Luxplan S.A. fait partie de

L.S.C. Engineering Group S.A.

Neubau eines Parkplatzes

Ceratizit Luxembourg S.à r.l.

CERATIZIT GROUP

Umweltverträglichkeitsstudie

- gemäß *loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement*
- und gemäß Annex IV (n°65) des *règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement*

Screening/Scoping-Dossier

LUXPLAN S.A.
Ingénieurs conseils

20190412-LP-ENV-EIE

Parc d'activités 85-87 | L-8308 Capellen | Tél. : (+352) 26 390-1 | info@luxplan.lu | www.luxplan.lu

Auftraggeber :

CERATIZIT Luxembourg S.àr.l.
101 Route de Holzem
L-8232 Mamer

Auftragnehmer :

Luxplan S.A.
85-87, Parc d'Activités Capellen
L-8303 Capellen
Tél. : (+352) 26 390 1
Fax : (+352) 30 56 09

Projektnummer	20190412-LP-ENV-EIE	
	Name	**Datum**
Erstellt von	Tim SANDERS Tel.: 26 390 - 339	11/11/2020
Geprüft von	Andreas WENER Tel.: 26 390 - 314	11/11/2020

Dokumentenversion		
Index	**Beschreibung**	**Datum**

R:\2019\20190412-LP-ENV_EIE-Screening_Parking_Ceratizit\C_Documents\Docs_Luxplan\20190412_LP_ENV_EIE_Parking Ceratizit.docx

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 1

2 Beschreibung des Projektes 2

2.1 Standort und Dimension des Projektes 2
2.2 Wesentliche bauliche Merkmale 5
2.3 Räumlicher Kontext 6

3 Beschreibung und Bewertung möglicher, umweltrelevanter Wirkungen 9

3.1 Schutzgut Mensch 9
3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 15
3.3 Schutzgut Boden 22
3.4 Schutzgut Wasser 24
3.5 Schutzgut Klima und Luft 27
3.6 Schutzgut Landschaft 29
3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter 32

4 Vorprüfung zur Betroffenheit der Schutzgüter 34

4.1 Schutzgut Mensch 34
4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 35
4.3 Schutzgut Boden 36
4.4 Schutzgut Wasser 37
4.5 Schutzgut Klima und Luft 37
4.6 Schutzgut Landschaft 38
4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 38
4.8 Sonstiges 39

5 Fazit 41

6 Verwendete Literatur 42

Anhänge

Anhang 1	Plan d'ensemble (Stand Juli 2020)	1:250
Anhang 2	Katasterauszug (Stand Juli 2020)	
Anhang 3	PAG der Gemeinde Mamer (Stand Mai 2020)	1:2500
Anhang 4	Antwortmail des SEDAL vom 22.01.2020	
Anhang 5	DEP zur Modification du PAG „Hannert dem Giedgebësch"	
Anhang 6	Stellungnahme Luxplan Avifauna Giedgebësch	
Anhang 7	Stellungnahme COL Rue Belair	
Anhang 8	Stellungnahme Fledermausvorkommen ProChirop	
Anhang 9	Antwortmail zum Steinkautzrevier SICONA	
Anhang 10	Plan „Biotope – Bestand" (Stand August 2020)	1:500
Anhang 11	Avis 7.2 vom MDDI zur Modification du PAG „Hannert dem Giedgebësch"	
Anhang 12	Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung	

Abbildungen

Abb. 1: Fläche des geplanten Parkplatzes (gelb umrandet) westlich des bestehenden Firmenstandortes der Firma Ceratizit Luxembourg S.à r.l. (Quelle: ACT 2019) 1

Abb. 2: Lage der Planzone (rot) auf Orthofoto 2019 (Quelle: ACT 2019). 2

Abb. 3: Der neue Mitarbeiterparkplatz soll westlich des Ceratizit Firmengeländes zwischen Mamer und Holzem entstehen (Quelle: ACT 2019)..... 3

Abb. 4: Drei Katasterparzellen sind von dem Planvorhaben betroffen (Quelle: ACT 2019) 3

Abb. 5: Der Auszug aus dem PAG Mamer zeigt den westlich des bestehenden Werksgeländes gelegenen Projektstandort (pink umrandet). Eine detaillierte Darstellung ist in Anhang 3 zu finden (Quelle: Zeyen+Baumann s.à.r.l 2020)..... 4

Abb. 6: Im Fall der Planumsetzung entstehen 131 PKW-Stellplätze auf einem zufahrtsbeschränkten Grundstück neben dem Firmensitz der Ceratizit. Siehe detaillierte Darstellung in Anhang 1 (Quelle: AuCARRE 2020) 5

Abb. 7: Eine als Carport fungierende Photovoltaikanlage überspannt die PKW-Stellflächen des geplanten Parkplatzes. Eine größere Darstellung ist Anhang 1 zu entnehmen. (Quelle: AuCARRÉ 2020) 6

Abb. 8: Die Schnitte des Anhang 1 zeigen die Parkplatzflächen mit den Photovoltaik-Carports sowie das Retentionsbecken und die Grünstrukturen (Quelle: AuCARRÉ 2020). 6

Abb. 9: Landwirtschaftliche Flächen, der Firmensitz von Ceratizit sowie die *Mamer*, die CR 101 und der *Spillmeschbëch* bilden die nähere Umgebung der rot umrandeten Planzone (Quelle: ACT 2019) 7

Abb. 10: Blickfeld (field of view) von Westen aus auf den Projektstandort und das dahinter gelegene Werk der Ceratizit. Die heute von Grünland geprägte Planzone ist im Bildvordergrund zu sehen (Quelle: Luxplan 2019) 8

Abb. 11: Blick von der später als Zufahrt zum Parkplatz dienenden Werksstraße aus auf die Planzone. (Quellen: Luxplan, CycloMedia 2019) 8

Abb. 12: Durchschnittliche Anzahl an Fahrzeugen, die täglich die drei nächstgelegenen Messtellen in Mamer, Capellen und Garnicht im Jahr 2019 durchfuhren. Die Angaben beziehen sich kumulativ auf beide Fahrtrichtungen (Quelle: *Administration des ponts et chaussées 2019)* 9

Abb. 13: Stündliche Verteilung des durchschnittlichen Stadtverkehrs in Mamer, gemessen an der Messstation Nr. 413 auf der N6 zwischen Januar und Dezember 2019 (Quelle: *Administration des ponts et chaussées 2019)* 10

Abb. 14: Die zum Schichtwechsel zum Mamer Bahnhof verkehrenden Busse (rot markiert) und der im Block besetzte Parkplatz (gelb markiert) veranschaulichen die gegenwärtig ausgelastete Anreise- und Parkplatzsituation bei Ceratizit. Ebenfalls zu erkennen ist, wie Fußgänger und PKW zum Zeitpunkt der Aufnahme gerade die gelb markierte Parkzone verlassen. (Quelle: Geoportail 2018) 11

Abb. 15: Die ÖPNV-Struktur und Radwege rund um die Planzone. Abgesehen von der Landstraße CR 101 ist ein schmaler Fußweg die einzige zum Standort führende Infrastruktur (Quelle: Geoportail 2019) 12

Abb. 16: Links die day evening night sound level (LDEN) für die Autobahn A6, die route national N6 und die Bahnlinie, sowie rechts die als LNGT (night sound level) bezeichneten nächtlichen Lärmpegel. (Quelle: data.public.lu 2019). 13

Abb. 17: Am Standort herrscht bereits eine als erheblich bis stark eingestufte Lichtverschmutzung, die mittelfristig Handlungsbedarf erfordert (Quelle: Dark-Sky Switzerland 2017). 14

Abb. 18: Lage der Planzone im Bezug zum Natura 2000 Vogelschutzgebiet LU0002017 *Région du Lias moyen* (Quelle: ACT, ANF 2019)..... 16

Abb. 19: Auszug aus den Anhängen *4a Espèces Habitats* (links) und *4b Espèces Prioritaires Oiseaux* (rechts) des Plan de Gestion Natura 2000 für das Schutzgebiet LU0002107 (Quelle: ANF 2017) 17

Abb. 20: Blick vom C.R. 101 auf die Planzone (rot eingekreist) zum Zeitpunkt Oktober 2019 (Quelle: Luxplan S.A. 2019)..... 18

Abb. 21: Blick von Norden auf die Feldhecke am westlichen Rand (Quelle: Luxplan S.A. 2019)..... 18

Abb. 22: Ergebnisse der Biotopkartierung vom 23.10.2019 (Quelle: Luxplan 2019)..... 19

Abb. 23: Aus der Stellungnahme der COL von 2016 zur Modifikation des PAG Mamer gehen planungsrelevante Vogelarten und deren Verbreitung hervor. Der Standort des geplanten Parkplatzes fällt in den Betrachtungsradius der Stellungnahme. (Quelle: COL 2016)..... 20

Abb. 24: links: Auszug aus der Bodenqualitätskarte 2017; rechts: Auszug aus der Bodenkarte 1:25.000 (Quellen: ASTA 2017 und Geoportail 2019)..... 22

Abb. 25: Geländeschnitte aus Anhang 1 (AuCARRE 2020)..... 23

Abb. 26: Auszug aus dem Altlastenverdachtsflächenkataster CASIPO (*cadastre des sites potentiellement contaminés*) (Quelle: AEV 2014)..... 24

Abb. 27: Die südlich der Planzone verlaufende *Mamer* gilt als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko, dessen Überschwemmungszone (HQ extrem) aber noch 130 m Distanz zum Projektstandort behält (Quelle: Geoportail 2020)..... 25

Abb. 28: Die Planung sieht vor Niederschlagswässer über ein unterirdisches Retentionsbecken an das bestehende Sammelsystem des Firmengeländes zu übergeben (Quelle: AuCARRE 2020)..... 26

Abb. 29: Die Planzone liegt im Grenzbereich zweier Aquifere, aber nicht in der Nähe von Trinkwasserschutzgebieten oder Quellen. Tiefenbohrungen für Wärmepumpen sind an Standort nicht erlaubt (Quelle: Geoportail 2020)..... 26

Abb. 30: Die Planzone ist als Freilandklimatop klassifiziert, in dem die Tagesgänge von Temperatur, Strahlung und Feuchte sehr ausgeprägt sind. Nachts trägt das Gebiet zur lokalen Kaltluftproduktion bei (Quelle: SPACETEC 2004)..... 28

Abb. 31: Auszug aus der Klimabewertungskarte die innerhalb von Kaltluftsammelgebieten empfiehlt, keine Bebauung vorzunehmen (Quelle: SPACETEC 2004) 29

Abb. 32: Durch eine Verkleinerung der Planzone wurde eine Überschneidung zwischen Planzone und *coupure verte* bereits im Zuge der PAG Modifikation „Hannert den Giedgebësch“ abschließend und billigend abgehandelt (Quelle: MDDI 2018) 30

Abb. 33: Blick vom Westen her auf die und die umgebende Landschaft. Der Gewerbebetrieb ist auch aufgrund der Unternehmensfarbe Rot gut zu erkennen (Quelle: Luxplan 2019)..... 31

Abb. 34: Blick von Norden her auf die Grünlandflächen, auf denen der Mitarbeiterparkplatz entstehen soll (Quelle: CycloMedia/Luxplan 2019). 31

Abb. 35: Der im aktuellen Lageplan vorgesehene Grünstreifen umgibt den Parkplatz fast umlaufend geschlossen und schirmt somit auch das bestehende Werksgelände teilweise mit ab (Quelle: AuCARRE 2020) 32

Tabellen

Tab. 1: Bezeichnung und Charakteristika der vom Planvorhaben betroffenen Katasterparzellen..... 4

Tab. 2: Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse der schutzgutspezifischen Vorprüfung. 40

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
AEV	Administration de l'Environnement
AGE	Administration de la Gestion de l'Eau
ANF	Administration de la Nature et des Forêts
ASTA	Administration des Services Techniques de l'Agriculture
BEP	Zone de bâtiments et d'équipements publics
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
CASIPO	Cadastre des Sites Potentiellement Pollués
CEF	Continuous Ecological Functionality Measures
CNRA	Centre national de recherche archéologique
COL	Centrale Ornithologique du Luxembourg
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung, 2. Teil des Umweltberichtes zur SUP
EIE	Évaluation des Incidences sur l'Environnement / Etude d'Impact Environmental
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
EU-VSG	Europäisches Vogelschutzgebiet
ggf.	gegebenenfalls
i. H. v.	in Höhe von
ITM	Inspection du Travail et des Mines
IVL	Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept
LDEN	Day evening night sound level – Lärmindex über 24 Stunden
LNGT	Night sound level – nächticher Lärmindex
LRT	Lebensraumtyp (nach FFH-Richtlinie)
MDDI-DE	Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, Dept. Environnement
MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable (ehemals MDDI-DE)
MNHN	Musée Nationale d'Histoire Naturelle
MoDu	Mobilité Durable
MoPAG	Modification ponctuelle du PAG
NatschG	Naturschutzgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
OBS	Occupation Biophysique du Sol
o.g.	oben genannt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
p.a.	per annum
PAG	Plan d'Aménagement Général
PAP-NQ	Plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

PCH	Administration des Ponts et Chaussées
PDAT	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
PNDD	Plan National pour un Développement Durable
PNPN	Plan National pour la Protection de la Nature
PSL	Plan Directeur Sectoriel – Logement
PSP	Plan Directeur Sectoriel – Paysages
PST	Plan Directeur Sectoriel – Transport
PSZAE	Plan Directeur Sectoriel – Zones d'Activités Économiques
PV	Photovoltaik
RGD	Règlement Grand-Ducal
SCA	Sites Contaminés ou Assainis / Altlastenflächen
SEDAL	Service de Déminage de l'Armée Luxembourgeoise
SIDERO	syndicat intercommunal de dépollution des eaux résiduaires de l'ouest
SNCT	Société Nationale de Controle Technique
sog.	sogenannte/n
SPC	Sites Potentiellement Pollueés / Altlastenverdachstflächen
SSMN	Service des Sites et Monuments Nationaux
SUP	Strategische Umweltprüfung
Tab.	Tabelle
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung, 1. Teil des Umweltberichtes zur SUP
üNN	über Normal-Null
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
vgl.	vergleiche
v.l.n.r.	von links nach rechts
VMK	Vermeidung, Minderung und Kompensation
ZAD	Zone d'aménagement différé
ZPIN	Zones Protegées d'Intérêt National
ZSU	Zone de servitude urbanisation

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Unternehmen Ceratizit Luxembourg S.à r.l. (nachfolgend Ceratizit genannt) beabsichtigt den Bau eines neuen Firmenparkplatzes am Standort 101, *Route de Holzem* in Mamer. Hierfür ist eine Erweiterung der bestehenden Gewerbefläche auf zwei westlich angrenzende Parzellen geplant, die laut aktuellem PAG der Gemeinde Mamer bereits als *Zone d'activités économiques nationale* ausgewiesen sind. Abb. 1 zeigt das aktuell bestehende Werksgelände der Firma Ceratizit, sowie die Planfläche des geplanten Firmenparkplatzes, die in Abb. 2 nochmals in größerem Maßstab dargestellt ist.

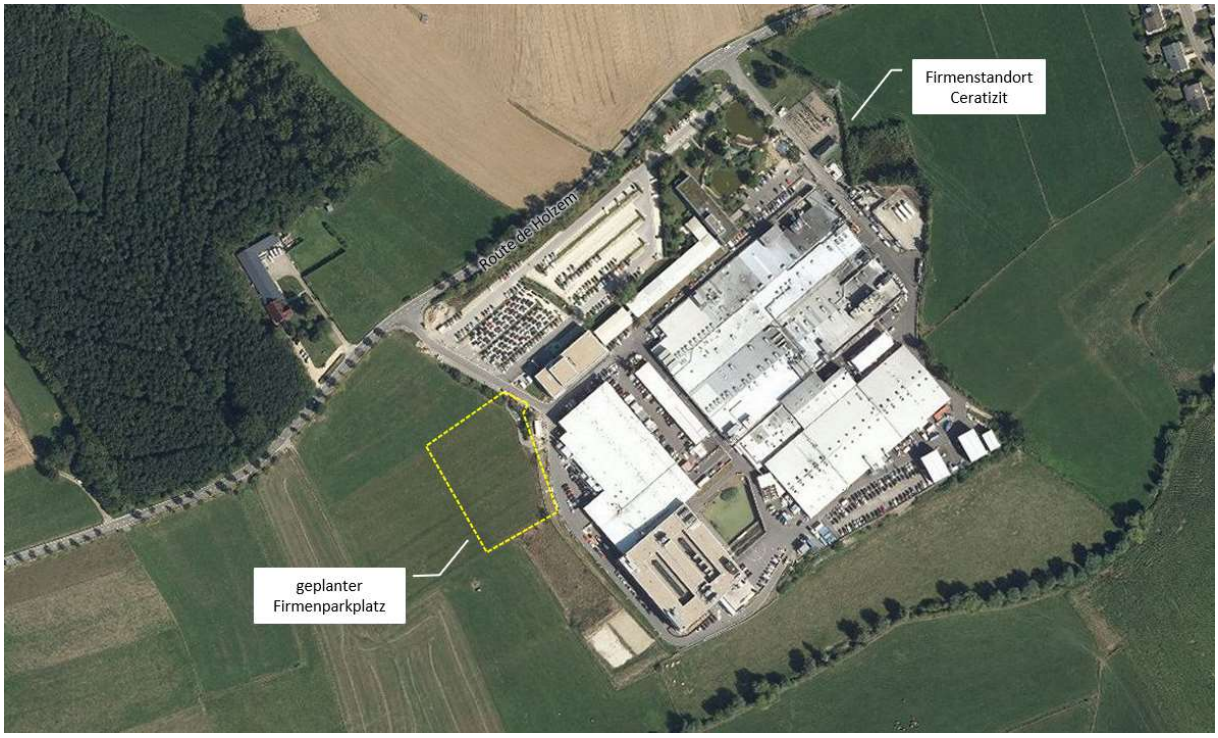

Abb. 1: Fläche des geplanten Parkplatzes (gelb umrandet) westlich des bestehenden Firmenstandortes der Firma Ceratizit Luxembourg S.à r.l. (Quelle: ACT 2019)

Das Projekt fällt laut Annexe IV (*Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences*) des RGD vom 15. Mai 2018[1] unter Punkt 65 (*Construction de centres commerciaux et de parkings*) und unterliegt damit der Prüfpflicht im Sinne von Art. 2, Abs. 3, Punkt c) des EIE-Gesetzes[2].

