum Jahr 2010 wurde der Grenzwert für den 24 - Stunden - Mittelwert von NO_2 auf $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ herabgesetzt. Als Hauptverursacher des NO_2 - und PM_{10} - Ausstoßes wird der Verkehr angesehen. Um diesen Ausstoß reduzieren zu können, sind gezielte Maßnahmen notwendig. Diese sollten sich auf das Verkehrsverhalten der wohnenden und arbeitenden Bevölkerung beziehen (3^{ieme} PNDD 2021 und PNAQ 2020). Neben der Schadensbegrenzung haben der Ausbau und die Attraktivitätssteigerung des ÖPNV eine hohe Bedeutung für die Reduktion der Feinstaubbelastung. Darüber hinaus ist bei der geplanten Bebauung sowohl die Steigerung der Energieeffizienz als auch die Nutzung von erneuerbaren Energien zu fördern.

Betroffenheit

Laut Geoportal kann man im Plangebiet von einer Belastung von $0-25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 (geostatistische Interpolation) ausgehen. Für Feinstaub werden im Bereich des Plangebiets Werte von $21-30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} erreicht. Die oben erwähnten Grenzwerte werden nicht überschritten.

Mit der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Spielplatz werden keine Erhöhungen der genannten Werte erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

5.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 8: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Kultur- und Sachgüter.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
10	Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung der Landschaft sowie des kulturellen, architektonischen und archäologischen Erbes in ihrem räumlichen Zusammenhang zu sichern. Der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter sowie eine weitere Fragmentierung der Landschaft sind zu vermeiden. (PNDD 3 ^{ie} plan, 2019, Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985, European Landscape Convention, 2004)
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Erhalt von Denkmälern und Sachgütern
	Sicherung von historischen Kulturlandschaften
	Sicherung baulicher Ensembles und erhaltenswerter Baustrukturen

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die beiden Teilbereiche archäologisch relevante Flächen und Denkmalschutz von Objekten und Ensembles abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

5.7.1 ARCHÄOLOGISCH RELEVANTE FLÄCHEN

Allgemeine Erläuterungen

Das „Institut National de Recherches Archéologiques“ (INRA), unterscheidet bei archäologisch relevanten Flächen zwischen zwei Zonen:

- ▶ „Zone d'observation archéologique“ (ZOA): Bereiche, in denen bereits Elemente des archäologischen Erbes entdeckt wurden. Im Vorfeld eines Bauprojekts muss bei dem INRA ein Antrag zur archäologischen Bewertung der Fläche spätestens zum Zeitpunkt der Anfrage der Bau- oder Abrissgenehmigung gestellt werden. Ein Antrag zur archäologischen Bewertung der Fläche ist nicht erforderlich, wenn:
 - es sich um Bau-, Abriss- oder Aufschüttungs- und Abgrabungsprojekte innerhalb des „quartier existant“ mit einer Grundfläche kleiner 100qm und einer Tiefe von weniger als 0,25m handelt;
 - es sich um dringende Infrastrukturarbeiten handelt.

Für Arbeiten an national geschützten Denkmälern ist in jedem Fall eine Genehmigung des INRA erforderlich. Die nationalen Denkmäler und andere zusätzlich gelistete archäologische Fundstätten sind ein Teilbereich der ZOA.

- ▶ Unterzone: Bereiche, die noch nicht Gegenstand einer archäologischen Prüfung waren und für die noch keine Daten vorliegen, die es erlauben archäologisches Potenzial auszuschließen. Im Vorfeld eines Bauprojekts muss bei dem INRA ein Antrag zur archäologischen Bewertung der Fläche spätestens zum Zeitpunkt der Anfrage der Bau- oder Abrissgenehmigung gestellt werden. Ein Antrag zur archäologischen Bewertung der Fläche ist nicht erforderlich, wenn:

- es sich um Bau-, Abriss- oder Aufschüttungs- und Abgrabungsprojekte, innerhalb des „quartier existant“ mit einer Grundfläche kleiner 0,3ha und einer Tiefe von weniger als 0,25m handelt;
- es sich um Bau-, Abriss- oder Aufschüttungs- und Abgrabungsprojekte, innerhalb des „nouveau quartier“ mit einer Grundfläche kleiner 1,0ha handelt;
- es sich um Sanierungsarbeiten bestehender Straßen handelt.

Andere Flächen, die außerhalb der archäologischen Beobachtungszone (ZOA) liegen sind von einer archäologischen Prüfung befreit. Hierzu zählen:

- ▶ archäologische Stätten, die gemäß Art. 19 klassifiziert wurden;
- ▶ archäologische Stätten, die nach einer archäologischen Ausgrabung vollständig zerstört wurden;
- ▶ Grundstücke, die bereits soweit erschlossen sind, dass kein Kulturerbe mehr geschützt werden kann.

Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich laut dem INRA vollständig innerhalb einer Unterzone der archäologischen Beobachtungszone (ZOA).

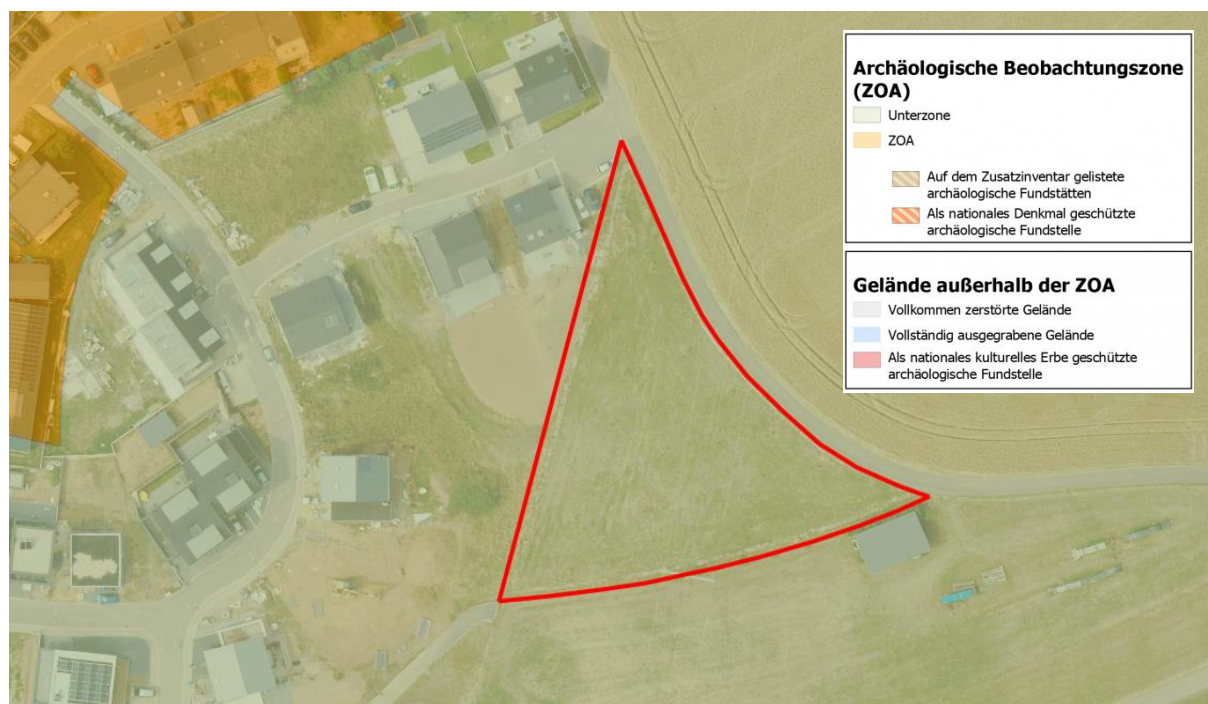


Abbildung 26: Lage archäologisch relevanter Flächen im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung). Quelle: www.geoportail.lu, Februar 2025.

Im Plangebiet wurden noch keine archäologischen Untersuchungen durchgeführt. Eine potenzielle Gefährdung von archäologische Fund- und Verdachtsflächen ist somit zum aktuellen Zeitpunkt nicht auszuschließen. Allerdings ist davon auszugehen, dass für die Errichtung des geplanten Spielplatzes lediglich wenige Erdarbeiten erfolgen.

Unter Berücksichtigung der folgenden VMA-Maßnahme werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

- Im Vorfeld eines Bauprojekts ist ein Antrag zur archäologischen Bewertung der Fläche beim INRA zu stellen.

5.7.2 DENKMALSCHUTZ VON OBJEKTEN UND ENSEMBLES

Allgemeine Erläuterungen

Generell werden unter Kulturgütern denkmalschutzrelevante Flächen und Objekte wie z.B. historische Gebäude und Ensembles verstanden. Der Schutz dieser Kulturgüter schließt unter fachlichen Aspekten eine den geschützten Gebäuden angemessene Gestaltung des unmittelbaren Umfeldes (Schutz der Umgebungsqualität) mit ein. Zu den schutzwürdigen Kulturgütern können auch traditionelle Ortsrandbereiche mit ihren wertgebenden Gehölzstrukturen und Natursteinmauern gehören. Als Sachgüter werden alle mit Gebäuden bestandenen Flächen bezeichnet.