Dementsprechend ist vor Umsetzung der Planung mittels einer *vérification préliminaire* (EIE-Screening) zu überprüfen, ob die Durchführung einer EIE (*évaluation des incidences environnementales*) im Sinne eines EIE-Rapports erforderlich ist.

[1] *Règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement*.
[2] *Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.*

Die Firma Ceratizit hat das Ingenieurbüro Luxplan S.A. damit beauftragt, die gemäß Annexe II des EIE-Gesetzes relevanten Informationen für den Screening Prozess zusammenzustellen. Zudem enthält das vorliegende Dossier eine Vorprüfung, ob mit Umsetzung des Projektvorhabens voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind.

Abb. 2: Lage der Planzone (rot) auf Orthofoto 2019 (Quelle: ACT 2019).

2 Beschreibung des Projektes

Nachfolgend werden die wesentlichen physischen Merkmale des Projektes, sowie die lokalräumlichen Gegebenheiten dargestellt.

2.1 Standort und Dimension des Projektes

Das Projekt sieht vor, einen Parkplatz mit 131 PKW-Stellplätzen für die Mitarbeiter der Firma Ceratizit zu errichten. Der Projektstandort grenzt westlich an das bestehende Firmengelände an, welches sich in der 101, *Route de Holzem* (CR101) befindet. Die Landstraße CR101 verbindet die Ortschaften Mamer und Holzem miteinander (vgl. Abb. 3).

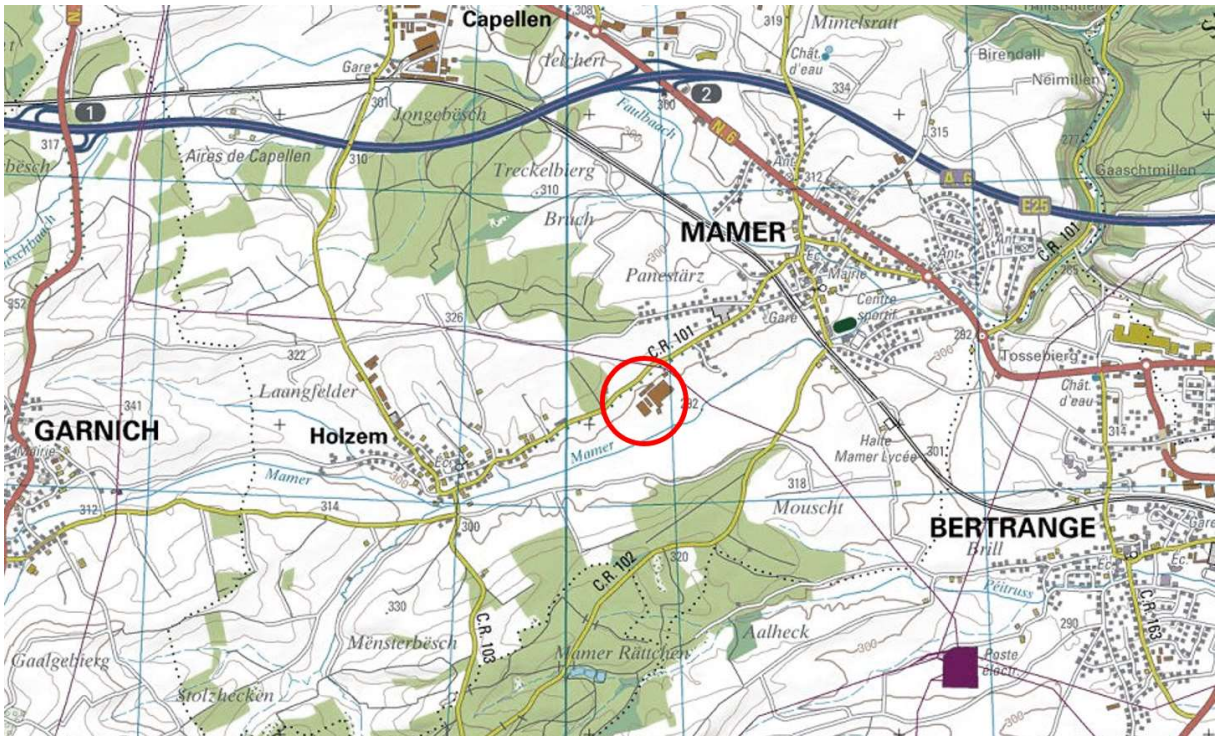

Abb. 3: Der neue Mitarbeiterparkplatz soll westlich des Ceratizit Firmengeländes zwischen Mamer und Holzem entstehen (Quelle: ACT 2019)

Die Planfläche misst 0,504 Hektar und erstreckt sich über drei Katasterparzellen. Abb. 4 zeigt die Lage der betroffenen Parzellen, von denen sich zwei in landwirtschaftlicher Nutzung befinden, während die Parzelle 1668/5199 bereits Teil des Ceratizit Betriebsgeländes ist.

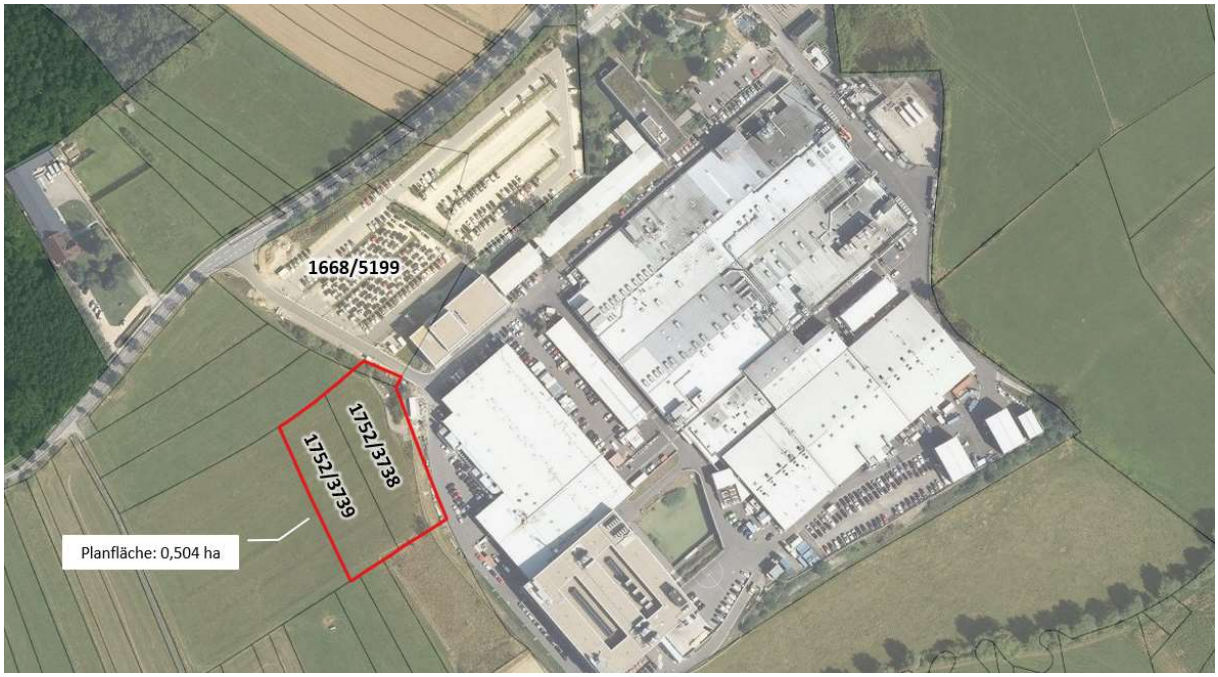

Abb. 4: Drei Katasterparzellen sind von dem Planvorhaben betroffen (Quelle: ACT 2019)

Laut *plan cadastral* der *Administration du Cadastre et de la Topographie* (ACT) sind die Parzellen wie in Tabelle 1 beschrieben charakterisiert (siehe auch Anhang 2).

Tab. 1: Bezeichnung und Charakteristika der vom Planvorhaben betroffenen Katasterparzellen

Nummer	Flurname	Nutzung gem. ACT	Größe in m²	Überplanungsgrad
1752/3738	Hinter dem Gietgebuesch	Ackerland	2.660	komplett
1752/3739	Hinter dem Gietgebuesch	Ackerland	2.560	komplett
1668/5199	Unterste Kohlestaf	Grünland	12.958	nur randlich

Die Katasterparzellen *Hinter dem Gietgebuesch* werden derzeit als Grünland genutzt, während *Unterste Kohlestaf* bereits als Mitarbeiterparkplatz ausgebaut und Teil des Betriebsgeländes von Ceratizit ist.

Die Planfläche ist per *modification ponctuelle* mit Zustimmung des Innenministers vom 28.01.2019 als kommunale Gewerbezone ECO-c2 im PAG der Gemeinde Mamer ausgewiesen (vgl. Abb. 5). Somit ist die vorliegende Planung konform zur Kommunalplanung. Der PAG der Gemeinde Mamer ist im Detail auch Anhang 3 zu entnehmen. Insbesondere auf die planerischen Festlegungen der Servituden (ZSU) *paysagère*, *parking à étages* und *habitat espèces protégées* sei in diesem Zusammenhang hingewiesen.

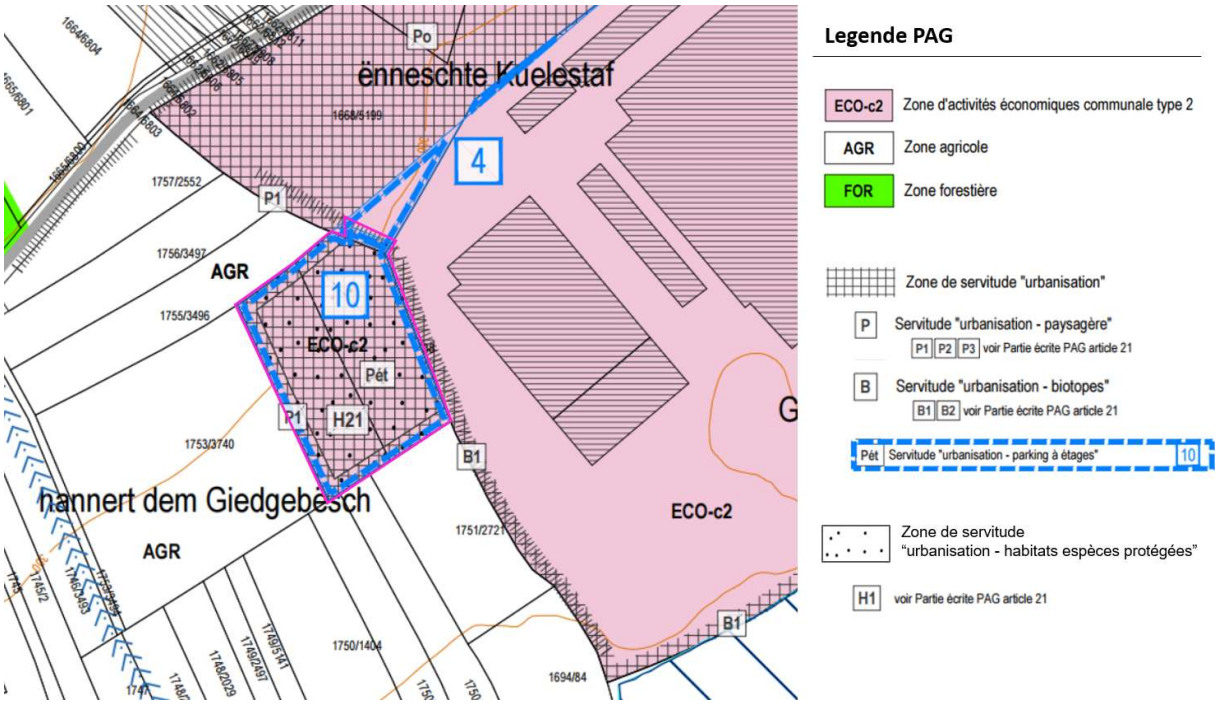

Abb. 5: Der Auszug aus dem PAG Mamer zeigt den westlich des bestehenden Werksgeländes gelegenen Projektstandort (pink umrandet). Eine detaillierte Darstellung ist in Anhang 3 zu finden (Quelle: Zeyen+Baumann s.à.r.l 2020).

2.2 Wesentliche bauliche Merkmale

Die Abb. 6 zeigt den aktuellen Planstand zum Bau des Parkplatzes, der im Detail auch Anhang 1 zu entnehmen ist. Hiernach entstehen 131 PKW-Stellplätze. Die in Anhang 1 grau dargestellten Fahrbahnflächen werden ebenso asphaltiert ausgeführt wie die Fußgängerwege. Die PKW-Stellflächen sind aus einer ungebundenen Schottertragschicht mit Feinsplittoberfläche aufgebaut und somit versickerungsfähig. Die ebenfalls zur Planung gehörenden Photovoltaikanlagen überspannen allerdings die PKW-Stellflächen, so dass anfallende Niederschläge zunächst auf die Fahrbahnflächen abtropfen, um dann oberflächlich dem Gefälle folgend über die PKW-Stellflächen in offene Rigolen zwischen den Parkplatzreihen zu laufen (vgl. Abb. 7). Über ein Sammelsystem gelangen diese Abflüsse dann in ein unterirdisches Regenwasserretentionsbecken mit rund 88 m^3 Volumen, welches an das Regenwassersystem des Ceratizit-Betriebsgeländes angeschlossen ist.

Abb. 6: Im Fall der Planumsetzung entstehen 131 PKW-Stellplätze auf einem zufahrtsbeschränkten Grundstück neben dem Firmensitz der Ceratizit. Siehe detaillierte Darstellung in Anhang 1 (Quelle: AuCARRE 2020)

Entsprechend den Vorgaben des PAG umgibt den Parkplatz ein 6 m breiter Grünstreifen, der der Integration in das Landschaftsbild dient. Heimische und standortgerechte Hecken und Baumreihen schirmen den Parkplatz umlaufend gegenüber der Umgebung ab (vgl. Abb. 6 und Abb. 8).

Für das gesamte Bauprojekt ist eine Bauzeit von 4-6 Monaten vorgesehen. Die Fertigstellung des Parkplatzes ist für Mitte 2021 geplant.

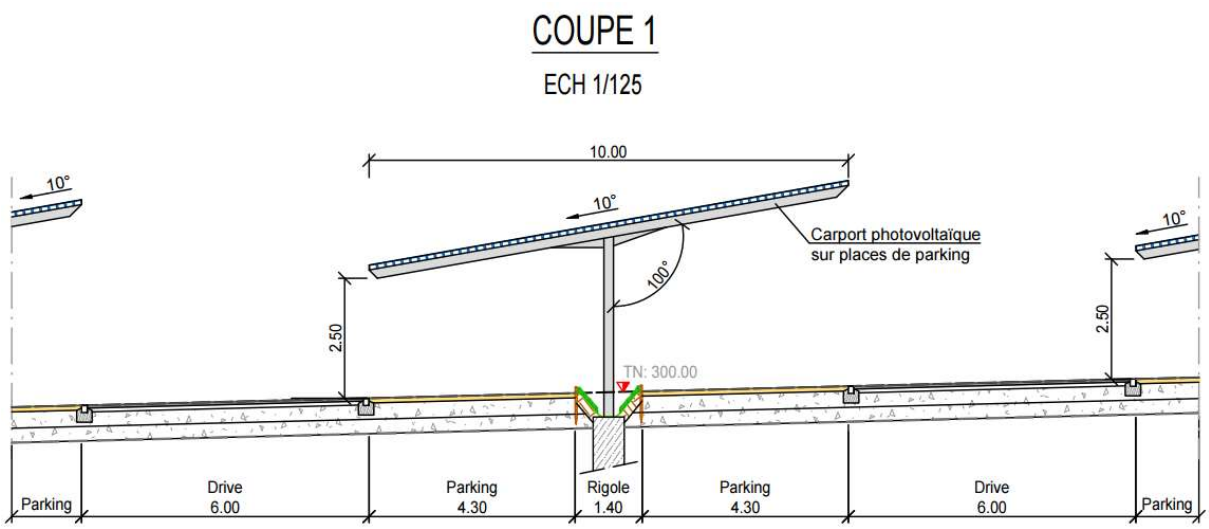

Abb. 7: Eine als Carport fungierende Photovoltaikanlage überspannt die PKW-Stellflächen des geplanten Parkplatzes. Eine größere Darstellung ist Anhang 1 zu entnehmen. (Quelle: AuCARRÉ 2020)

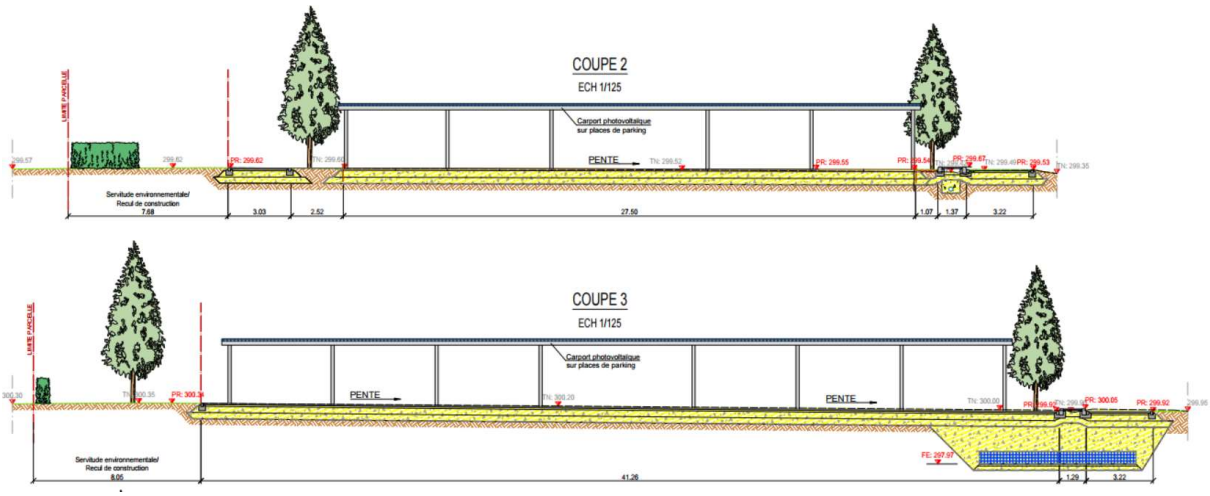

Abb. 8: Die Schnitte des Anhang 1 zeigen die Parkplatzflächen mit den Photovoltaik-Carports sowie das Retentionsbecken und die Grünstrukturen (Quelle: AuCARRÉ 2020).

2.3 Räumlicher Kontext

Die unmittelbare Umgebung des Standortes ist von landwirtschaftlichen Flächen und dem im Nordosten angrenzenden Produktionsstandort von Ceratizit geprägt. Abb. 9 zeigt die nachfolgend beschriebenen räumlichen Gegebenheiten im Orthofoto.

Nach Süden und Westen grenzen weitläufig Acker- und Grünlandflächen an den Projektstandort an, wobei diese im Süden kurz durch den etwa 180 m entfernten Fluss *Mamer* unterbrochen werden. In nördlicher Richtung schließt sich ebenfalls eine als Grünland genutzte Parzelle an den Standort an, woraufhin die in 80 m Entfernung liegende CR 101 folgt. Jenseits der Landstraße bilden weitere Agrarflächen, der Standort des Elektrobetriebes Eltec S.à r.l. sowie der Forst *Spillmeschbësch* die nähere nordwestliche Umgebung rund um den Projektstandort.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in jeweils ca. 400 m Entfernung an den Ortsrändern der östlich gelegenen Gemeinde Mamer bzw. der westlich gelegenen Ortschaft Holzem.

Abb. 9: Landwirtschaftliche Flächen, der Firmensitz von Ceratizit sowie die *Mamer*, die CR 101 und der *Spillmeschbëch* bilden die nähere Umgebung der rot umrandeten Planzone (Quelle: ACT 2019)

Abb. 10 und Abb. 11 geben einen Eindruck des derzeitigen Erscheinungsbildes der Planzone. Das den Projektstandort dominierende Grünland fällt nach Süden zur *Mamer* hin leicht ab. Auf Höhe der links in den Fotos zu erkennenden roten Werkshalle soll sich der neue Firmenparkplatz an das Betriebsgelände anschließen. Die Zufahrt erfolgt über die in Abb. 11 zu erkennende Straße.

Abb. 10: Blickfeld (field of view) von Westen aus auf den Projektstandort und das dahinter gelegene Werk der Ceratizit. Die heute von Grünland geprägte Planzone ist im Bildvordergrund zu sehen (Quelle: Luxplan 2019)

Abb. 11: Blick von der später als Zufahrt zum Parkplatz dienenden Werksstraße aus auf die Planzone. (Quellen: Luxplan, CycloMedia 2019)

3 Beschreibung und Bewertung möglicher, umweltrelevanter Wirkungen

In den folgenden Unterkapiteln werden die für den Screening-Prozess gemäß Anhang II des EIE-Gesetzes relevanten Informationen schutzgutspezifisch zusammengetragen und bewertet. Anschließend erfolgt in Kapitel 4 eine Vorprüfung, ob mit der Umsetzung des Projektvorhabens laut aktuellem Planungsstand als erheblich zu bewertende Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind.

3.1 Schutzgut Mensch

Bei der Zusammenstellung von Grundlageninformationen zum Schutzgut Mensch sind grundsätzlich Informationen zur menschlichen Gesundheit sowie zum allgemeinen Wohlbefinden, zur Wohnqualität, zur gegenseitigen Verträglichkeit benachbarter Nutzungsarten, sowie zu Aspekten wie Lärm und Lichtverschmutzung von Bedeutung. Darüber hinaus werden Aspekte wie die Sicherheit und die menschliche Gesundheit betrachtet, was Unfallrisiken oder Schad- und Gefahrstoffe miteinschließt.

Verkehr / Mobilität

Die Planzone befindet sich am Gewerbestandort eines mitarbeiterstarken und überregional bedeutsamen Arbeitgebers und liegt rund 1,5 km vom Ortskern Mamer und etwa 5 Autominuten (2,9 km) von der Autobahn A6 entfernt. Die Anfahrt zum geplanten Parkplatz kann ausschließlich über die Landstraße CR 101 von Mamer oder Holzem aus erfolgen, wobei aufgrund der Verbindung zur A6 die Anfahrt über Mamer für den Großteil des Verkehrs als wahrscheinlicher anzunehmen ist.

Wie in Abb. 12 dargestellt, ist das Netz der Verkehrsmessstellen in der Region nicht dicht genug, um den oben beschriebenen Anfahrtsweg zum Projektstandort bzw. zu Ceratizit separat abbilden zu können. Die über www.travaux.public.lu zugänglichen Daten stellen zwar nicht die Situation am Standort selbst dar, erlauben aber eine Einschätzung der regionalen Vorbelastung in puncto Verkehr.

Messstelle	Straße	NFZ	PKW	gesamt
413	N6	627	15.010	15.637
470	N13	458	7.824	8.282
21	N6	533	8.738	9.271
Summen		*1.618*	*31.572*	*32.180*

route nationale Messstelle — piste cyclable Messstelle — Projektstandort

Abb. 12: Durchschnittliche Anzahl an Fahrzeugen, die täglich die drei nächstgelegenen Messstellen in Mamer, Capellen und Garnicht im Jahr 2019 durchfuhren. Die Angaben beziehen sich kumulativ auf beide Fahrtrichtungen (Quelle: *Administration des ponts et chaussées 2019)*

Leider steht für die CR 101 keine eigene Messstelle zur Verfügung, die den Verkehr zwischen Holzem und Mamer abbilden könnte. Aus den vorliegenden Daten lässt sich aber ersehen, dass insbesondere die Ortsdurchfahrt Mamer verkehrstechnisch stark vorbelastet ist, wobei die dort installierte Messstelle nicht die Wegstrecke zwischen Autobahn und Projektstandort abdeckt. Mit durchschnittlich 15.637 Durchfahrten kann der innerstädtische Verkehr auf der N6 in Mamer aber als hoch angesehen werden. Die Abb. 13 weist am Beispiel der Messstelle Nr. 413 auf, dass insbesondere während der gewöhnlichen Arbeitszeiten, also zwischen 8:00 Uhr und 18:00 Uhr, der innerstädtische Verkehr deutlich von PKW dominiert wird.

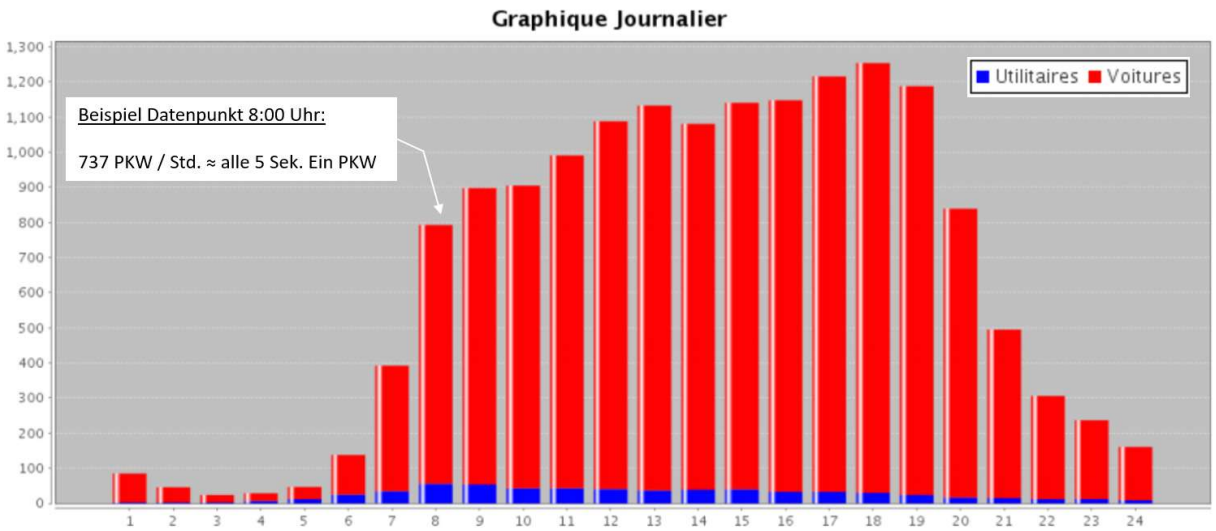

Abb. 13: Stündliche Verteilung des durchschnittlichen Stadtverkehrs in Mamer, gemessen an der Messstation Nr. 413 auf der N6 zwischen Januar und Dezember 2019 (Quelle: *Administration des ponts et chaussées 2019)*

Mit der geplanten Schaffung von 131 PKW-Parkplätzen am Standort von Ceratizit ist allerdings keine direkte Steigerung des Verkehrsaufkommens zu erwarten, da es sich bei dem Planvorhaben um eine reaktive Maßnahme handelt, die den derzeit am Firmensitz herrschenden Parkplatzmangel ausgleichen soll. Das Orthofoto von 2018 des aktuellen Mitarbeiterparkplatzes veranschaulicht den Parkplatzmangel (siehe Abb. 14). Auf dem westlichen Teil des Parkplatzes wird von den im Schichtbetrieb arbeitenden Mitarbeitern so verdichtet geparkt, dass das Ein- und Ausfahren nur kollektiv erfolgen kann. Auch der eigens für die Mitarbeiter eingerichtete Busverkehr zum Bahnhof von Mamer ist in der Aufnahme zu erkennen.

Abb. 14: Die zum Schichtwechsel zum Mamer Bahnhof verkehrenden Busse (rot markiert) und der im Block besetzte Parkplatz (gelb markiert) veranschaulichen die gegenwärtig ausgelastete Anreise- und Parkplatzsituation bei Ceratizit. Ebenfalls zu erkennen ist, wie Fußgänger und PKW zum Zeitpunkt der Aufnahme gerade die gelb markierte Parkzone verlassen. (Quelle: Geoportail 2018)

Von den aktuell am Firmenstandort arbeitenden 1250 Mitarbeitern arbeiten etwa 550 im Schichtbetrieb, d.h. sie reisen zu den Schichtübergabezeiten entweder um 6:00 Uhr, 14:00 Uhr oder 22:00 Uhr an, so dass sich der Anreiseverkehr zeitlich nur teilweise mit den in Abb. 13 dargestellten Verkehrsstoßzeiten überlagert.

Unterschiedliche Anreisemöglichkeiten zum Firmensitz sind gegeben, wie Abb. 15 zeigt. Die Buslinien 240, 241 und 344 verkehren zwischen Mamer und Holzem und passieren die beiden zum Standort nächstgelegenen Haltestellen „Mamer – Coq Hardi“ und „Holzem – Mamerstrooss“. Vom den drei Busverbindungen verkehrt allerdings lediglich die Linie 240 ganztägig im Stundentakt. Die Linien 241 und 344 sind zusätzliche Schulbuslinien, die nur zwei- bzw. sechsmal nachmittäglich operieren.

Aufgrund des nicht ausreichenden öffentlichen Busangebotes wurden eigens für Ceratizitmitarbeiter 25 tägliche Busfahrten zwischen dem Mamer Bahnhof und dem Firmenstandort eingerichtet. Hinzu kommen weitere 30 tägliche Busfahrten, die den Standort mit Städten in Frankreich und Belgien verbinden. Zudem fördert Ceratizit über sein Intranet die Bildung von Fahrgemeinschaften unter den Mitarbeitern.

Nördlich und südlich der CR 101 verlaufen quasi parallel zur Landstraße ein regionaler und ein nationaler Radweg (PC13). Allerdings besteht von keinem der Radwege eine direkte Verbindung in Richtung der Planzone, so dass auch Radfahrer auf eine Anfahrt über die CR 101 via Mamer oder Holzem angewiesen sind. Die Landstraße CR 101 verfügt weder über eine Radspur noch über einen begleitenden Radweg.

Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in Mamer, rund 15 Gehminuten von Ceratizit entfernt. Entlang der CR 101 verläuft ein schmaler, mit Schotter befestigter Fußgängerpfad bis zum Firmengelände.

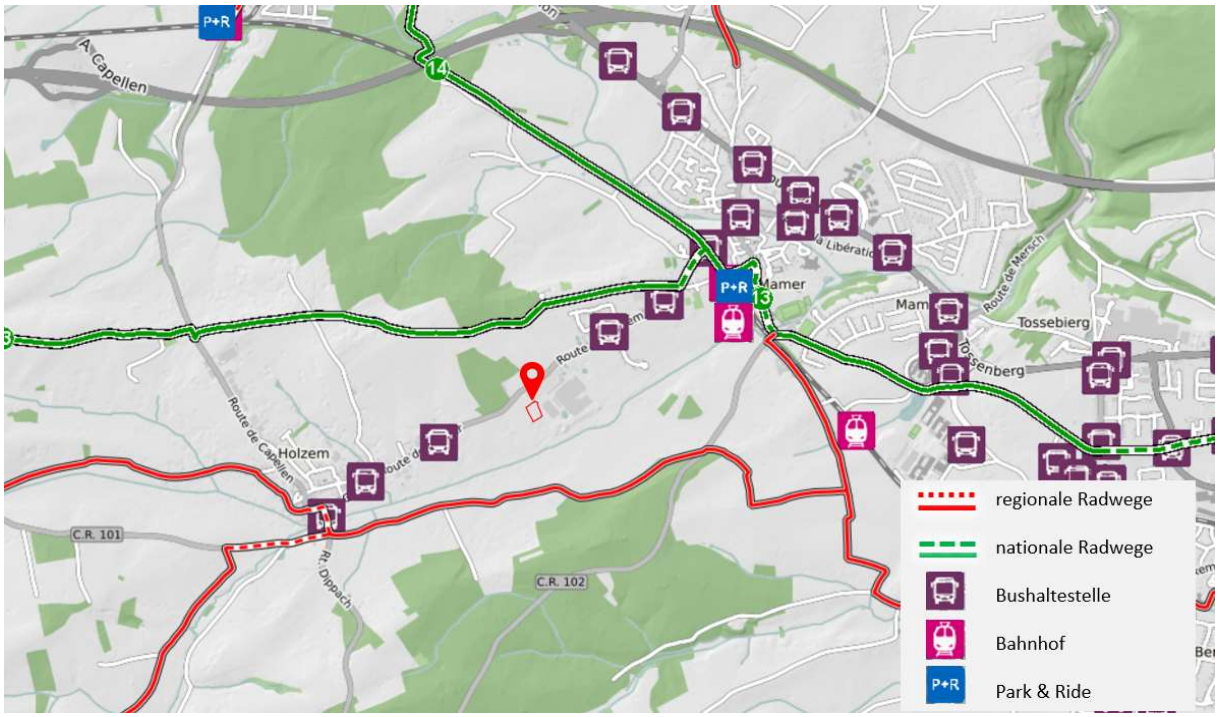

Abb. 15: Die ÖPNV-Struktur und Radwege rund um die Planzone. Abgesehen von der Landstraße CR 101 ist ein schmaler Fußweg die einzige zum Standort führende Infrastruktur (Quelle: Geoportail 2019)

Lärm

Die im Rahmen der Umsetzung der europäischen Direktive 2002/49/EG[3] erstellten strategischen Lärmkarten für Luxemburg liefern Informationen über die Lärmbelastung entlang der wichtigsten Straßenverkehrswege, Eisenbahnstrecken sowie zu den durch Flugverkehr generierten Geräuschemissionen (AEV 2018). Die Planzone liegt außerhalb der hier ausgewiesenen Zonen den Straßen-, Bahn- oder Fluglärms (vgl. Abb. 16).

Durch das Projekt sind aber Lärmeffekte auf die Umgebung anzunehmen. Kurzzeitige Lärmspitzen, durch ankommende und den Parkplatz verlassende PKW, sowie die sich beim Schließen von Autotüren ergebenden Schallemissionen sind zu erwarten. Da sich der Parkplatz in unmittelbarer Nähe zu einem Gewerbebetrieb und einer Landstraße befindet, ist allerdings anzunehmen, dass die o.g. Schallemissionen in ihrer Lautstärke nicht über denen liegen, die durch die Straße oder durch den bereits bestehenden Mitarbeiterparkplatz verursacht werden. Folglich ist durch das Projekt nicht mit steigenden Schalldruckpegeln am Standort zu rechnen. Lediglich im Falle einer Zunahme der zum Standort fahrenden PKW wäre eine quantitative Steigerung der Lärmemissionen zu erwarten. Das Planvorhaben an sich bedingt allerdings keine Zunahme des PKW-Verkehrs. Die Anzahl der zum Gewerbestandort fahrenden PKW ist eine Funktion der Mitarbeiterzahl.

In direkter Umgebung zum Planvorhaben befindet sich ein Wohngebäude. Am Standort des Elektrobetriebes Eltec S.à r.l. in der 64, *Route de Holzem* ist ein Wohnhaus in 140 m Entfernung zum geplanten Parkplatz anzutreffen. Im Zuge der DEP wurde zudem dargestellt, dass es bereits zu

[3] Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

Lärmbeschwerden seitens Anwohnern aus Mamer gekommen ist. Anwohner aus den dem Werksgelände zugewandten Ortrandlagen (Rue Belair, Rue Lydie Schmit, Rue Marie-Jeanne Birckel) klagen insbesondere bei Südwestwind über verkehrsbedingte Lärmemissionen zu Zeiten der Schichtwechsel[4]. In der Untersuchung wird allerdings nicht spezifiziert, ob sich die Beschwerden gegen den Lärm des Verkehrsstroms an sich, oder gegen den vom Mitarbeiterparkplatz ausgehenden Lärm richten. Im Falle der vorliegenden Planung ist nicht davon auszugehen, dass die o.g. Lärmproblematik weiter verschlimmert wird, da die Planzone auf der von Mamer abgewandten, westlichen Seite des Firmengeländes liegt.