Betroffenheit

Im Plangebiet und dem wirkungsrelevanten Umfeld bestehen keine Flächen oder Objekte unter nationalem Denkmalschutz.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

6 FAZIT

Im Rahmen der punktuellen Änderung des PAG soll das Plangebiet im Bereich „Bei Henkesbusch“ von einer Zone agricole (AGR) in eine Zone de sports et de loisirs (REC-1) umgewandelt werden. Das Plangebiet würde damit von der Grünzone in den bebaubaren Bereich übergehen. Auf der Planfläche soll ein Spielplatz errichtet werden.

Aktuell wird das Plangebiet als eine Kompensationsfläche des angrenzenden PAP „Hoscheid-Dickt“ genutzt. Die Obstbäume wurden anstelle eines monetären Ausgleichs gepflanzt und sind nicht als artenschutzrechtliche Minderungs- oder Kompensationsmaßnahme. Zwischen August 2022 und April 2023 wurden auf der Fläche in Abstimmung mit dem Förster insgesamt 29 Obstbäume unterschiedlicher Arten gepflanzt. Ansonsten ist die Planfläche überwiegend mit Gras bedeckt. Entlang der Randbereiche an der östlichen, südlichen und westlichen Flächengrenze ziehen sich Streifen mit krautigen Pflanzen und niedrigen Hainbuchen. Das Projekt sollte so umgesetzt werden, dass möglichst viele Obstbäume auf der Fläche bestehen bleiben.

Die Obstbäume, die im Rahmen der Projektumsetzung entfernt werden, sollten auf die neue Kompensationsfläche 1539/4633 gepflanzt werden. Diese befindet sich ca. 310m südwestlich des Plangebiets in einer Zone agricole (AGR). Entsprechend der Vorgaben für die bisherige Kompensationsfläche sollte die neue Kompensationsfläche ebenfalls in ein Extensivgrünland umgewandelt werden.

Parallel zu der punktuellen Modifikation des PAG wird eine Modifikation der naturschutzrechtlichen Genehmigungsanfrage aus dem Jahr 2020 ausgearbeitet. Diese soll die Umpflanzung und Neuanpflanzung der Obstbäume behandeln.

Um potenziell erhebliche Umweltauswirkungen der geplanten Modifikation zu ermitteln, wird die vorliegende Phase 1 der SUP durchgeführt.

Für das Schutzgut **Wasser** und das Schutzgut **Klima und Luft** werden geringe Auswirkungen erwartet.

Für das Schutzgut **Bevölkerung und Gesundheit des Menschen**, das Schutzgut **Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**, das Schutzgut **Landschaft**, das Schutzgut **Boden** und das Schutzgut **Kultur- und Sachgüter** werden mittlere Auswirkungen erwartet.

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden. Folgende VMA-Maßnahmen sind zu berücksichtigen:

- Am östlichen Rand der Planfläche sollte eine Eingrünung mit Hecken oder Sträuchern vorgesehen werden, um das Plangebiet gegenüber der Lärmbelastung durch den nahegelegenen landwirtschaftlichen Betrieb zu schützen. Die bereits angelegte Hainbuchenhecke kann dabei integriert und erweitert werden.
- Die Obstbäume, die im Rahmen der Projektumsetzung entfernt werden, sollten auf die neue Kompensationsfläche 1539/4633 gepflanzt werden. Entsprechend der Vorgaben für die bisherige Kompensationsfläche sollte die neue Kompensationsfläche ebenfalls in ein Extensivgrünland umgewandelt werden. Die Naturschutzgenehmigung ist über eine Modifikation entsprechend anzupassen.
- Für die Anlage eines Spielplatzes auf der Planfläche sollte eine landschaftliche Integration nach Norden, Osten und Süden gewährleistet werden. Am nördlichen, östlichen und südlichen Rand der Planfläche sollte eine Eingrünung mit Hecken oder Sträuchern vorgesehen werden. Die bereits angelegte Hainbuchenhecke kann dabei integriert und erweitert werden.

- Der Spielplatz sollte naturnah gestaltet werden (z.B. durch Verwendung von Naturmaterial wie Holz oder Stein). Dafür könnte die neu angelegte Streuobstwiese thematisch genutzt werden.
- Die Bodenversiegelung sollte so gering wie möglich gehalten werden. Für abzusichernden Boden innerhalb des Spielplatzes sollten wasserdurchlässige Materialien wie Sand, feiner Kies oder Holzschnitzel verwendet werden. Eine Beeinträchtigung des Oberbodens, insbesondere durch Schadstoffeintrag, ist zu vermeiden. Abgetragener Oberboden sollte zwischengelagert und vor Ort wiederverwendet werden.
- Im Vorfeld eines Bauprojekts ist ein Antrag zur archäologischen Bewertung der Fläche beim INRA zu stellen.