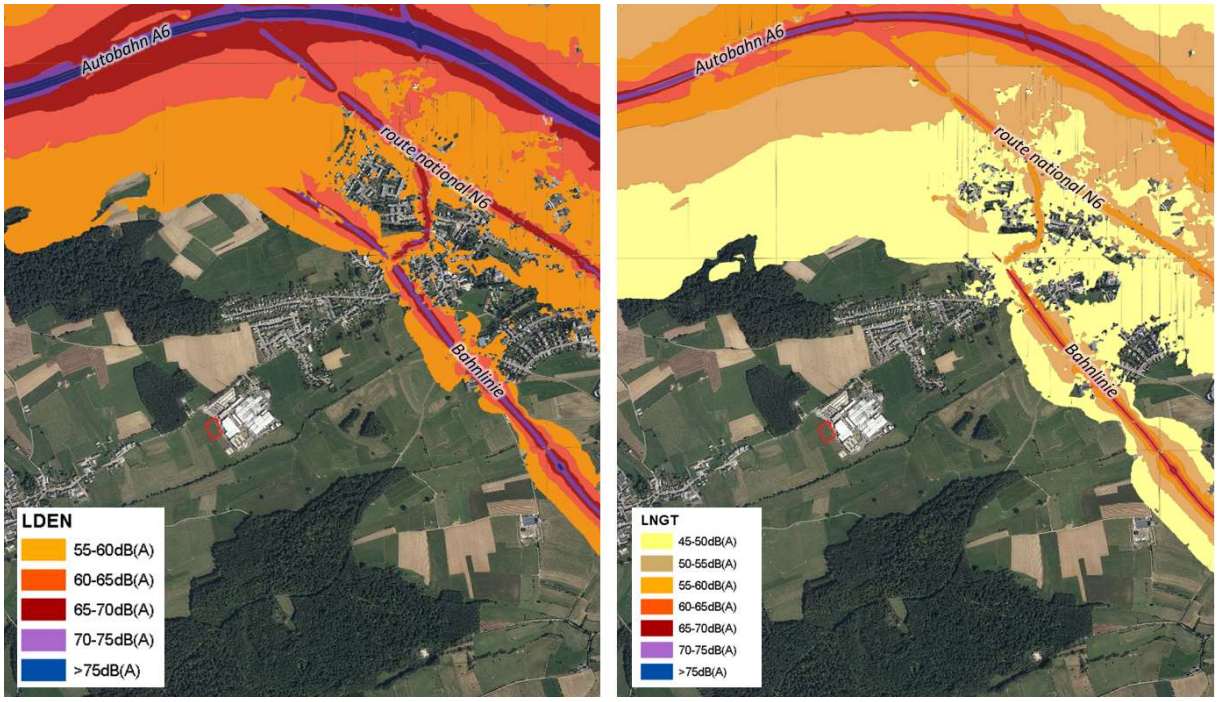

Abb. 16: Links die day evening night sound level (LDEN) für die Autobahn A6, die route national N6 und die Bahnlinie, sowie rechts die als LNGT (night sound level) bezeichneten nächtlichen Lärmpegel. (Quelle: data.public.lu 2019).

Licht

Ein endgültiges Beleuchtungskonzept liegt nach aktuellem Planstand noch nicht vor. Da eine Außenbeleuchtung für Verkehrs-, Park- und Fußgängerflächen aber unumgänglich ist, sind mindestens die von der ITM festgelegten Beleuchtungsstärken anzusetzen. Diese betragen 20 cm über dem Boden gemessen mindestens 20 lx für „voies de circulation exterieurs“ sowie „parkings couverts“[5].

Für die in Kapitel 4 folgende Vorprüfung zur Betroffenheit der Schutzgüter wird davon ausgegangen, dass keine direkte Abstrahlung nach oben stattfinden wird und etwaige Beleuchtung nur während der

[4] Seite 21 der Modification du PAG „Hannert dem Giedgebësch », Strategische Umweltprüfung, Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung; Luxplan S.A. 2018

[5] Vgl. ITM-SST 1506.3 « Prescriptions de prévention incendie DISPOSITIONS SPECIFIQUES Parkings couverts de plus de 20 vehicules », Art. 9 Eclairage ; 18. Septembre 2017

Betriebszeiten und bei Bedarf, d.h. bei schwindendem oder fehlendem Tageslicht betrieben wird (z.B. durch Zeitschaltung oder Bewegungsmelder). Im Vergleich zur derzeitigen Situation ist, zusätzlich zur bereits bestehenden Lichtemission durch den Gewerbebetrieb, von einem nochmals steigenden Lichteintrag in die direkte Umgebung auszugehen. Abb. 17 zeigt, dass der Projektstandort in einer Zone liegt, die zu den 17,9 % der Fläche Mamers zählt, in der Kunstlichtemissionen bereits als erheblich bis stark eingestuft sind und damit Handlungsbedarf verlangen[6].

Neben der Parkplatzbeleuchtung ist zumindest zeitweise mit Streulicht durch Autoscheinwerfer zu rechnen, dass in die Umgebung abgestrahlt wird, sobald die geplante Eingrünung rund um den Parkplatz im Winter unbelaubt ist.

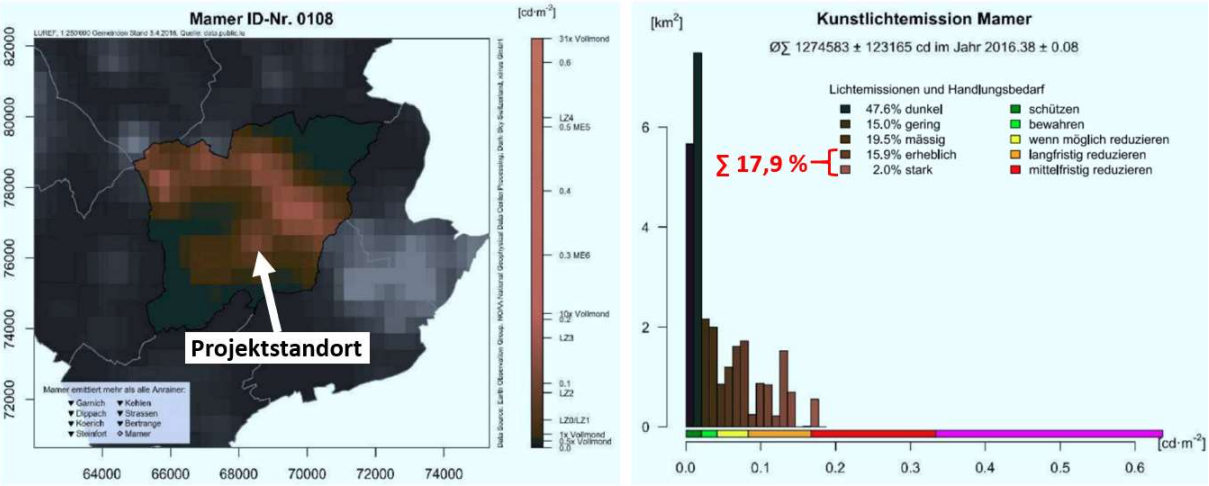

Abb. 17: Am Standort herrscht bereits eine als erheblich bis stark eingestufte Lichtverschmutzung, die mittelfristig Handlungsbedarf erfordert (Quelle: Dark-Sky Switzerland 2017).

Abfall

Im Zuge der Bauarbeiten fallen Erdaushubmassen an, die größtenteils abgefahren und deponiert werden. Laut vorliegender Massenbilanz (Anhang 1) sind dies rund 2.586 m^3 Aushubmaterial, die geordnet auf zugelassenen Deponien abgelagert werden müssen.

Die Aufstellung von Abfallbehältern ist nicht geplant, so dass durch den Betrieb des Parkplatzes an sich nicht mit einem regelmäßigen Abfallaufkommen zu rechnen ist.

Auf versiegelten Flächen anfallendes Oberflächenwasser wird nach dem Durchlauf eines unterirdischen Rückhaltebeckens an das bestehende Regenwassersammelsystem des Betriebsgeländes übergeben.

[6] Gemäß Dark-Sky Switzerland: Studie über Lichtemissionen in Luxembourg, 2017, Anhang 1, Seite 17.

Sicherheit und Gefahren

Von der Parkraumerweiterung an sich gehen lediglich die verkehrsbedingten Gefahren für den Menschen aus, denen durch Beachtung des *Code de la Route* Rechnung getragen wird.

Eine Benutzung oder Lagerung von Gefahrstoffen findet am Standort nicht statt.

Nach Auskunft des Service de Déminage de l'Armée Luxembourgoise (SEDAL) gibt es „keine Angaben über Kampfmittelreste oder Funde in diesem Bereich [meint Projektstandort]"[7]. Da nach Einschätzung von Herrn Remy Eiffes (SEDAL) Kampfmittelreste allerdings nie ausgeschlossen werden können, hat er zwei Firmen (Luxdetect aus Marnach und Bom-Be aus Leuven, Belgien) empfohlen, die auf die Detektionen von Kampfmittelresten spezialisiert sind (Kontaktdaten siehe Anhang 4).

3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Im Rahmen der Betrachtung der Grundlageninformationen bezüglich des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt werden im Wesentlichen die natur- und artenschutzrechtlichen Aspekte herausgearbeitet. Hierzu werden schutzgebietsrelevante Informationen (Natura 2000 Gebiete, nationale Schutzgebiete) sowie Biotope und geschützte Arten, inkl. ihrer Habitate betrachtet.

Schutzgebiete

Wie Abb. 18 zeigt, liegt die Planzone 450 m entfernt vom Natura 2000 Vogelschutzgebiet *Région du Lias moyen* (LU0002017). Es liegt weder eine direkte Flächeninanspruchnahme noch ein funktionaler Zusammenhang zwischen dem Planvorhaben und dem o.g. Schutzgebiet vor.

[7] Gemäß Antwortmail des SEDAL vom 22.01.2020 auf die Anfrage nach möglichen Kampfmittelresten am Standort.

Abb. 18: Lage der Planzone im Bezug zum Natura 2000 Vogelschutzgebiet LU0002017 *Région du Lias moyen* (Quelle: ACT, ANF 2019)

Zwar gehören auch potentiell die Planfläche nutzende Arten, wie z.B. der Neuntöter (*Lanius collurio*) oder die Milane (*Milvus milvus* und *Milvus migrans*) zu den Zielarten des Vogelschutzgebietes (vgl. Abb. 19), aber aufgrund der Distanz zur Schutzzone, der Störwirkung durch den Industriebetrieb und des großen Angebotes weitaus attraktiverer Jagdflächen in der Umgebung, ist nicht davon auszugehen, dass das Planvorhaben einen essentiellen Einfluss auf das Vogelschutzgebiet hat. Zu diesem Schluss kommt auch die Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP) zur Modifikation des PAG Mamer von Juni 2018, die konstatiert, dass „Ein erheblicher Effekt auf Schutzgebiete und deren Schutzziele […] ausgeschlossen werden“ kann[8].

[8] Modification du PAG „Hannert dem Giedgebësch », Strategische Umweltprüfung, Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung; Luxplan S.A. 2018 (siehe Anhang 5)

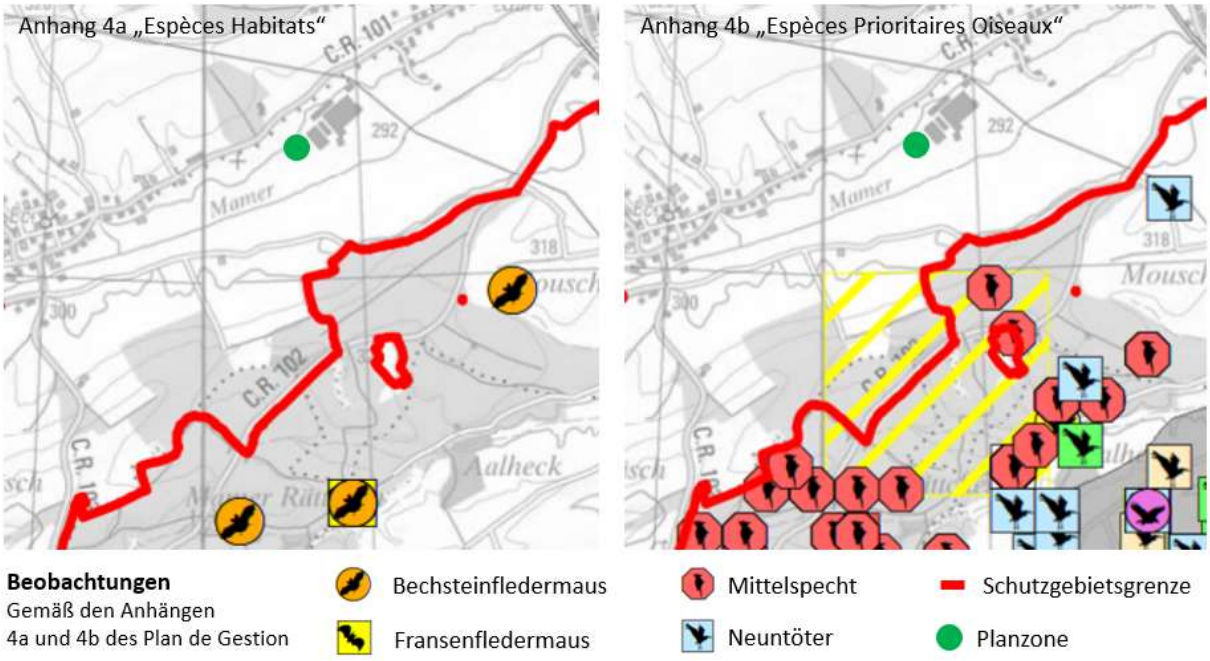

Abb. 19: Auszug aus den Anhängen *4a Espèces Habitats* (links) und *4b Espèces Prioritaires Oiseaux* (rechts) des Plan de Gestion Natura 2000 für das Schutzgebiet LU0002107 (Quelle: ANF 2017)

Biotope (Art. 17 NatSchG)

Hinsichtlich biotopschutzrechtlicher Aspekte sind grundsätzlich nur Strukturen relevant, die die Kriterien nach Art. 17 NatSchG erfüllen.

Im PAG der Gemeinde Mamer (vgl. Abb. 5) sind im südwestlichen Bereich der Katasterparzelle 1668/5199 indikativ Biotope ausgewiesen, die die Eingriffsfläche überschneiden. Diese Bewertung der dort anzutreffenden Feldhecken basiert zwar auf dem Naturschutzgesetz von 2004, sie konnte aber bei der Ortsbegehung im Oktober 2019 bestätigt werden. Demgemäß sind die in Abb. 20 und Abb. 21 zu sehenden und zumindest teilweise vom Planvorhaben betroffenen Hecken gemäß RGD vom 01. August 2018 dem Biotop Nr. 93 „BK17 - Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen“ zuzuordnen. Weitere schützenswerte Biotope befinden sich nicht auf der Planzone.

Abb. 20: Blick vom C.R. 101 auf die Planzone (rot eingekreist) zum Zeitpunkt Oktober 2019 (Quelle: Luxplan S.A. 2019).

Abb. 21: Blick von Norden auf die Feldhecke am westlichen Rand (Quelle: Luxplan S.A. 2019)

Die Abb. 22 zeit die Ergebnisse der Biotopkartierung vom 23.10.2019, die im Detail auch Anhang 10 zu entnehmen ist. Eine detaillierte Ökopunktebilanzierung kann im Übrigen dem ebenfalls anhängenden Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Bearbeitungsnummer 97032 LY) entnommen werden (Anhang 12).

Abb. 22: Ergebnisse der Biotopkartierung vom 23.10.2019 (Quelle: Luxplan 2019)

Habitate geschützter Arten (Art. 17 NatSchG)

Nach Art. 17 NatSchG sind neben Biotopen auch Habitate geschützt, die von Arten des gemeinschaftlichen Interesses genutzt werden, deren Erhaltungszustand als "ungünstig" bewertet wurde[9]. Zur Bewertung dieser fließen die Stellungnahmen bzw. Potenzialeinschätzungen[10] von Luxplan S.A. (Anhang 6) bezüglich der Avifauna sowie von ProChirop bezüglich des Fledermausvorkommens (Anhang 8) ein. Beide Berichte betrachten jedoch eine ursprünglich größere Abgrenzung der Planzone aus der SUP-Prozedur, die in Richtung Westen gut 90 m länger und damit etwa 0,8 ha größer war als die heutige Planfläche.

Hinsichtlich der Avifauna ist zunächst auf das Steinkauz-Revier in der Umgebung hinzuweisen, dass jedoch nach Angaben der SICONA seit 2010 nicht mehr genutzt wurde (Telefonat mit Herrn Schoos vom 05.04.2017 sowie schriftliche Mitteilung vom 28.04.2017 – siehe Anhang 9). Weiterhin wird dem strukturlosen Grünland der Planzone keine präferierte Habitateignung zugesprochen, weswegen

[9] *Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire.*

[10] Avifaunistische Potentialeinschätzung (Luxplan S.A. 2017) basierend auf Expertenwissen sowie den Informationen aus vorhandenen Stellungnahmen der Centrale ornithologique du Luxembourg (COL)

durch die Planumsetzung keine erheblichen Auswirkungen auf die Steinkauz-Population erwartet werden.

Gemäß einer Stellungnahme der COL von 2016 zu einen nahegelegenen Siedlungsprojekt in der *Rue de Belair* (Anhang 7) kann das Intensivgrünland vorwiegend zu den Mahdzeiten durch die beiden Milanarten (Rot- und Schwarzmilan) zur Nahrungssuche genutzt werden. Es wird jedoch auch darauf hingewiesen, dass die Planzone lediglich einen Teil eines größeren Nahrungsgebietes darstellt. Zudem ist, wie in Bezug auf das Schutzgebiet LU0002017 bereits erwähnt, das Angebot an alternativen und weniger gestörten Jagdflächen im Umkreis der Planzone groß. Die Abb. 23 zeigt die von der COL 2016 erstellte Karte zu naturschutzrelevanten Arten aus der Modifikation des PAG Mamer, in deren Betrachtungsradius auch der Standort des geplanten Parkplatzes fällt.

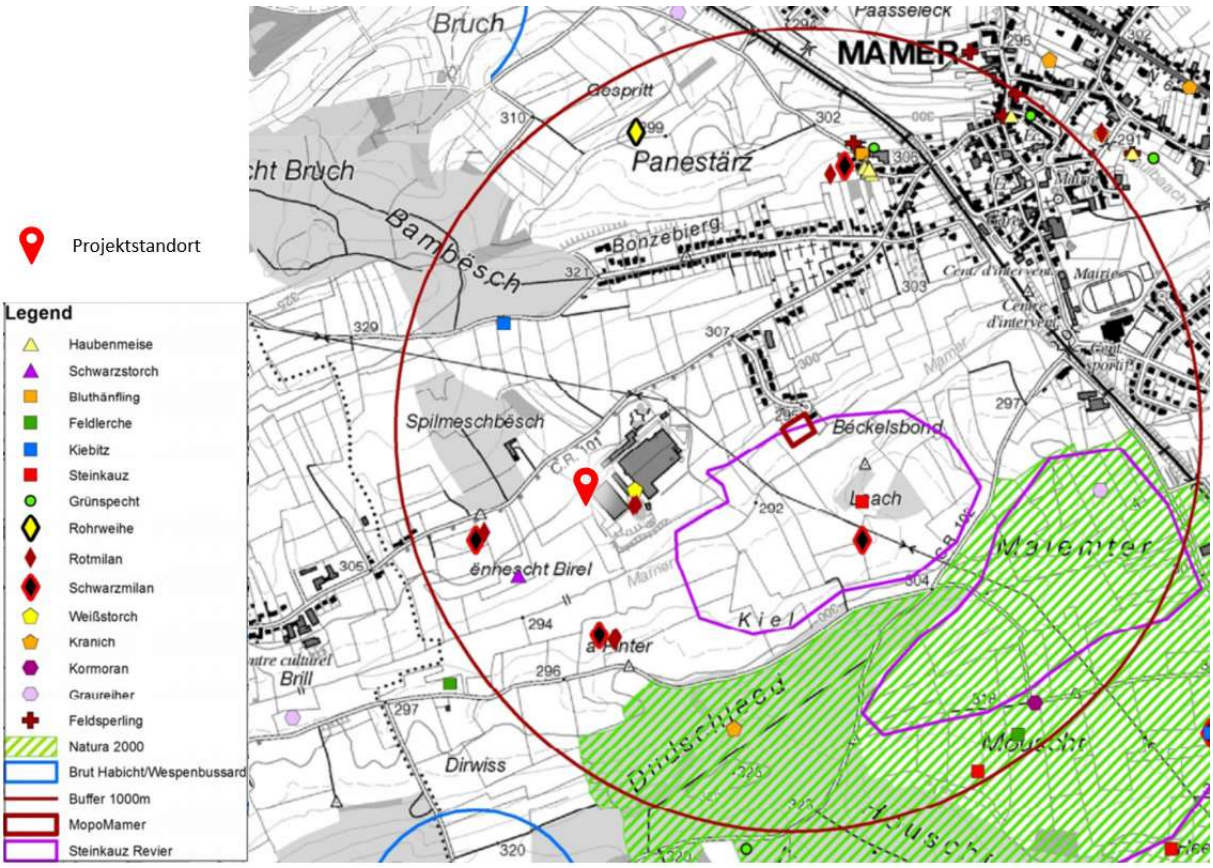

Abb. 23: Aus der Stellungnahme der COL von 2016 zur Modifikation des PAG Mamer gehen planungsrelevante Vogelarten und deren Verbreitung hervor. Der Standort des geplanten Parkplatzes fällt in den Betrachtungsradius der Stellungnahme. (Quelle: COL 2016)

Zudem liegt Luxplan S.A. aus einem nahegelegenen PAP in Mamer eine Aktionsraumanalyse für die beiden Milanarten von MILVUS GmbH (2018) vor, die auch den Untersuchungsbereich des vorliegenden EIE-Screenings abdeckt. Aus eigentumsrechtlichen Gründen ist eine Darstellung der hierin enthaltenen graphischen Inhalte nicht möglich. Aus der Studie wird jedoch anhand der 1-Minuten-Intervallpunkte, die im Zuge mehrerer Beobachtungstermine aufgenommen wurden, ersichtlich, dass keine regelmäßige Nutzung der Prüffläche durch die Milane vorliegt. Dementsprechend liegt aus avifaunistischer Sicht keine Art. 17-Identifikation für diese Art vor.

Auch eine lokalräumliche Abfrage der Biogeodatenbank des *Musée national d'histoire naturelle* (https://mdata.mnhn.lu/) vom 24.01.2020 zeigt für die vergangenen 10 Jahre keine avifaunistischen Sichtungen im Bereich der Planfläche. Die vorliegenden avifaunistischen Informationen deuten insgesamt nicht auf eine regelmäßige Nutzung der Eingriffsfläche durch planungsrelevante Vogelarten hin.

Bezüglich der Fledermäuse weist ProChirop in einer Stellungnahme[11] von 2017 darauf hin, dass auf den Grünlandflächen in einem 1 km-Umkreis um die Planzone Zwerg-, Bart- und Breitflügelfledermäuse sowie Große Abendsegler nachgewiesen wurden. Eine Nutzung der Prüffläche wird erwartet, eine essenzielle Bedeutung jedoch nicht. „Obwohl bei der Studie in Holzem keine Mausohren nachgewiesen werden konnten, so befindet sich diese Fläche doch genau zwischen geeigneten Waldhabitaten und eine saisonale Nutzung ist anzunehmen." Wie oben bereits beschrieben, hat sich die Flächengröße jedoch deutlich reduziert und beschränkt sich auf den Bereich entlang des Industriegebiets. Aufgrund der Nähe zum Industriegebiet und der Strukturlosigkeit wird der aktuellen Planzone eine geringere Wertigkeit zugewiesen als in der Stellungnahme von ProChirop. Und auch der in der Studie erwähnte kumulative Flächenentzug, der durch den PAP „Rue Belair" entsteht, fällt durch die Flächenverkleinerung vom Parkplatzareal der Ceratizit als auch vom PAP deutlich kleiner aus. Zudem erfolgte die Bewertung von ProChirop nach dem alten Naturschutzgesetz von 2004, bei dem die Regelmäßigkeit der Habitatnutzung nicht in die Bewertungskriterien für Art. 17 miteinfloss. Mit dem Gesetz vom 18. Juli 2018 werden jedoch nur die Jagdhabitate als Art. 17 eingestuft, die regelmäßig genutzt werden. Diese regelmäßige Nutzung der oben genannten Arten wird auf der Prüffläche nicht erwartet. Dies begründet sich durch die randliche Lage der Prüffläche in Gewerbenähe innerhalb eines großen Grünlandareals, sowie der attestierten, lediglich „saisonalen Nutzung" des Terrains. Die Prüffläche selbst ist zudem nicht durch Leitstrukturen mit dem restlichen Grünland, dem Laubwald, oder der Mamer mit ihrem insektenreichen Auenbereichen verbunden.

Zusammenfassend sind keine Habitate von Arten des gemeinschaftlichen Interesses mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen.

Besonderer Artenschutz (Art. 21 NatSchG)

Im Sinne des Artenschutzes gemäß Art. 21 NatSchG ist zu überprüfen, ob durch die Planumsetzung Auswirkungen auf Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu erwarten sind. Inhaltlich basiert dieser Ansatz auf der Prüfung von potenziellen Impakten auf Arten der Anhänge 4 und 5 des NatSchG 2018 sowie auf Vögel des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/CE).

Weder in der Stellungnahme von ProChirop (2017) noch in der avifaunistischen von Luxplan S.A. (2017) wurden Potenziale für Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf der Prüffläche festgestellt. Auf der Planzone sind keine Oberflächengewässer verortet und durch die intensive Nutzung ist das Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten nicht zu erwarten. Die einzige Grünstruktur, die von Heckenbrütern als Bruthabitat genutzt werden könnte, ist die Hecke im Nordosten, die von dem

[11] Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Mamer: Punktuelle Änderung des PAG auf der Fläche „Hannert dem Giedgeboesch" vom 06.02.2017

geplanten Eingriff aber nur kleinräumig betroffen ist und sich im Überschneidungsbereich mit der Planzone zunehmend lückenhaft und ausgedünnt präsentiert. Aufgrund der geringen Eingriffsfläche wird keine Beeinträchtigung potenzieller Brutvögel erwartet.

3.3 Schutzgut Boden

Im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Boden sind Aspekte wie Bodenqualität, Flächennutzung, Versiegelungsgrad und Altlasten von zentraler Bedeutung. Im folgenden Kapitel wird der Istzustand kurz beschrieben und der zukünftig geplanten Nutzung gegenübergestellt.

Boden und Geologie

Der geologische Untergrund des Projektstandortes wird von gering wasserdurchlässigem, tonigem Blättermergel gebildet. Dementsprechend sind aus dem mergeligen Ausgangsgestein entstandene, tonige Staunässeböden anzutreffen (vgl. Abb. 24). Trotz ihres schweren und teils vergleytem Charakters stuft die *Administration des services techniques de l'agriculture* (ASTA) die landwirtschaftliche Eignung der Böden als gut ein. Während umliegende Parzellen teils beackert werden, ist in der Planzone und ihrer unmittelbaren Umgebung ausschließlich Grün- und Weideland anzutreffen.

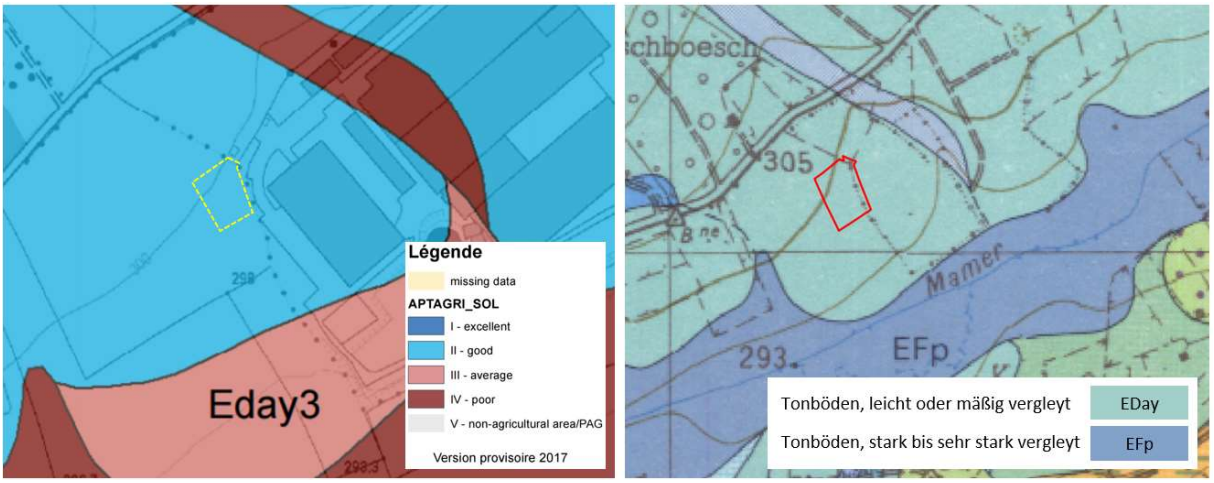

Abb. 24: links: Auszug aus der Bodenqualitätskarte 2017; rechts: Auszug aus der Bodenkarte 1:25.000 (Quellen: ASTA 2017 und Geoportail 2019)

Versiegelung und Erdbewegungen

Im Falle der Planumsetzung wird eine 0,45 ha messende Fläche überplant, die derzeit als Grünland genutzt wird bzw. von Hecken bestanden ist (die restliche Fläche der Planzone ist bereits bebaut, vgl. Abb. 22). Allein der den Parkplatz umgebende Grünstreifen und kleine Teilflächen an den Kopfseiten der Parkreihen werden nicht bebaut, sondern bepflanzt.

Die heute landwirtschaftlich genutzten Flächenanteile gehen vollständig verloren. Bodenfunktionen, wie z.B. Filter- und Pufferwirkung, Retentions- oder Lebensraumfunktionen werden lediglich in den

etwa 0,17 ha geplanter Grünfläche bestehen bleiben. Der Versiegelungsgrad auf der Eingriffsfläche beträgt nach Umsetzung des Planvorhabens 38 %, während die verbleibenden 62 % (Parkplatzstellplätze unter den PV-Carports inbegriffen) noch versickerungsfähig bleiben.

Wie in Kapitel 3.1 erwähnt, fallen im Zuge der Planumsetzung 2.586 m^3 Erdaushub an, die nur zu einem sehr geringen Teil in situ wieder eingebaut werden können und daher größtenteils deponiert werden müssen. Abb. 25 zeigt die Profilschnitte, die ebenso wir eine Bilanz der Aushubmassen im Detail dem Anhang 1 zu entnehmen sind.

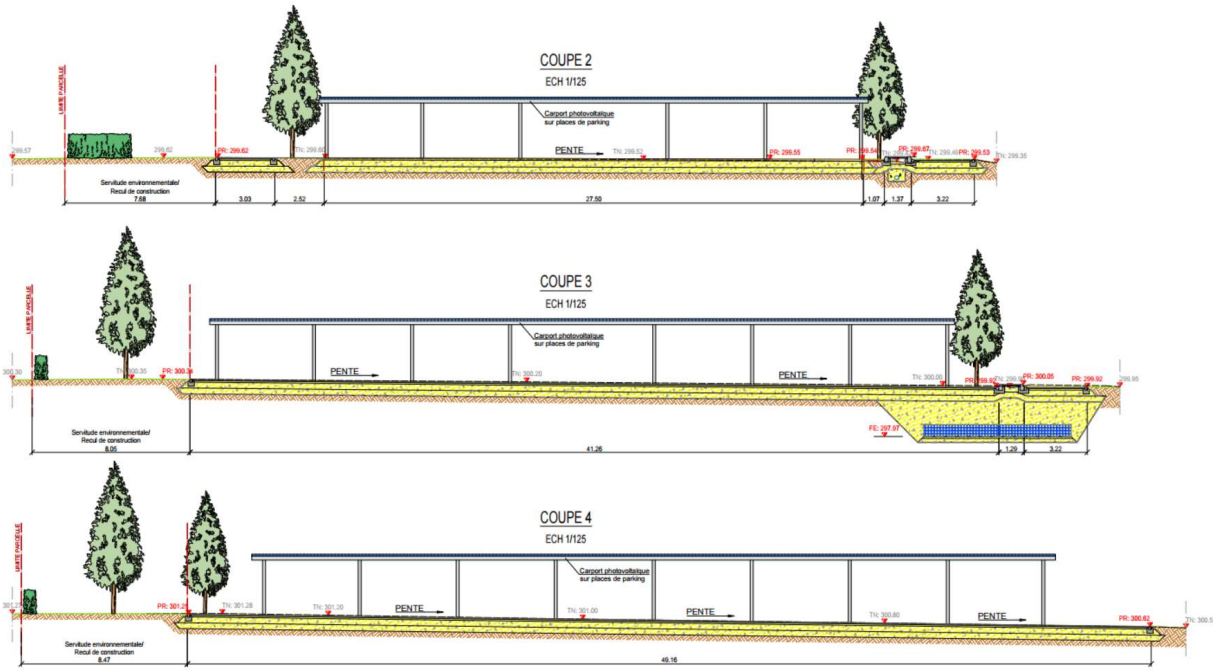

Abb. 25: Geländeschnitte aus Anhang 1 (AuCARRE 2020).

Altlasten

Wie aus dem Auszug des Altlastenverdachtsflächenkatasters (siehe Abb. 26) hervorgeht, liegt die Planzone zwar unmittelbar benachbart zu mehreren bekannten Altlasten- und Verdachtsflächen, sie selbst gilt aber nicht als kontaminiert. Von einer Gefahr für Mensch und Umwelt ist im Falle der Planumsetzung daher nicht auszugehen.

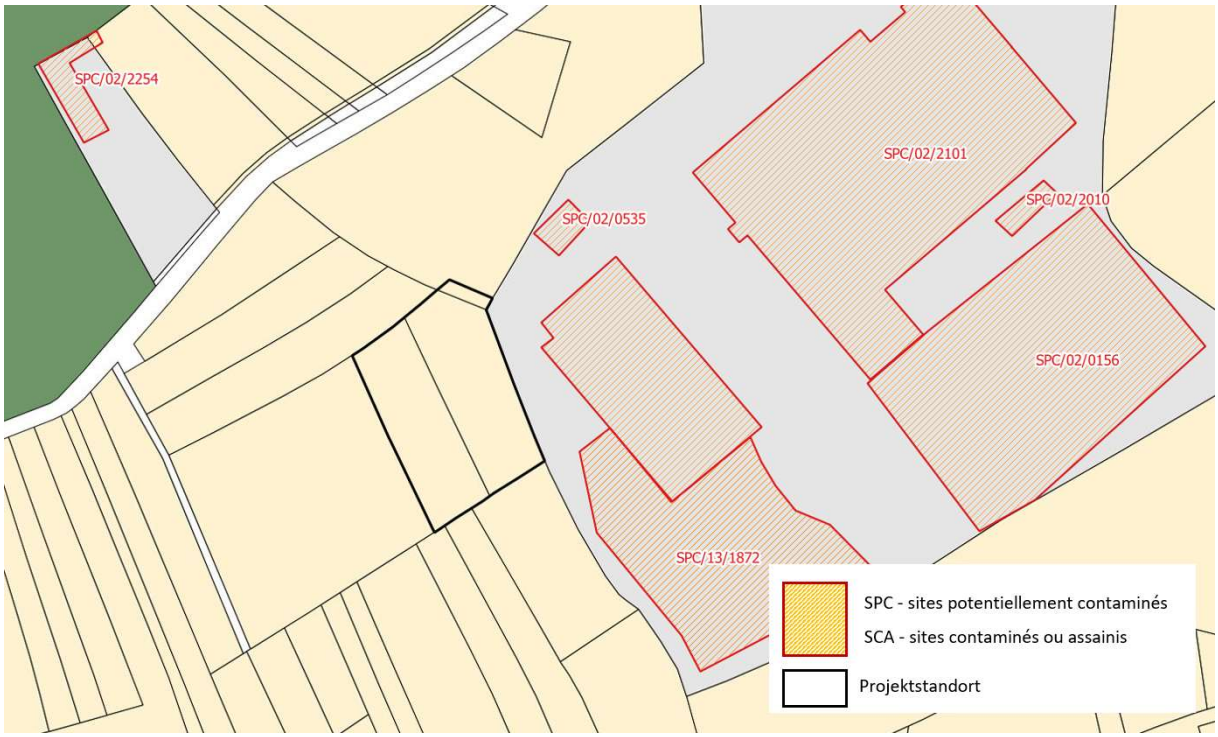

Abb. 26: Auszug aus dem Altlastenverdachtsflächenkataster CASIPO (*cadastre des sites potentiellement contaminés*) (Quelle: AEV 2014)

3.4 Schutzgut Wasser

Im Rahmen des Schutzgutes Wasser sind Grundlageninformationen bezüglich aller wassertechnischen Aspekte, wie Oberflächenwasser, Hochwassergefährdung, Grundwasser, Trinkwasserschutz, Kontaminationsrisiko und Wasserverbrauch von Relevanz.

Oberflächengewässer

Das einzige im näheren Umfeld der Planzone befindliche Oberflächengewässer ist die *Mamer*. Durch den Bau des Parkplatzes an sich sind keine Fließ- oder Oberflächengewässer betroffen.

Umgekehrt ist das Vorhaben aufgrund seiner Entfernung zur Überschwemmungsfläche der *Mamer*, nicht als hochwassergefährdet zu betrachten, auch wenn die Mamer als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko eingestuft wird (vgl. Geoportail). Selbst im Falle eines extremen Hochwasserereignisses (HQ extrem) liegt die Planfläche noch rund 130 m außerhalb des Überschwemmungsbereiches, wie Abb. 27 zeigt.

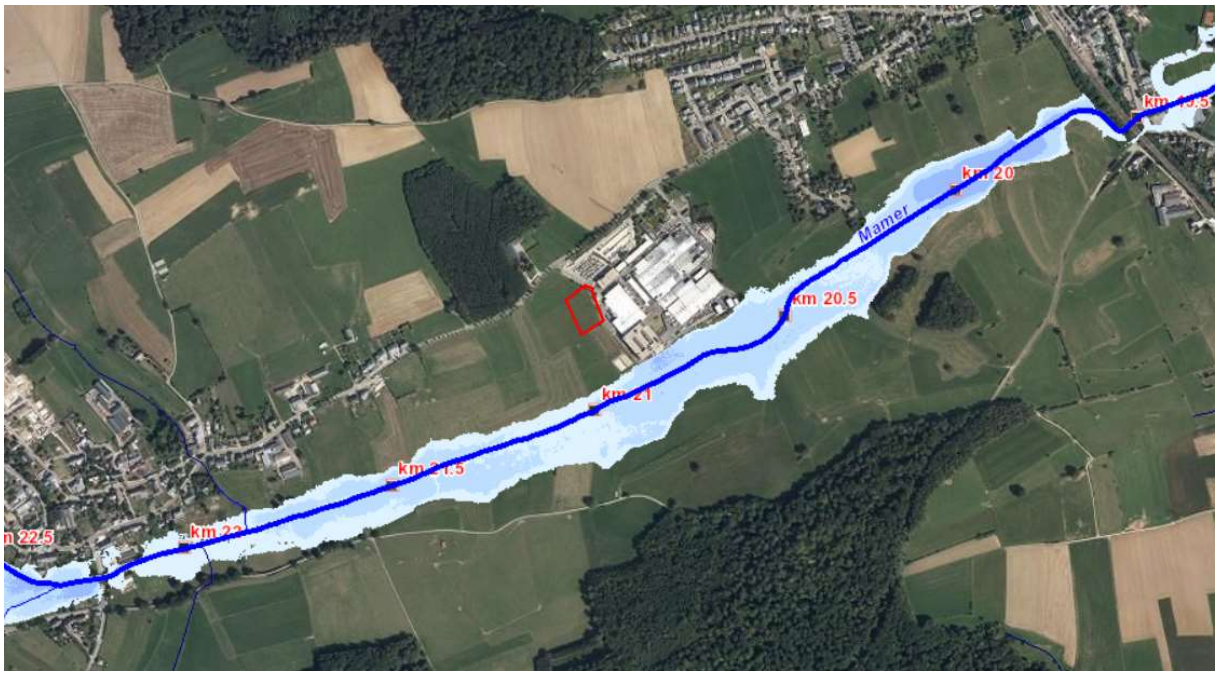

Abb. 27: Die südlich der Planzone verlaufende *Mamer* gilt als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko, dessen Überschwemmungszone (HQ extrem) aber noch 130 m Distanz zum Projektstandort behält (Quelle: Geoportail 2020)

Abwasser und Entwässerungskonzept

Wie in Kapitel 3.3 erwähnt, beträgt der Versiegelungsgrad der geplanten Erweiterung 38 %. Anfallende Niederschlagswässer sollen laut aktuellem Planstand in offenen Rinnen zwischen den PKW-Stellplätzen zusammenfließen und in ein unterirdisches Retentionsbecken geleitet werden, welches an das bestehende Abwassersystem der Firma Ceratizit angeschlossen ist. Das Firmengelände von Ceratizit verfügt über ein Getrenntsystem, in dem nicht belastete Niederschlagswässer separat zusammengeführt und in das öffentliche Regenwassersystem übergeben werden. Somit ist ein gedrosselter Niederschlagsabfluss in den Vorfluter möglich, wie im Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs vorgegeben, welcher besagt, dass „eine Speicherung der Niederschlagsabflüsse […] für eine verminderte und gedrosselte Weiterleitung notwendig“[12] ist.

Aufgrund der Nutzung als Parkplatz entstehen außer den genannten Oberflächenabflüssen keine weiteren Abwässer oder Prozesswässer durch das Planvorhaben.

[12] Vgl. Seite 50 des Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Administration de la gestion de l’eau, 2013

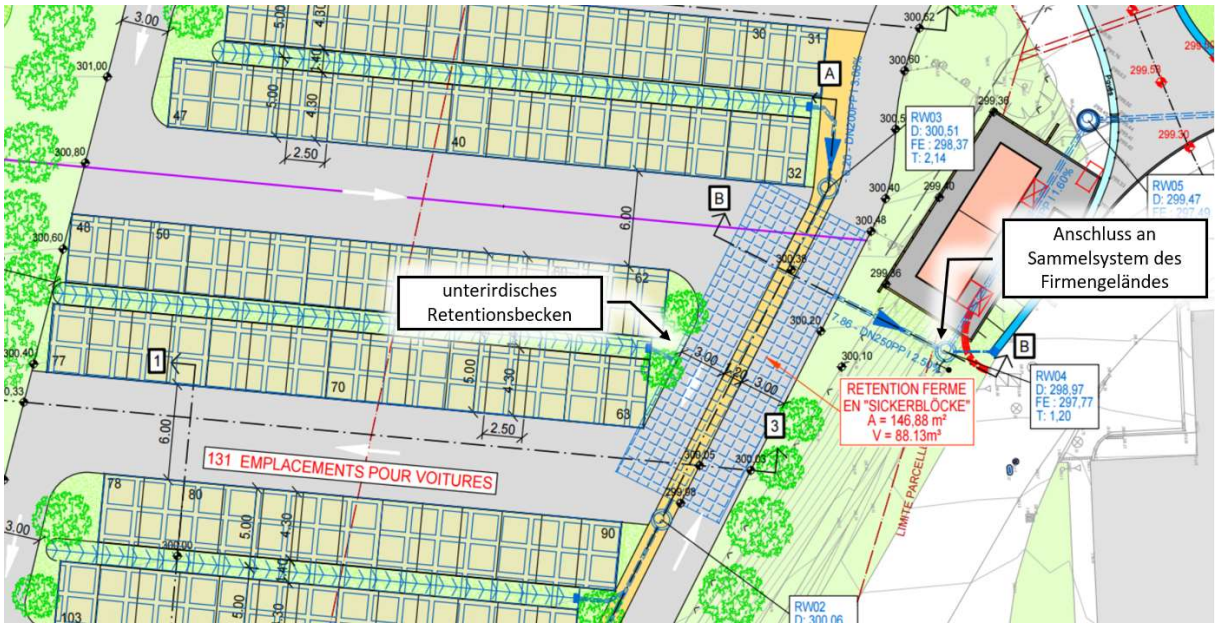

Abb. 28: Die Planung sieht vor Niederschlagswässer über ein unterirdisches Retentionsbecken an das bestehende Sammelsystem des Firmengeländes zu übergeben (Quelle: AuCARRE 2020)

Grund- und Trinkwasser

Die Planfläche liegt innerhalb des Grundwasserleiters *Lias-moyen* (Mittelliassandstein) und nahe der Grenze zum Aquifer des Luxemburger Sandsteins (vgl. Abb. 29). Aufgrund ihrer Dimension ist der Beitrag der Fläche zur Grundwasserneubildung als mäßig relevant zu betrachten.

Trinkwasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Tiefbohrungen für Wärmepumpen sind im Plangebiet nicht erlaubt bzw. nur mit Einschränkungen möglich.

Abb. 29: Die Planzone liegt im Grenzbereich zweier Aquifere, aber nicht in der Nähe von Trinkwasserschutzgebieten oder Quellen. Tiefenbohrungen für Wärmepumpen sind an Standort nicht erlaubt (Quelle: Geoportail 2020)

Im Normalbetrieb ist zwar nicht davon auszugehen, dass Gefahr- oder Schadstoffe durch den PKW-Parkplatz in den Untergrund gelangen, allerdings kann das ungewollte Eindringen, z.B. vom Kraft- oder Schmierstoffen in den natürlichen Wasserkreislauf nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da PKW der regelmäßigen technischen Kontrolle durch einen organisme agrée (z.B. SNCT) unterliegen, ist das Risiko für den Austritt von Betriebsstoffen aber als gering anzusehen.

Außer des im Zuge der Baumaßnahme benötigten Wassers besteht kein weiterer Wasserverbrauch zum Betrieb des Parkplatzes. Aufgrund des Einsatzes heimischer Baumarten rund um den Parkplatz ist zudem nicht mit einem Bedarf zu Bewässerungszwecken zu rechnen. Zapfstellen für Trink- oder Brauchwasser sind nicht geplant.

3.5 Schutzgut Klima und Luft

Bezüglich der Schutzgutaspekte Klima und Luft sind insbesondere lokalklimatische Faktoren an dem zu untersuchenden Standort, als auch Interaktionen mit regional relevanten Klimazonen und -funktionen von Bedeutung. Darüber hinaus sind Informationen zum Beitrag des Projektes auf den Klimawandel (z. B. Art und Ausmaß von Emissionen), sowie zur Empfindlichkeit des Vorhabens in Bezug auf selbigen relevant.

Lokalklima

Lokalklimatische Grundlageninformationen können der von SPACETEC (2004) veröffentlichten Klimauntersuchung für Luxembourg entnommen werden (vgl. Abb. 30). Diese zeigt, dass am Standort ein Freilandklima herrscht, welches nachts zur Entstehung frischer Kaltluft beiträgt. Zudem liegt der Projektstandort innerhalb eines Kaltluftsammelgebietes, welches das Tal der *Mamer* ausfüllt. Dieses Sammelgebiet knüpft an eine in Ost-West Richtung verlaufende Luftleitlinie an, die regional bedeutsam für den Austausch von Frischluftmassen zwischen dem Stadtgebiet von Mamer und dem Offenland im Tal des gleichnamigen Flusses ist.

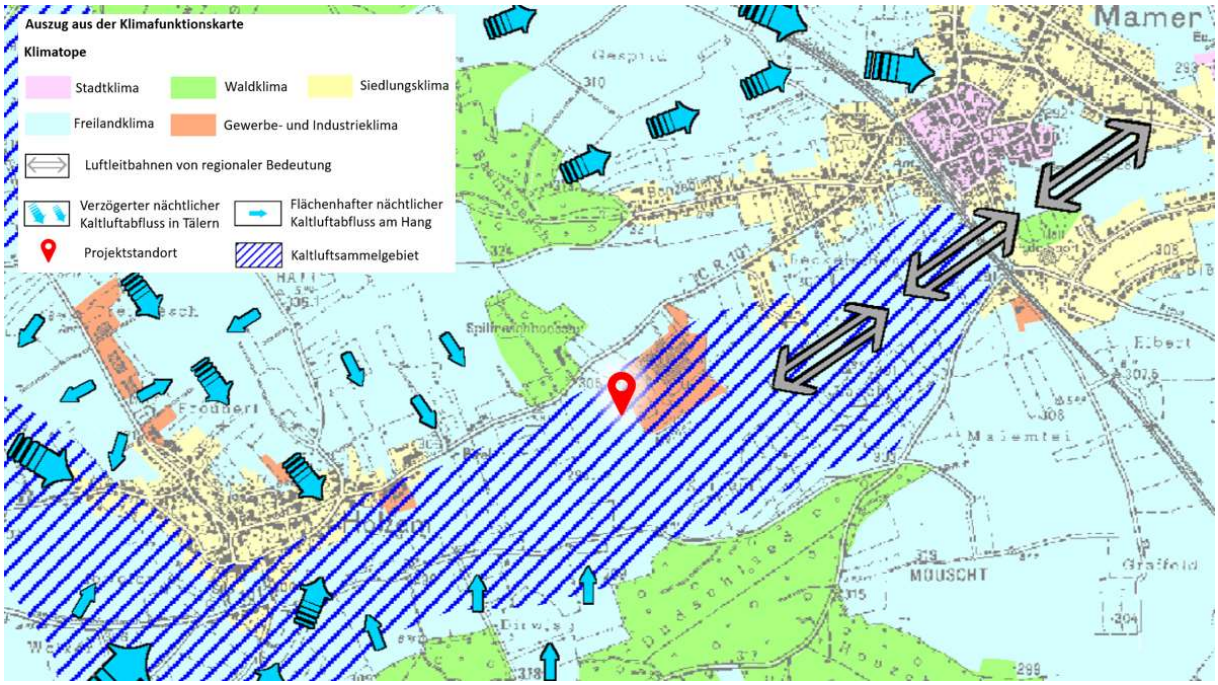

Abb. 30: Die Planzone ist als Freilandklimatop klassifiziert, in dem die Tagesgänge von Temperatur, Strahlung und Feuchte sehr ausgeprägt sind. Nachts trägt das Gebiet zur lokalen Kaltluftproduktion bei (Quelle: SPACETEC 2004)

Die obige Klimafunktionskarte, wie auch die folgende Klimabewertungskarte illustrieren, dass die Planzone zur Entstehung frischer Kaltluftmassen beiträgt, die eine regional wichtige Kaltluftsenke mit Ausgleichsfunktion versorgen. Dementsprechend stuft die Klimabewertungskarte die klimatisch-lufthygienische Funktion des betroffenen Grünlandes als „mittel“ ein (vgl. Abb. 31).

Für alle innerhalb einer Kaltluftsenke liegenden Flächen, wie der Planzone empfiehlt die Klimastudie keine Bebauung vorzunehmen, Schadstoffeinträge zu vermeiden und wenn möglich den Waldanteil in solchen Arealen zu erhöhen.

Im Falle der Planumsetzung ist anzunehmen, dass sich die klimatische Einstufung des Standortes ändert. Anhand der in der Studie vorgestellten Klimatope und der Nutzung als Parkplatz erscheint eine zukünftige Einstufung der Fläche als „Stadtklima“ am zutreffendsten. Dieses kennzeichnet sich unter anderem durch einen Bebauungsgrad von 50-70% und eine „deutlich geringere nächtliche Abkühlung im Vergleich zum Freilandklima“[13] sowie vornehmlich verkehrsbedingte Emissionsquellen aus. Folglich ginge der heutige Beitrag der Fläche zur Entstehung kühler, frischer Luftmassen im Falle einer Bebauung vermutlich verloren. Die Pflanzung neuer Bäume allerdings entspricht den empfohlenen Entwicklungsziehen der SPACETEC-Studie für Flächen, die in Kaltluftsammelgebieten gelegen sind.[14] Diese positiven Aspekte der Planung müssen den zu vermutenden, negativ klimatischen Veränderungen entgegengestellt werden.

[13] „Klimauntersuchung Luxembourg“, SPACETEC Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen GbR (2004), Seite 32
[14] Vgl. Klimabewertungskarte : Planungsempfehlung / Entwicklungsziele

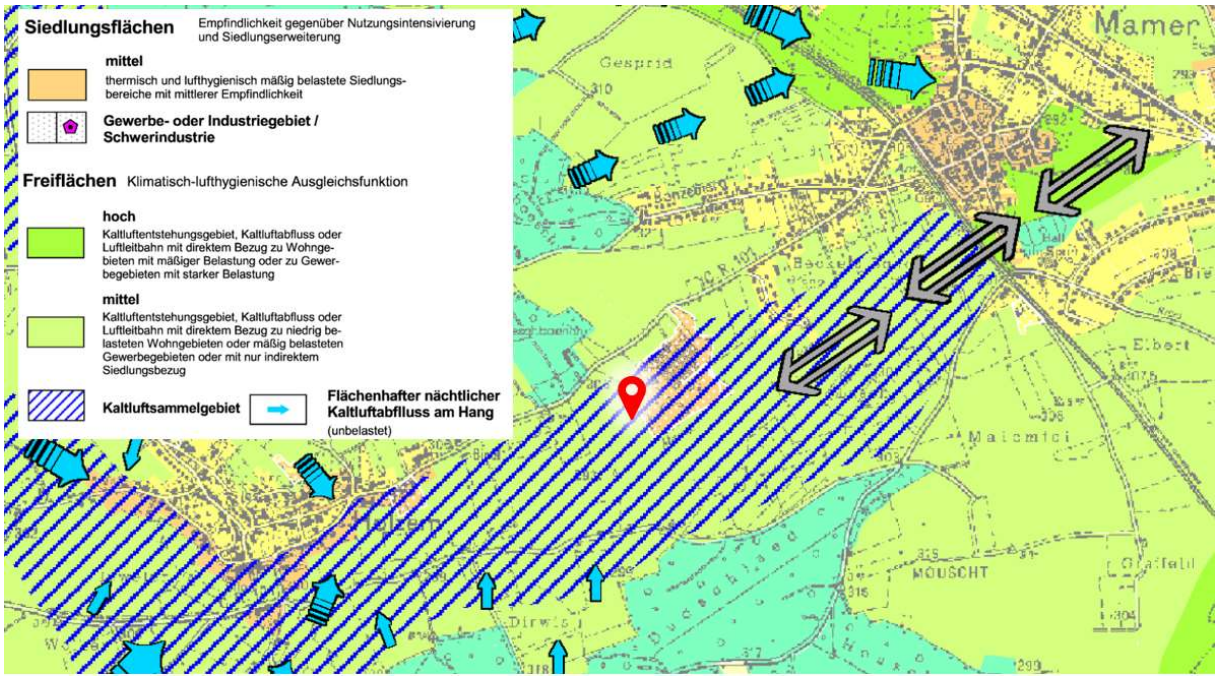

Abb. 31: Auszug aus der Klimabewertungskarte die innerhalb von Kaltluftsammelgebieten empfiehlt, keine Bebauung vorzunehmen (Quelle: SPACETEC 2004)

Emissionen und Klimawandel

Im Zuge der Bauphase werden vornehmlich Staub und Motorenabgase durch die Baumaschinen freigesetzt. Da diese der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE unterliegen und dementsprechend mit „Systeme[n] zur Beseitigung von Emissionen von Maschinen“ gemäß Anhang V, Punkt 6) ausgestattet sein müssen, sind die in dieser Umsetzungsphase entstehenden Emissionen als bereits technisch gemindert und daher als üblich zu betrachten.

Der Betrieb des Parkplatzes selbst bringt die durch den PKW-Verkehr bedingten Abgasemissionen mit sich. Da es sich um einen Freiluftparkplatz handelt, werden die entstehenden Abgase nicht gefasst, sondern in die Umgebungsluft freigesetzt. Anzumerken ist allerdings, dass mit der Schaffung weiteren Parkraumes keine direkte Zunahme von PKW-Abgasen einhergeht, wenngleich zusätzliche Parkplätze den Individualverkehr indirekt fördern.

3.6 Schutzgut Landschaft

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft sind insbesondere vom Vorhaben ausgehende visuelle Auswirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild zu beschreiben.

Die Planzone liegt außerhalb von Gebieten, die sich durch herausragende und für Luxemburg spezifische Orts- oder Landschaftsqualitäten auszeichnen. Ferner sind im PAG Mamer keine durch das Vorhaben beeinflussten Strukturen, wie geschützte Gebäude oder „petit patrimoine à conserver“ in dessen Umgebung anzutreffen.

Allerdings grenzt das Plangebiet an die im *Plan Directeur Sectoriel Paysages (PSP 2018)* definierte Grünzäsur „CV18 Holzem-Mamer“, ohne sich mit der *coupure verte* zu überschneiden. Die *coupure verte* und die Lage des geplanten Parkplatzes sind in Abb. 32 dargestellt.

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaft sei darauf hingewiesen, dass der Impakt des Projektes auf das Landschaftsbild und auf die Grünzäsur CV18 bereits im Zuge der SUP Prozedur zur Modifikation des PAG abschließend behandelt wurde. Die SUP kam zu dem Schluss, dass eine Verkleinerung der ursprünglich angedachten Parkraumfläche auf die heutige Größe der Planzone, plus eine ZSU *paysagère* den Einfluss auf das Schutzgut ausreichend minimieren. Diese Einschätzung wurde ministeriell bestätigt, wie aus dem Avis 7.2 vom 12.11.2018 (vgl. Anhang 11) und der am 26.01.2019 abschließend gestimmten PAG Modifikation (Modifikation Nr. 10 „Hannert dem Giedgebësch“) hervorgeht. Die Planung ist damit konform mit der Landes- und Kommunalplanung.

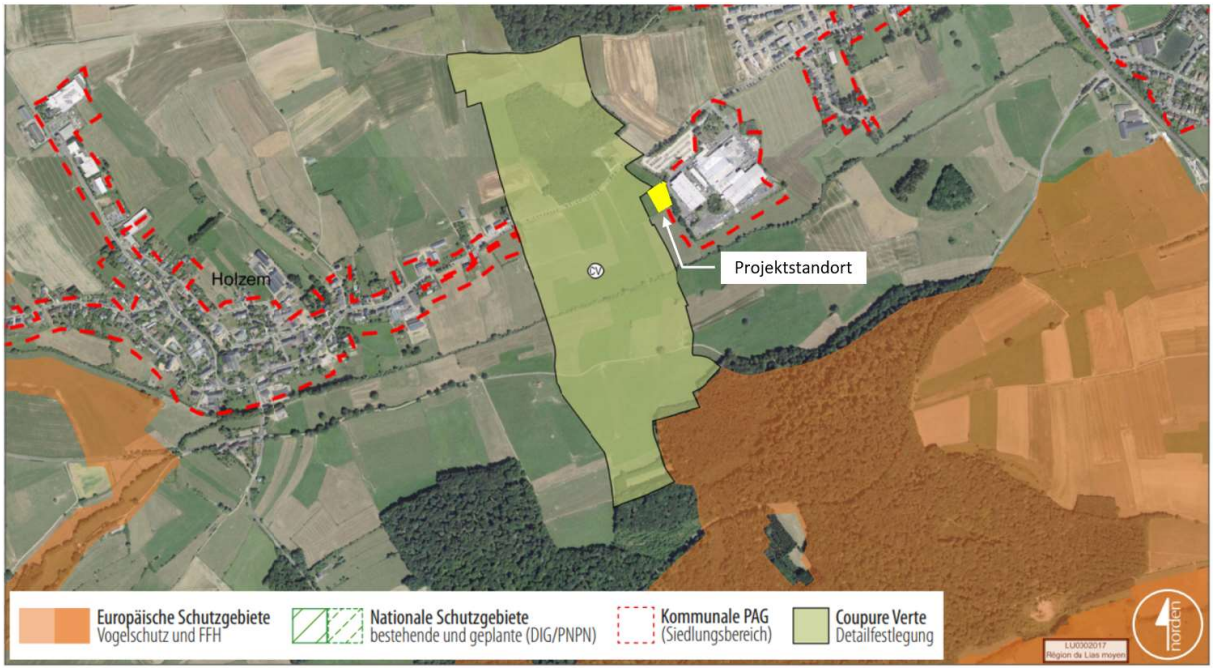

Abb. 32: Durch eine Verkleinerung der Planzone wurde eine Überschneidung zwischen Planzone und *coupure verte* bereits im Zuge der PAG Modifikation „Hannert den Giedgebësch“ abschließend und billigend abgehandelt (Quelle: MDDI 2018)

Die Abb. 33 und Abb. 34 bieten zwei unterschiedliche Perspektiven und Aufnahmezeitpunkte zum heutigen Landschaftsbild. Von der etwas höher gelegenen nördlichen Landstraße CR 101 aus betrachtet, ist der Firmensitz der Firma Ceratizit nicht zuletzt aufgrund der stellenweise kräftigen Fassadenfarben ein dominierender Faktor im Landschaftsbild.

Abb. 33: Blick vom Westen her auf die und die umgebende Landschaft. Der Gewerbebetrieb ist auch aufgrund der Unternehmensfarbe Rot gut zu erkennen (Quelle: Luxplan 2019).

Abb. 34: Blick von Norden her auf die Grünlandflächen, auf denen der Mitarbeiterparkplatz entstehen soll (Quelle: CycloMedia/Luxplan 2019).

Der ursprünglich in der SUP Prozedur diskutierte Eingriff in das Landschaftsbild ist durch die aktuell vorliegende Planung weiter minimiert worden, da nicht mehr ein sechsgeschossiges Parkhaus, sondern ein ebenerdiger Parkplatz gebaut werden soll. Dieser wird entsprechend der ZSU *paysagère „P1“* von einem in allen Himmelsrichtungen umlaufenden Grünstreifen umgeben, der mit hochwüchsigen, einheimischen Baumarten zu bepflanzen ist[15]. Da diese Bepflanzung auch die östlich des Parkplatzes

[15] Plan d’aménagement général PAG Mamer, Partie écrite, Version coordonnée Juillet 2019, Seite 15

gelegene Gewerbefläche zumindest teilweise mit verbirgt, ergibt sich aus der vorliegenden Planung auch ein abschirmender Effekt für das bestehende Werksgelände (vgl. Abb. 35). Für den Betrachter ergibt sich im Falle der Planumsetzung eine zunehmende Eingrünung der heute sehr präsenten Gewerbefläche.

Abb. 35: Der im aktuellen Lageplan vorgesehene Grünstreifen umgibt den Parkplatz fast umlaufend geschlossen und schirmt somit auch das bestehende Werksgelände teilweise mit ab (Quelle: AuCARRE 2020)

3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bei Betrachtung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter stehen das Kulturerbe, gegebenenfalls vorhandene archäologische Schutzgebiete sowie Elemente der Kulturlandschaft und des Naturerbes im Fokus der Betrachtung. Im vorliegenden Fall können "kulturhistorische Informationen" des *Centre National de la Recherche Archéologique* (CNRA) sowie die öffentlich zugänglichen Denkmalschutzinformationen des *Service des sites et monuments nationaux* (SSMN) genutzt werden.

Laut Informationen des CRNA zum Gemeindegebiet Mamer liegt die Planzone nicht innerhalb von Bereichen mit bekannten archäologischen Fundstätten. Da die Planfläche größer als 0,3 ha ist, wird empfohlen, das CNRA vor Baubeginn zu kontaktieren, um ggfs. notwendige archäologische Stichprobenuntersuchungen abstimmen zu können.

In der *Liste des immeubles et objets classés monuments nationaux ou inscrits à l'inventaire supplémentaire* des *Service des sites et monuments nationaux* (SSMN) sind im Bereich der Planzone aktuell keine Objekte als denkmalgeschützt aufgelistet (Stand 28. Januar 2020). Auf das Fehlen

„kleiner, schützenswerter Kulturerbe“ im PAG wurde im vorstehenden Kapitel zum Schutzgut Landschaft bereits hingewiesen.

4 Vorprüfung zur Betroffenheit der Schutzgüter

Das vorliegende Dokument dient im Sinne des Art. 4 des EIE-Gesetzes einer *vérification préliminaire* (Screening) und hat demnach zum Ziel, festzustellen, ob das Vorhaben erhebliche Umweltauswirkungen haben kann und damit einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 EIE-Gesetz bedarf. Nachfolgend erfolgt eine Abschätzung der Auswirkungen des Projektvorhabens auf die Umwelt, ohne die eigentliche Prüfung im Sinne der UVP dabei vorwegzunehmen.

4.1 Schutzgut Mensch

Zur Betrachtung von eventuellen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sollten in erster Linie der PKW-Verkehr und der sich hierdurch ergebende Lärm betrachtet werden.

Wie in Kapitel 3.1 dargelegt, findet mit Umsetzung des Planvorhabens keine direkte Steigerung des Verkehrsaufkommens statt. Ab- oder zunehmender PKW-Verkehr zum Firmengelände ergibt sich allenfalls aus der Entwicklung der Mitarbeiterzahlen von Ceratizit, wenngleich der Bau neuer Parkplätze den motorisierten Individualverkehr gegenüber alternativen Anreisemöglichkeiten bevorteilt. Mit der Einrichtung von Pendelbussen zum Schichtwechsel und per Intranet geförderten Mitfahrgelegenheiten bestehen bereits innerbetriebliche Bestrebungen, die Quote des Individualverkehrs zu reduzieren. In Anbetracht des derzeitigen, die vorhandenen Parkraumkapazitäten bereits überschreitenden Verkehrsaufkommens (vgl. Abb. 14), ist das Vorhaben als reaktive Maßnahme anzusehen, mit der versucht wird, die überlastete Parksituation zu ordnen. Insgesamt kann den Planvorhaben kein erheblicher Effekt auf den Umweltaspekt Verkehr zugeschrieben werden.

In puncto Lärm ist nicht mit einer Häufung, sondern eher mit einer Verlagerung parkplatzspezifischer Lärmemissionen zu rechnen. Die am Firmensitz parkenden PKW können mit dem Bau des geplanten Parkplatzes auch westlich, statt nur nördlich des Werksgeländes platziert werden. Für die vorbelasteten Wohngebiete im Westen von Mamer ergeben sich keine zusätzlichen Belastungen, da das Werksgelände von Ceratizit zwischen den beiden Nutzungen liegt. Auch zu den anderen nächstgelegenen Wohngebäuden im Umkreis (64, *Route de Holzem* und 35*, Route de Mamer*) wird der neue Parkplatz nicht näher liegen, als es der bisherige Mitarbeiterparkplatz tut. Unter der Annahme, dass mit den Bau des geplanten Parkplatzes kein zusätzlicher Verkehr generiert wird, ist nicht mit einer zusätzlichen Lärmbelastung des Schutzgutes zu rechnen.

Zudem ist eine geordnetere Parkplatzsituation positiv im Hinblick auf die verkehrsbedingten Unfallgefahren zu bewerten. Bei genauer Betrachtung von Abb. 14 ist zu erkennen, wie sich Fußgänger und PKW den derzeit beengten Verkehrsraum ohne separate Gehwege teilen müssen. Diese Situation würde sich mit Umsetzung der vorliegenden Planung entspannen.

Um mögliche Impakte weiter zu minimieren, wird allerdings dringend empfohlen, die noch nicht definierte Parkplatzbeleuchtung gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Gutes Licht“ im Außenraum[16]

[16] Vgl. Kapitel 10.3 Beleuchtung von Gewerbe- / Industriegebieten im Leitfaden „Gutes Licht“ im Außenraum für das Großherzogtum Luxemburg, 2018.

auszuführen und sie ausschließlich bedarfsgerecht per Bewegungsmelder zu schalten. Die hohe lichttechnische Vorbelastung des Firmenstandortes ist in der Dark-Sky Studie belegt und sollte dementsprechend beachtet werden.

Das Studienbüro empfiehlt zwecks Risikominimierung eine präventive Sondierung der Fläche auf mögliche Kampfmittelreste durchzuführen, wie vom SEDAL empfohlen. Im Falle eines Kampfmittelfundes übernimmt der SEDAL die Gefahrenbeseitigung. Zudem ist der der SEDAL über die 24/7 besetzte Bereitschaftsnummer 2633 2227 erreichbar, sollten während der Erdarbeiten Kampfmittelreste oder verdächtige Metallgegenstände gefunden werden.

Aus Sicht des Studienbüros sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise geringem Umfang zu erwarten bzw. in geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Durch die Überplanung der Zone sind weder nationale noch europäische Schutzgebiete betroffen. Es sind aber laut Art. 17 NatSchG klassifizierte Biotope von der geplanten Nutzungsänderung berührt, die im Zuge der naturschutzrechtlichen Genehmigung (Antrag in Anhang 12 – Bearbeitungsnummer 97032 LY) über das Ökopunktekonto ausgeglichen werden müssen.

Die rein indikative Ausweisung im PAG mit der ZSU *habitats espèces protegées* basiert auf dem alten Naturschutzgesetzes und ist in der *partie écrite* des PAG so formuliert, dass ein „Ausgleich für den Verlust an Grünland erforderlich [ist], da es sich um Jagdgebiete der lokalen Fledermausfauna und Habitate von verschiedenen Vögeln handelt.“ Dem Kapitel 3.2 und dem beiliegenden Antrag auf Naturschutzgenehmigung ist allerdings zu entnehmen, dass nach aktuell gültiger Rechtsprechung keine Kompensationspflicht gem. Art. 17 NatSchG vorliegt, da keine regelmäßige Habitatnutzung durch Steinkauz, Milane oder Fledermäuse festgestellt werden kann.

Mit Blick auf das derzeitige Erscheinungsbild der Fläche als Intensivgrünland mit einseitig lückiger Heckenvegetation entlang eines Gewerbebetriebes ist die Habitateignung des Standortes eingeschränkt. Von der Gefährdung eines Jagd-, Ruhe- oder Reproduktionsstandortes planungsrelevanter Arten ist ebenfalls nicht auszugehen. Den am Standort zu erwartenden Arten, stehen im Falle der Planumsetzung Ausweichmöglichkeiten in direkter Nachbarschaft zur Verfügung, so dass nicht vom Verlust eines lokal schwer ersetzbaren Habitats gesprochen werden kann. Zudem ist die Größe der Eingriffsfläche verhältnismäßig gering.

Aus Gründen des Vorsorgeprinzips sollte die Rodung nur im Winterhalbjahr (Oktober – Februar) durchgeführt werden.

Um mögliche Impakte weiter zu minimieren wird die Planzone, wie in der Servitude *paysagère* bereits festgelegt, mit hochwüchsigen, heimischen Baumarten umpflanzt. Bei der Planung dieser Grünstruktur

wurde zudem auf einen bodennah geschlossenen Bewuchs in Form von Hecken geachtet, um den Streulichteintrag von PKW-Scheinwerfern in das umgebene Kulturland zu minimieren. Weiterhin sollte der Parkplatz nur mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln (Farbtemperatur max. 3.000 K) beleuchtet werden. Ein Anstrahlen der umgebenden Baumreihe durch die Parkplatzbeleuchtung ist zu verhindern, um zukünftige Leitlinien für Fledermäuse nicht anzuleuchten, wie ProChirop (2017) empfiehlt.

Zusammenfassend werden die das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt schädigenden Effekte als geringe Beeinträchtigung bewertet, sofern die beschriebenen planerischen Vorgaben und Empfehlungen respektiert werden.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise geringem Umfang zu erwarten bzw. in geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.3 Schutzgut Boden

Die heutige Bodenoberfläche wird im Falle der Planumsetzung, bis auf die im PAG definierte ZSU *paysagère* sowie einige kleinräumige Grünflächen innerhalb der Parkzone überprägt. Der Versiegelungsgrad des Planvorhabens beträgt 38 % und es entfällt die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der gesamten heutigen Grünlandfläche (0,49 ha). Vom Planvorhaben ist zwar kein landwirtschaftlich bzw. pedologisch äußerst wertvoller Bodentyp betroffen, aus umweltwissenschaftlicher Sicht findet aber eine Degradation inkl. Wegfall aller Bodenfunktionen statt.

Die Maßnahme fördert kleinräumig die weitere Versiegelung heute pflanzennutzbarer und versickerungsfähiger Fläche. Ferner ist nicht auszuschließen, dass der Untergrund über unversiegelte, Oberflächen im Falle von Leckagen einem Eintrag von Schadstoffen durch PKW-Betriebsstoffe ausgesetzt wäre. Die Wahrscheinlichkeit hierfür ist aber sehr gering.

Auch andere Verunreinigungen in Richtung Boden z.B. durch Bremsstaub oder Streusalz sind ebenso unwahrscheinlich, da die PKW-Stellplätze mit PV-Modulen überdacht sind und somit keine Auswaschungen von den Fahrzeugen durch Niederschläge ausgehen kann.

Insgesamt wird den oben genannten Beeinträchtigungen nach aktuellem Planstand also Rechnung getragen (geringer Versiegelungsgrad, Grünstreifen, geringe Kontaminationsgefahr), so dass in Anbetracht der betroffenen Arealgröße von einer sehr geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen ist.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise sehr geringem Umfang zu erwarten bzw. in sehr geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.4 Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete oder natürliche Gewässer sind vom Planvorhaben nicht betroffen und der Einfluss auf das Grundwasser ist aufgrund der Größe der Planfläche ebenfalls sehr gering.

Lediglich das Kontaminationsrisiko des Schutzgutes Wasser bleibt in sehr geringem Maße bestehen. Während die Fahrbahnfläche an das öffentliche Abwassernetz angeschlossen wird, bleiben die PKW-Stellplätze zwar versickerungsfähig, aber wie bereits in Kapitel 4.3 beschrieben, ist ein Schadstoffeintrag in den Wasserkreislauf auf diesen Flächen zwar möglich, beschränkt sich aber auf Störfälle, d.h. es müsste zu einer Leckage an einem Fahrzeug kommen. Aufgrund der technischen Pflichtkontrollen für PKW und der relativ geringen Menge an lokal vorhandenen Gefahrstoffen, kann aber von einem geringen Expositionsrisiko und einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit für ernste Gewässerschäden ausgegangen werden.

Für die auf der geplanten Fläche anfallenden Niederschlagswässer ist ein Retentionsbecken vorgesehen. Die Ableitung der Niederschläge erfolgt geregelt über das getrennte Regenwassersammelsystem des Firmengeländes in das öffentliche Abwassernetz der SIDERO.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering einzustufen.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise sehr geringem Umfang zu erwarten bzw. in sehr geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.5 Schutzgut Klima und Luft

Wie in Kapitel 3.5 beschrieben, erfüllt die als Freilandklima klassifizierte Planzone eine Funktion als nächtliches Kaltluftentstehungsgebiet. Dieser Beitrag zur lokalklimatischen Frischluftproduktion ginge im Falle der Planumsetzung vermutlich größtenteils verloren.

Zudem liegt die Planzone in einer regional wichtigen Kaltluftsenke, die die Austauschströmungen zwischen dem Stadtgebiet von Mamer und dem Flusstal der *Mamer* mit frischen Luftmassen versorgt. Die SPACETEC-Studie empfiehlt generell auf eine Bebauung innerhalb solcher Kaltluftsammelgebiete zu verzichten, um wichtige Klimaaustauschfunktionen nicht zu stören. Die Studie empfiehlt sogar den Waldanteil in solchen Kaltluftquellen zu erhöhen.

In Anbetracht der verhältnismäßig geringen Eingriffsfläche ist der Einfluss der Planung auf die Kaltluftsenke als nicht erheblich zu bewerten. Ferner kann die tatsächliche Pflanzung einer umlaufenden Baumreihe plus begleitender Hecke als mindernde Maßnahme in Bezug auf die klimatische Funktion innerhalb des Kaltluftsammelgebietes betrachtet werden, wie die Planungsempfehlung der SPACETEC-Studie nahelegt.

Dass die Schaffung zusätzlichen Parkraumes eine direkte Zunahme des Verkehrs bzw. der hieraus entstehenden Emissionen bewirkt, lässt sich nicht belegen, wenngleich der Bau von Parkplätzen eine weitere Bevorteilung dieses Verkehrsträgers bedeutet.

In Summe können die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Luft als nicht erheblich bewertet werden.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise geringem Umfang zu erwarten bzw. in geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.6 Schutzgut Landschaft

Durch das Projektvorhaben sind keine herausragenden oder für Luxemburg spezifischen Landschaftsräume betroffen.

Kapitel 3.6 illustriert, dass das derzeitige Landschaftsbild durch die Gebäude der Ceratizit bereits vorbelastet ist. Die offene Kulturlandschaft gibt insbesondere von Westen und Nordwesten her den Blick auf einen großflächigen und nicht eigegrünten Gewerbebetrieb frei.

In Bezug auf die angrenzende Grünzäsur CV18 ist das Planvorhaben konform zur Landesplanung, so das Ergebnis der SUP-Prozedur zur Modifikation des PAG. Die im *plan directeur sectoriel paysage* definierte *coupure verte* ist nicht von dem geplanten Eingriff betroffen.

Der zuletzt in der DEP behandelte landschaftliche Impakt durch den Bau eines sechsstöckigen Parkhauses hat sich im Vergleich zur derzeit vorliegenden Planung weiter minimiert. Die heutige Planung sieht vor einen ebenerdigen, offenen Parkplatz zu bauen, der aufgrund der ZSU *paysgère* von einer Baumhecke umgeben sein wird. Diesen Planstand voraussetzend ist nicht weiter von einem erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild auszugehen. Vielmehr könnte das derzeitige Erscheinungsbild von einer vor dem Gewerbebetrieb gepflanzten Baumreihe profitieren, weil diese das heute deutlich sichtbare Firmengelände zumindest teilweise optisch abschirmen würde.

In Summe kann die Beeinflussung des Schutzgutes Landschaft als sehr gering bewertet werden, da die Grünzäsur nicht betroffen ist und die ZSU paysagère den heute offen sichtbaren Gewerbestandort in Teilen abschirmen wird.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise sehr geringem Umfang zu erwarten bzw. in sehr geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Aus Kapitel 3.7 geht hervor, dass keine bekannten denkmalgeschützten bzw. schützenswerten Bereiche auf der Untersuchungsfläche vorhanden sind.

Da das Areal allerdings mehr als 0,3 ha misst, sollte das CNRA vor Baubeginn kontaktiert werden, um ggfs. notwendige archäologische Stichprobenuntersuchungen abstimmen zu können. Diese Untersuchung vorausgesetzt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten.

⇨ **keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten**
Auswirkungen in vergleichsweise sehr geringem Umfang zu erwarten bzw. in sehr geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

4.8 Sonstiges

Im Rahmen des EIE-Prozesses sind auch über die eigentliche Projektplanung hinausgehende Wirkungen auf die Schutzgüter zu berücksichtigen.

Kumulative Aspekte

Das Projekt steht in sehr geringer Wechselwirkung mit einem anderen, geplanten Projekt. Die Gemeinde Mamer plant den Bau eines parallel zur Landstraße CR 101 verlaufenden Radweges zwischen Holzem und Mamer. Somit wird mittelfristig auch die heute fehlende Radweginfrastruktur zum Firmensitz von Ceratizit geschaffen. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass der Bau des Radweges die Anzahl der zum Standort reisenden PKW signifikant zu reduzieren vermag. Weder der Verkehrsaspekt noch andere Aspekte der untersuchten Schutzgüter bewirken eine kumulative Wirkung im Sinne des Anhang 1 des EIE-Gesetzes.

Grenzüberschreitender Einfluss

Mit etwa 7,5 km Entfernung zur nächstgelegenen Grenze ist keine relevante Nähe des Projektes zum Nachbarland Belgien gegeben. Aufgrund der Dimension und Natur des Projektes sind keine grenzübergreifenden Einflüsse zu erwarten.

Risiko schwerer Unfälle oder Katastrophen

Da es sich bei dem Projekt um die Schaffung einer offenen Parkplatzfläche handelt, ist keine Gefahr durch größere Unfälle oder durch Naturkatastrophen zu erwarten.

Umkehrbarkeit

Mit einem Rückbau des Parkplatzes ist nicht zu erwarten, dass sich die heutige Funktion des Geländes als landwirtschaftliche Nutzfläche, mit wirtschaftlich vertretbaren Aufwand wiederherstellen ließe. Das großflächige Fehlen von fruchtbarem Oberboden, die Bodenverdichtung und eventuelle Verunreinigungen stehen einer vollständigen, funktionalen Umkehrbarkeit des Vorhabens gegenüber. Das optische Erscheinungsbild der Fläche ließe sich bei vollständigem Rückbau allerdings wiederherstellen.

Alternativenprüfung

Die Detail- und Ergänzungsprüfung zur Modifikation des PAG hat bereits drei Alternativen zum Planvorhaben untersucht.

Die Untersuchung kam zu dem Schluss, dass eine Reorganisation der Verkehrsströme bzw. des öffentlichen Transportes allein die Parkraumproblematik nicht beheben kann. Auch der Bau von Parkdecks über dem bestehenden Mitarbeiterparkplatz wurde nicht als Lösung angesehen, u.a. da für die Dauer der Bauzeit keine temporären Ausweichparkflächen verfügbar sind. Als dritte Möglichkeit schloss die Untersuchung auch eine Parkraumerweiterung östlich des Firmengeländes aus, da Konflikte mit benachbarter Wohnbebauung und Eigentumsfragen diese Alternative erschwerten.

Das MDDI hatte zu den Ergebnissen dieser Alternativenprüfung in seinem Avis 7.2 vom 12. November 2018 keinerlei Ergänzungen.

Zufügend ist anzumerken, dass die aktuell vorliegende Planung eines ebenerdigen, offenen Parkplatzes mit 131 Stellplätzen einen weitaus geringeren Impakt auf die Schutzgüter hat, als es die im Zuge der SUP untersuchte Alternative eines 497 Parkplätze umfassenden, sechsgeschossigen Parkhauses gehabt hätte.

Nullvariante

Mit Nicht-Durchführung des Projektvorhabens ist nicht garantiert, dass die derzeitige Nutzung der Fläche als Grünland dauerhaft fortbesteht. Alle betroffenen Katasterparzellen befinden sich in Besitz der Firma Ceratizit. Von einem weiteren wirtschaftlichem Wachstum des Unternehmens ist auszugehen, was den Druck auf ausreichende Parkraumlösungen weiter erhöhen wird. Es ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass Ceratizit mittel- oder langfristig die Planfläche für Parkraum beanspruchen wird, die per ZSU allein zu diesem Zweck bebaut werden darf.

Tab. 2: Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse der schutzgutspezifischen Vorprüfung.

Schutzgut	Bewertung	Empfehlungen
Mensch	gering beeinträchtigt	- Die Außenbeleuchtung ist entsprechend den Vorgaben des *Leitfadens für „Gutes Licht“ im Außenraum* zu gestalten (siehe Kapitel 10.3.4) und sollte per Bewegungsmelder geschaltet sein - Zwecks Risikominimierung sollte eine Sondierung nach möglichen Kampfmittelresten vor Baustart durchgeführt werden. (Kontaktdaten siehe Anhang 4)
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	gering beeinträchtigt	- Die Rodung der Hecken ist nur im Winterhalbjahr (Oktober – Februar) durchzuführen. - Die Parkplatzbeleuchtung sollte den umlaufenden Grünstreifen nicht direkt ausleuchten (rückwärtiger „cut-off“ >> siehe *Leitfadens für „Gutes Licht“ im Außenraum*) - Im Beleuchtungskonzept ist eine insektenverträgliche Farbtemperatur von max. 3.000 K vorzusehen
Boden	sehr gering beeinträchtigt	keine

Schutzgut	Bewertung	Empfehlungen
Wasser	sehr gering beeinträchtigt	keine
Klima und Luft	gering beeinträchtigt	keine
Landschaft	sehr gering beeinträchtigt	keine
Kultur- und Sachgüter	sehr gering beeinträchtigt	- Zwecks Sicherung ggf. vorhandener archäologischer Kulturgüter ist das CNRA vor Baubeginn zu kontaktieren (Tel: 26 02 811)

Legende:

- ● = Auswirkungen in vergleichsweise sehr geringem Umfang zu erwarten bzw. in sehr geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien
- ● = Auswirkungen in vergleichsweise geringem Umfang zu erwarten bzw. in geringem Konflikt mit entsprechenden Kriterien
- ● = Auswirkungen in vergleichsweise mittlerem Umfang zu erwarten bzw. in mittlerem Konflikt mit entsprechenden Kriterien
- ● = Auswirkungen in vergleichsweise großem Umfang zu erwarten bzw. in großem Konflikt mit entsprechenden Kriterien

5 Fazit

Wie in Kapitel 4 ausgeführt, konnten im Rahmen des vorliegenden Screenings keine erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des Artikel 4 des *Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement* festgestellt werden. Folglich wird das Projektvorhaben aus Sicht des Studienbüros als **nicht EIE-Rapport pflichtig** bewertet.

Es ist anzumerken, dass aus umwelttechnischer Sicht die heute vorliegende Planung im Vergleich zu den zwei vorigen, im Zuge der SUP diskutierten Ausbauvarianten (sechsgeschossiges Parkhaus bzw. offener Parkplatz mit 248 Stellplätzen) die mit dem geringsten Impakt ist. Konsequenterweise sollte für die weitere Ausführungsplanung gewährleistet werden, dass auch die einfach umzusetzenden, umweltrelevanten Empfehlungen aus Tabelle 2 in der Planung berücksichtigt werden.

6 Verwendete Literatur

AEV [Administration de l'environnement] (2018a): Plan d'action contre le bruit des grands axes routiers de plus de trois millions de passages de véhicules par an. Luxemburg. 64 Seiten.

AEV [Administration de l'environnement] (2018b): Plan d'action contre le bruit des grands axes ferroviaires de plus de trente mille passages de trains par an. Luxemburg. 75 Seiten.

AGE [Administration de la gestion de l'eau] (2013): Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs. 106 Seiten.

ANF [Administration de la nature et des fôrets] (2018): Plan de Gestion Natura 2000 Vallée supérieure de l'Alzette. 37 Seiten.

COL [Centrale Ornitholoqique Luxembourg] (2016): Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug auf die Modifikation der SUP „PAG Mamer". 6 Seiten.

DARKSKY [Dark-Sky Switzerland] (2017) : Studie über Lichtemissionen in Luxembourg. 59 Seiten.

LUXPLAN [Luxplan S.A.] (2018): Modification du PAG „Hannert dem Giedgebësch", Strategische Umweltprüfung, Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung. 34 Seiten.

LUXPLAN [Luxplan S.A.] (2017): Modification du PAG „Hannert dem Giedgebësch", Strategische Umweltprüfung, Phase 1 – Umwelterheblichkeitsprüfung. 27 Seiten.

ITM [Inspection du travail et des mines] (2017) : ITM-SST 1506.3 Prescriptions de prévention incendie DISPOSITIONS SPECIFIQUES Parkings couverts de plus de 20 vehicules. 15 Seiten.

MDDI [Ministère du Développement Durable et des Infrastructures] (2018): Leitfaden „Gutes Licht" im Außenraum für das Großherzogtum Luxemburg. 93 Seiten.

MDDI [Ministère du Développement Durable et des Infrastructures] (2018): Plan Directeur Sectoriel „Paysages". 121 Seiten.

SPACETEC [Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen] (2004): Klimauntersuchung Luxembourg. Freiburg. 70 Seiten (zzgl. Pläne).

ZEYEN+BAUMANN Plan d'aménagement général PAG Mamer, Partie écrite, Version coordonnée Juillet 2019. 33 Seiten.

ZEYEN+BAUMANN Plan d'aménagement général PAG Mamer, Partie graphique, Plan coordonnée Juillet 2019.

Sonstige Quellen und Datengrundlagen

http://www.geoportail.lu (zuletzt aufgerufen am 29.01.2020).

http://ssmn.public.lu (zuletzt aufgerufen am 29.01.2020)

https://data.public.lu

https://www.mnhn.lu/ (zuletzt aufgerufen am 24.01.2020)

https://travaux.public.lu/fr.html ((zuletzt aufgerufen am 22.01.2020)

SEDAL [Service de déminage de l'armée Luxembourgeoise] - Korrespondenz von 22.01.2020

Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Loi du 15 mai 2018 relative à évaluation des incidences sur l'environnement

Règlement grand-ducal du 1er août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points

Règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement