



PUNKTUELLE MODIFIKATION DES PAG „MED-8“

Medernach, GEMEINDE AERENZDALL

Strategische Umweltprüfung (SUP)

Umweltbericht

Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP)

Réf. D3-24-0083-PS/6.3

AUFTRAGGEBER

AUFTRAGNEHMER



Administration Communale de la Vallée de l'Ernz
18, Rue de Larochette
7661 Medernach
Tél. : +352 83 73 02-1

LSC360
4, rue Albert Simon
L-5315 Contern
Tél. : +352 26 390-1

Projektnummer	LSC-20264980-ENV-BIO
Dateipfad	P:\LSC360\2026\20264980_ENV_BIO_SUP_DEP_MoPos_Aerenzdall_2026\C_Production\2_Etude\Docs_BIO\Med-8\LSC-20254980-ENV-BIO-DEP-ModPAG_MED-8-Aerenzdall.docx

	Name	Datum
Erstellt von	Jennifer MAKSELON, M.Sc. Umweltwissenschaften Tél. : +352 26390303	Juli 2026
Geprüft von	Dr. Marco HÜMANN, Dipl. Umweltwissenschaften Tél. : +352 26390302	Juli 2026

Modifikationen

Index	Beschreibung	Datum

INHALT

1	VORBEMERKUNG	7
2	ZIELSETZUNG, GESETZLICHE VORGABEN UND SUP PROZESS	9
3	AVIS DES MECB ZUR UEP (ART. 6.3 SUP-GESETZ)	13
4	INHALT DER ÄNDERUNG DES PAG	17
4.1	PAG-Ausweisung im Bestands- und Planzustand	18
5	DETAIL- UND ERGÄNZUNGSPRÜFUNG	20
5.1	Bestand	21
5.2	Nullvariante	22
5.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	23
5.3.1	Geschützte Biotope (Art. 17 NatSchG)	23
5.3.2	Habitats geschützter Arten (Art. 17 NatSchG)	23
5.3.3	Besonderer Artenschutz (Art. 21 NatSchG)	25
5.3.4	Gebietsschutz (Art. 32 NatSchG)	26
5.3.5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	27
5.3.6	Gesamtbewertung „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“	27
5.4	Boden	28
5.4.1	Baupotential	28
5.4.2	Gesamtbewertung „Boden“	29
5.5	Schutzgut Wasser	30
5.5.1	Grundwasser	30
5.5.2	Starkregen	30
5.5.3	Abwasser	31
5.5.4	Trinkwasser	31
5.5.5	Geothermie	32
5.5.6	Gesamtbewertung „Wasser“	32
6	ALTERNATIVENPRÜFUNG	33
7	KUMULATIVE EFFEKTE	35
8	MONITORING GEMÄß ART. 11 DES SUP-GESETZES	37
9	GESAMTBEWERTUNG	40

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Prüffläche „MED-8“(rot) im Kontext der Plan d'aménagement général - Version coordonnée (Quelle: pact s.à r.l. Dezember 2022).18

Abb. 2: Prüffläche „MED-8“(rot) im Kontext der Plan d'aménagement général – PAG projet (Quelle: pact s.à r.l. Juni 2026). 19

Abb. 3: Darstellung der Prüffläche „MED-8“ (rot) auf der topographischen Karte 1:5.000 (Quelle: Geoportail 2026).21

Abb. 4: Darstellung der Prüffläche „MED-8“ auf dem Luftbild von 2025 (Quelle: Geoportail 2026).22

Abb. 5: Blick auf die Prüffläche von der Straße Renkebiert in Richtung Süden (Quelle: LSC360 April 2026).22

Abb. 6: Prüffläche „MED-8“ (rot) und Überlagerung der Fläche gemäß des Kompensationsbedarfs nach Art. 17 (Quelle: MILVUS GmbH 2026).24

Abb. 7: Reviere kartierter Brutvögel im Kontext der Prüffläche „MED-8“ (rot) (Quelle: MILVUS GmbH 2026).26

Abb. 8: Lage der Planzone „MED-8“ (türkis) in Kontext der Starkregengefahrenkarte (Quelle: Geoportail 2026). ..31

ANHANG

Anhang 01	Avis des MECB gemäß Art. 6.3 SUP-Gesetz, Réf-N° D3-24-0083-PS/6.3 vom 02. Oktober 2024
Anhang 02	<i>Modification ponctuelle du PAG Site « MED-8 » : Comparaison : PAG en vigueur et PAG modifié et Extrait du PAG modifié</i> (pact s.à r.l Juli 2026)
Anhang 03	Faunistische Detailstudie (MILVUS GmbH 2026)
Anhang 04	Bautenpotential (pact s.à r.l 2026)

ABKÜRZUNGEN

Art.	Artikel
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung (Zweiter Teil des Umweltberichtes oder auch Phase 2 der SUP)
FFH	Flora Fauna Habitat
FFH-RL	Flora Fauna Habitat Richtlinie (Europäische Richtlinie 92/43/EWG zum transnationalen Schutz bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung (Prüfung der potenziellen Auswirkungen von Plänen und Programmen gemäß der Richtlinie 92/43/EWG, die durch das loi modifiée concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (Art.12) in luxemburgisches Recht umgesetzt wurde; besteht aus 4 Phasen, gleichzeitig Name der 2. Phase der Verträglichkeitsprüfung)
MECB	<i>Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité</i> (Umweltministerium)
MECDD	<i>Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable</i> (ehemalige Bezeichnung für das Umweltministerium)
NatSchG	Luxemburgisches Naturschutzgesetz von 2018
PAG	<i>Plan d'Aménagement Général</i> (allgemeiner, flächendeckender Bebauungsplan von Gemeinden)
RGD	<i>Règlement grand-ducal</i> (Großherzogliche Verordnung)
Screening	1. Phase der FFH-Verträglichkeitsprüfung (auch Vorprüfung genannt)
SUP	Strategische Umweltprüfung (<i>évaluation environnementale stratégique</i> , basierend auf der europäischen Richtlinie 2001/42/EG, die durch das loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement in luxemburgisches Recht umgesetzt wurde, SUP-Gesetz)
UB	Umweltbericht (<i>rapport sur les incidences environnementales</i> , bestehend aus der Umwelt-erheblichkeitsprüfung und der Detail- und Ergänzungsprüfung)
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung (Erster Teil des Umweltberichtes oder auch Phase 1 der SUP)

GRUNDLEGENDE GESETZE UND VERORDNUNGEN IM RAHMEN DER SUP

Folgende nationale Gesetze, europäische Direktiven und deren Umsetzungen in nationale Verordnungen bilden den Rahmen der SUP oder sind während der SUP selbst als Bewertungsrahmen zu verwenden. Die Auflistung erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie soll dem Leser des vorliegenden Dokumentes lediglich dazu dienen, entsprechende Inhalte z. B. auf <http://www.legilux.public.lu/> schneller zu finden.

Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (auch genannt SUP-Gesetz)

Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (auch genannt Wassergesetz)

Loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (auch genannt PAG-Gesetz)

Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (auch genannt Commodo-Gesetz)

Loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire (auch genannt Landesplanungs-Gesetz)

Loi modifiée du 18 Juilliet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (auch genannt Naturschutzgesetz, NatSchG)

Règlement grand-ducal modifié du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage (betrifft den Integralen Artenschutz)

Règlement grand-ducal modifié du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation (ZSC, betrifft klassierte FFH-Gebiete)

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

Règlement grand-ducal modifié du 1er 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.

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

Règlement grand-ducal du 1er août 2018 déterminant la valeur monétaire des éco-points.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1) (auch genannt Vogelschutz-Direktive)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), (auch genannt FFH-Direktive)

Décision du Gouvernement en Conseil du 11 mai 2007 relative au plan national concernant la protection de la nature et ayant trait à sa première partie intitulée Plan d'action national pour la protection de la nature (PNPN)

1 VORBEMERKUNG

Die Gemeinde Aerenzdall plant mehrere punktuelle Modifikationen ihres *Plan d'Aménagement Général* (PAG). Die hierfür erforderliche Durchführung der ersten Phase der Strategischen Umweltprüfung (SUP), der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), erfolgte durch das Büro pact s. à r. l. im Juni 2024. Das UEP-Dossier beinhaltete dabei alle sechs Prüfflächen „EPP-1“, „EPP-2“, „ERMS-4“, „MED-8“, „MED-10“ und „STEG-7“. Inzwischen wurden die Planungen für zwei der Flächen, „EPP-1“ und „ERMS-4“, jedoch fallen gelassen, sodass für diese Zonen keine PAG-Änderungen mehr vorgesehen sind. Diese Flächen werden dementsprechend im Rahmen der vorliegenden zweiten Phase der SUP, der Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP), nicht berücksichtigt. Darüber hinaus wurde entschieden im Rahmen der DEP für jede Fläche als separates Dossier vorzulegen, um prozedural eine eigenständige Prüfung durchzuführen.

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um die DEP für die Prüffläche „MED-8“ in der Ortschaft Medernach.

2 ZIELSETZUNG, GESETZLICHE VORGABEN UND SUP PROZESS

Die vorgesehenen punktuellen Änderungen des *Plan d'Aménagement Général* geschehen gemäß dem modifizierten Gesetz vom 19. Juli 2004 *concernant l'aménagement communal et le développement urbain*. Das geänderte Gesetz vom 22. Mai 2008 *relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* (SUP-Gesetz) sieht vor, dass die Auswirkungen von Plänen und Programmen auf die Umwelt in einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Eine punktuelle Änderung des PAG gehört zu diesen Plänen und muss somit einer SUP unterzogen werden, solange es sich nicht um eine geringfügige Anpassung (*Modification mineure*) handelt (Art. 2(3) des modifizierten Gesetzes vom 22. Mai 2008). In diesen Fällen kann eine Anfrage auf Befreiung von der SUP-Pflicht (*Dispense*) gestellt werden.

Für die hier betrachtete Fläche („MED-8“) erfolgte die erste Phase der SUP, die Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), im Sommer 2024, zusammen mit fünf anderen Prüfflächen (vgl. Kap. 1). Der Avis nach Art. 6.3 mit der Referenznummer D3-24-0083-PS/6.3 wurde am 2. Oktober 2024 ausgestellt. Im Avis 6.3 wird die Ausarbeitung eines Umweltberichts gefordert. Im folgenden Kapitel „Avis des MECB zur UEP (Art. 6.3 SUP-Gesetz)“ sind die Anmerkungen des Umweltministeriums nochmals detaillierter aufgeführt.

Dementsprechend stellt das vorliegende Dokument die zweite Phase der Strategischen Umweltprüfung – die Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP) – zu der geplanten Modifikation des PAG der Gemeinde Aerenzdall für die Prüffläche „MED-8“ dar.

Der vorgesehene Ablauf im SUP-Prozess ist im Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Juni 2013, S. 8) in Kapitel 3 „SUP - Prozedurale Rahmenbedingungen“ in einem Ablauf-Blockdiagramm übersichtlich dargestellt und kann dort nachvollzogen werden.

Im Leitfaden zur SUP (2013; sowie der nicht offiziell publizierten Version von 2016) wurden neun Umweltziele angegebenen, die bei der Durchführung der SUP einen übergeordneten Bewertungsrahmen für Gesamt-Luxemburg darstellen und dementsprechend bei Planungen im Großherzogtum generell Beachtung finden sollen. Diese Ziele wurden zwischenzeitlich überarbeitet und basieren u.a. auf dem *Plan National pour un Développement Durable 3* (2019), dem *Plan national intégré en matière d'énergie et de climat* (2020), dem *Plan national concernant la protection de la nature 3* (2023) sowie weiteren nationalen Programmen und Gesetzen. Die Umweltziele stellen im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (SUP) die Bewertungsgrundlage möglicher Umweltauswirkungen und Planungsalternativen auf die Schutzgüter dar. Insgesamt wurden 10 Leitziele definiert, die sich auf der Basis der sich stetig weiterentwickelnden nationalen Strategien ebenfalls fortlaufend aktualisieren.

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 %¹ erhöht und der Endenergieverbrauch dank gesteigerter Energieeffizienz um 40 % bis 44 %² (*im Vergleich zum Basisjahr 2007) reduziert werden.

(Quelle: PNDD 3, 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.

(Quelle: 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.

(Quelle: EU-Bodenstrategie für 2030, 2021 (S.3); Projet 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.

(Quelle: Wasserbewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm 3 „2021-2027“, 2021; PNDD 3, 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 „Natura 2000“ 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.

(Quelle: PNPN 3 „2023-2030“, 2023)

¹ Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der noch laufenden Überarbeitung des PNEC ein Anteil an erneuerbaren Energien von 35-37 % an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 angestrebt wird. (Projet PNEC, 2023)

² Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der noch laufenden Überarbeitung des PNEC der Anteil eingesparter Endenergie dank gesteigerter Energieeffizienz auf 44% angesetzt wird. (Projet PNEC, 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.

(Quelle: PNPN 3 „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.

(Quelle: 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, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2 2018)

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 (BImSchV). Dabei gilt es bestehende „Hot spots“ der Lärmbelastung zu beseitigen, zu verringern respektive die Entstehung neuer „Hot spots“ zu vermeiden.

(Quelle: plans d'action contre le bruit, 2021; PNDD 3, 2019; BImSchV, 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.

(Quelle: PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3, 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.

(Quelle: PNDD 3, 2019; Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985; European Landscape Convention, 2004)

3 AVIS DES MECB ZUR UEP (ART. 6.3 SUP-GESETZ)

In der UEP (pact s.à r.l. 2024) wurden für die Prüffläche „MED-8“ insgesamt mittlere Umweltauswirkungen bei Umsetzung des Planvorhabens prognostiziert. Für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ wurde eine erhebliche Betroffenheit angenommen.

Die Bewertung basiert darauf, aufgrund des Vorkommens planungsrelevanter Fledermausarten innerhalb der Gemeinde sowie der Lage der Prüffläche entlang eines Fleißgewässers in dessen Umfeld Jagd- und Transferflugaktivitäten vorhanden sein könnten. Ebenso bietet die Prüffläche „MED-8“ potentielle Brut- und Nahrungshabitate für planungsrelevante Vogelarten.

Insgesamt schlussfolgert das UEP-Büro, dass die angestrebte PAG-Modifikation nicht mit umwelterheblichen Auswirkungen verbunden ist bzw. diese durch die Kennzeichnung der Fläche nach Art. 17/21 des Naturschutzgesetzes von 2018 hinreichend begegnet wird. Eine zweite Phase war demnach aus Sicht des UEP-Büros nicht erforderlich.

Darüber hinaus wurde auf das Vorhandensein eines Überschwemmungsbereichs HQ100 und HQextrem sowie eines Risikos durch Starkregenereignisse im Bereich der Prüffläche verwiesen, was durch eine Freihaltung von Bebauung begegnet werden soll.

Diese Einschätzung wurde gemäß dem Avis 6.3 vom MECB nicht geteilt. Für die Fläche „MED-8“ wird eine potenziell erhebliche Betroffenheit für die Schutzgüter „Wasser“ und „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ angegeben. Im Avis 6.3 wird im Hinblick auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ eine faunistische Untersuchung der Fläche „MED-8“ im Vorfeld einer Einklassierung in den Bauperimeter gefordert. Im Kontext der Gesamtentwicklung der Gemeinde Aerenzdall sind ebenfalls das Schutzgut „Boden“ in Bezug auf den Bodenverbrauch zu betrachten.

Die Forderungen aus dem Avis 6.3, die für die hier betrachtete Fläche „MED-8“ und den Umweltbericht Relevanz haben, werden in den folgenden Stichpunkten zusammenfassend dargestellt:

Generelle Hinweise

- Das Kapitel 6 „Monitoring“ der UEP ist in den Umweltbericht zu integrieren und entsprechend der punktuellen Modifikation des PAG zu erörtern.

Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

- Im Vorfeld der Neuausweisung von Flächen zur Urbanisierung ist eine faunistische Detailuntersuchung durchzuführen. Sofern sich hieraus ein Erfordernis für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gemäß Artikel 27 des Naturschutzgesetzes von 2018 ergibt, sind diese im Umweltbericht sowohl qualitativ als auch quantitativ zu beschreiben. Darüber hinaus sind die vorgesehenen Maßnahmen räumlich auf geeigneten, verfügbaren Kompensationsflächen zu lokalisieren.
- Die Untersuchungsfläche befindet sich in unmittelbarer Nähe des Fauna-Flora-Habitat-Gebiets (FFH) „Vallée de l'Ernz blanche“ (LU0001015). Während die Straße *Renkebiert* im Norden und Nordwesten sowie die Nationale Straße N14 im Osten trennende Elemente in Richtung der FFH darstellen, liegt der südliche Teil der Fläche in sehr geringer Entfernung zum Wasserlauf der *Ernz blanche*, der Bestandteil des FFH-Schutzgebietes ist. Laut den Autoren des Dokuments „Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung“ beträgt der Abstand zwischen dem Wasserlauf und der Fläche etwa 30 m („des Bachlaufs, der einen Abstand von ca. 30 m zur Untersuchungsfläche aufweist“), und erhebliche Auswirkungen auf das Große Mausohr (Zielart des FFH-Schutzgebietes) können ausgeschlossen werden. Die in den zur Stellungnahme eingereichten Unterlagen dargestellte Abgrenzung der Fläche zeigt jedoch, dass der Abstand lediglich etwa 10 m beträgt. Daher ist es notwendig, im genannten Dokument den einzuhaltenden Abstand präzise zu klären, um erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet ausschließen zu können. In diesem Zusammenhang ist auch das Vorhandensein von Gehölzstrukturen entlang des Wasserlaufs zu berücksichtigen, die als Bewegungskorridor dienen können.

- Wie im Dokument „Artenschutzrechtliche Vorprüfung“ angegeben, sind faunistische Untersuchungen (Avifauna und Fledermäuse) erforderlich. Auf Grundlage der Ergebnisse der fledermauskundlichen Erhebungen sind die möglichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet „*Vallée de l'Ernz blanche*“ erneut zu prüfen, insbesondere im Falle des Vorkommens des Großen Mausohrs als Zielart des FFH. Falls erhebliche Auswirkungen auf diese Zielart nicht ausgeschlossen werden können, ist die Analyse der potenziellen Auswirkungen im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 32 des geänderten Gesetzes vom 18. Juli 2018 zu vertiefen.

Schutzgut Boden

- Bestimmung der Fläche der bislang unversiegelten Grundstücke, die im PAG der Gemeinde als zu urbanisierende Zonen eingestuft sind. Anhand dessen soll geprüft werden, ob die durch die MoPAGs zusätzlichen zu urbanisierenden Flächen mit dem Ziel 2 des PDAT 2023 vereinbar sind (Begrenzung der landesweiten Bodenneuversiegelung auf durchschnittlich 0,25 ha pro Tag bis 2035). Für die Gemeinde Aerenzdall bedeutet dies einen Grenzwert betreffend der Bodenversiegelung von 7,3 ha im Zeitraum von 2023 bis 2035, respektiv 2,3 ha im Zeitraum 2036 bis 2050. Das Ziel ist die Reduzierung der Bodenversiegelung.

Schutzgut Wasser

- Die Abwässer der Ortschaft Medernach werden zur Kläranlage Medernach geleitet. Die Ausbauarbeiten dieser Kläranlage sind abgeschlossen, und ihre Behandlungskapazität beträgt seit Mai 2023 13.000 Einwohnergleichwerte (EW). Für die Ortschaft Medernach ist die angemessene biologische Behandlung der anfallenden Abwässer derzeit gewährleistet, sodass aus Sicht der Abwasserentsorgung eine positive Stellungnahme für die Fläche MED-8 abgegeben werden kann.
- Ermittlung der endgültigen Trinkwasserbedarfs jeder Zone, um zu prüfen, ob die Kapazität der Wasserversorgung ausreichend ist. Nach Art. 42 des geänderten Gesetzes vom 19. Dezember 2008 *relative à l'eau* ist festgelegt, dass neue zu urbanisierende Flächen nur dann ausgewiesen werden dürfen (und ZAD-Ausweisungen nur aufgehoben werden dürfen), wenn die Infrastrukturen zur Versorgung mit Trinkwasser gewährleistet sind.
- Verweis auf Art. 46 (1) des geänderten Gesetzes vom 19. Dezember 2008 *relative à l'eau* auf die Verantwortung der Gemeinde die Sammlung, Ableitung und Reinigung urbaner Abwässer sowie die Bewirtschaftung von Regenwasser in urbanisierten oder zur Urbanisierung vorgesehenen Gebieten sicherzustellen.
- Nicht nur im Kontext des FFH-Schutzgebiets „*Vallée de l'Ernz blanche*“, sondern auch im Hinblick auf den Schutz des Fließgewässers sowie seines angrenzenden Uferbereichs ist die Festlegung eines angemessenen Mindestabstands zwischen den geplanten baulichen Anlagen beziehungsweise deren Wirkbereich und dem Gewässer erforderlich. Dieser Abstand ist verbindlich in den normativen Teil des PAG zu übernehmen. In diesem Zusammenhang ist zudem zu prüfen, inwieweit eine Reduzierung der Flächenausdehnung in südlicher Richtung möglich und fachlich geboten ist. Ungeachtet dessen sind das Fließgewässer sowie sein Uferbereich durch Überlagerung mit der *Servitude „urbanisation - cours d'eau Ernz blanche“* (CE-EB) in einer Breite von 5 m, gemessen ab der Böschungsoberkante, zu sichern. Ziel dieser Maßnahme ist der Erhalt einer funktionalen Pufferzone (Gehölz- bzw. Beweidete Schutzstreifen), die Sicherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers sowie die Gewährleistung eines ungehinderten Wasserabflusses.
- Die Fläche befindet sich in einem Bereich, in dem das Vorkommen von oberflächennah anstehendem Grundwasser (alluviale Grundwasserführung) wahrscheinlich ist. Infolgedessen können Einschränkungen im Hinblick auf bauliche Maßnahmen im Grundwasserbereich zur Anwendung kommen.

- Die Prüffläche befindet sich im Bereich von genehmigungspflichtigen Geothermiebohrungen. Die maximal zulässige Bohrtiefe, zulässige Wärmeträgerflüssigkeit sowie weiterführende Untersuchungen sind mit der *Administration de la gestion de l'eau* (AGE) abzustimmen.

4 INHALT DER ÄNDERUNG DES PAG

4.1 PAG-Ausweisung im Bestands- und Planzustand

Bestand

Die Prüffläche „MED-8“, liegt im Westen der Ortschaft Medernach an der Straße *Renkebiweg*. Im aktuellen PAG der Gemeinde Aerezndall ist die Fläche als *Zone de verdure* (VERD) (Abb. 1) ausgewiesen und damit als nicht-urbanisierbare Fläche eingestuft (*Zone destinées à rester libres*).

Der Südosten der Fläche ist zudem mit einer Identifikation belegt, die auf eine vorhandenes Flächenbiotop (Art. 17 NatSchG) hinweist. Ebenfalls in diesem Bereich wird die Prüffläche durch Identifikation mit Verweis auf Überschwemmungszonen *HQ10*, *HQ100* und *HQ extrême* konkretisiert.

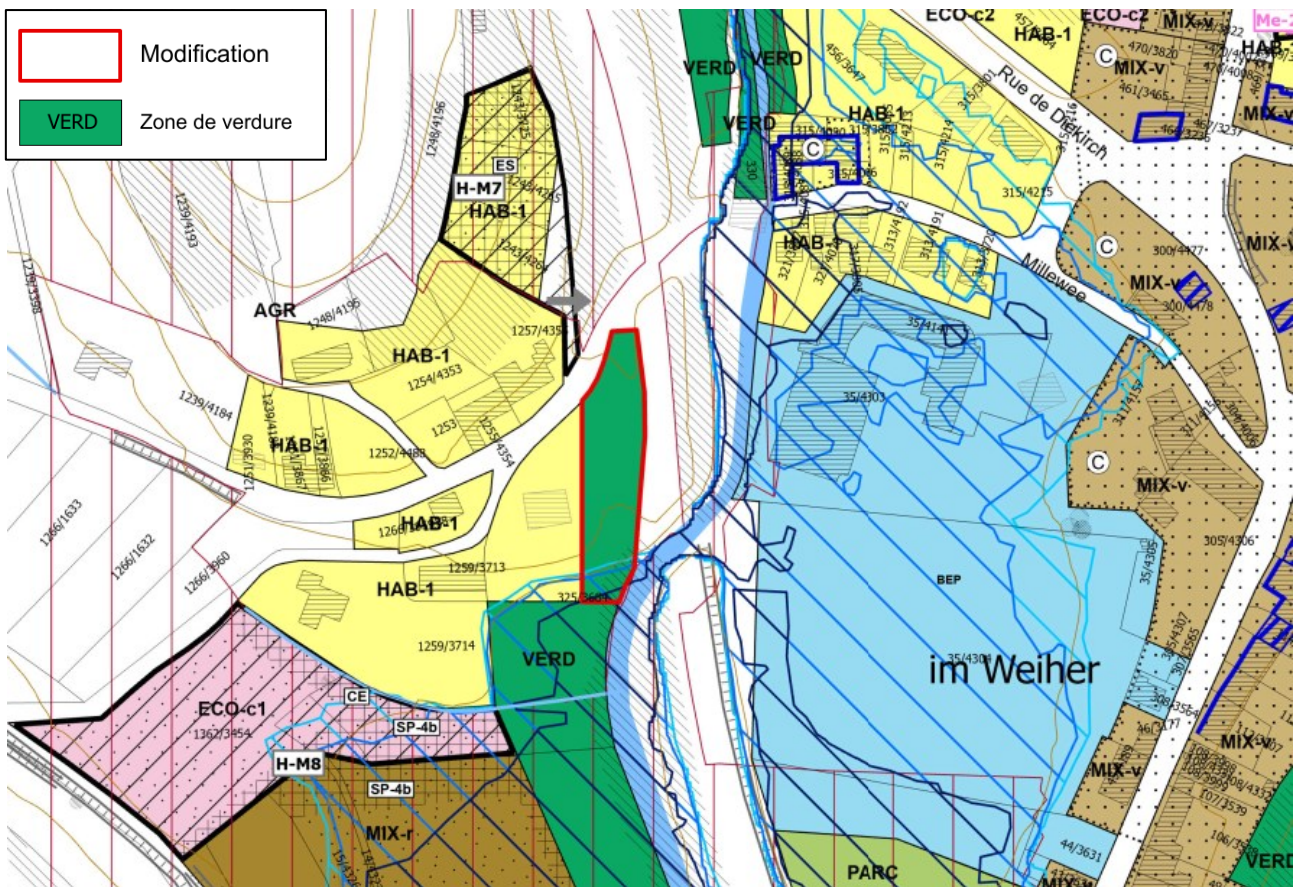


Abb. 1: Prüffläche „MED-8“ (rot) im Kontext der Plan d'aménagement général - Version coordonnée (Quelle: pact s.à r.l. Dezember 2022).

Planung

Durch die angestrebte PAG-Modifikation soll die Gesamtfläche als *Zone d'habitation 1* (HAB-1) umklassiert werden, um dort die Entwicklung einer Wohnbebauung zu ermöglichen (Abb. 2).

Aufgrund der artenschutzfachlichen Bedeutung der Fläche wird die Gesamtfläche gemäß Art. 17/21 NatSchG 2018 gekennzeichnet, um auf ihre Relevanz für den Habitat- und Artenschutz hinzuweisen.

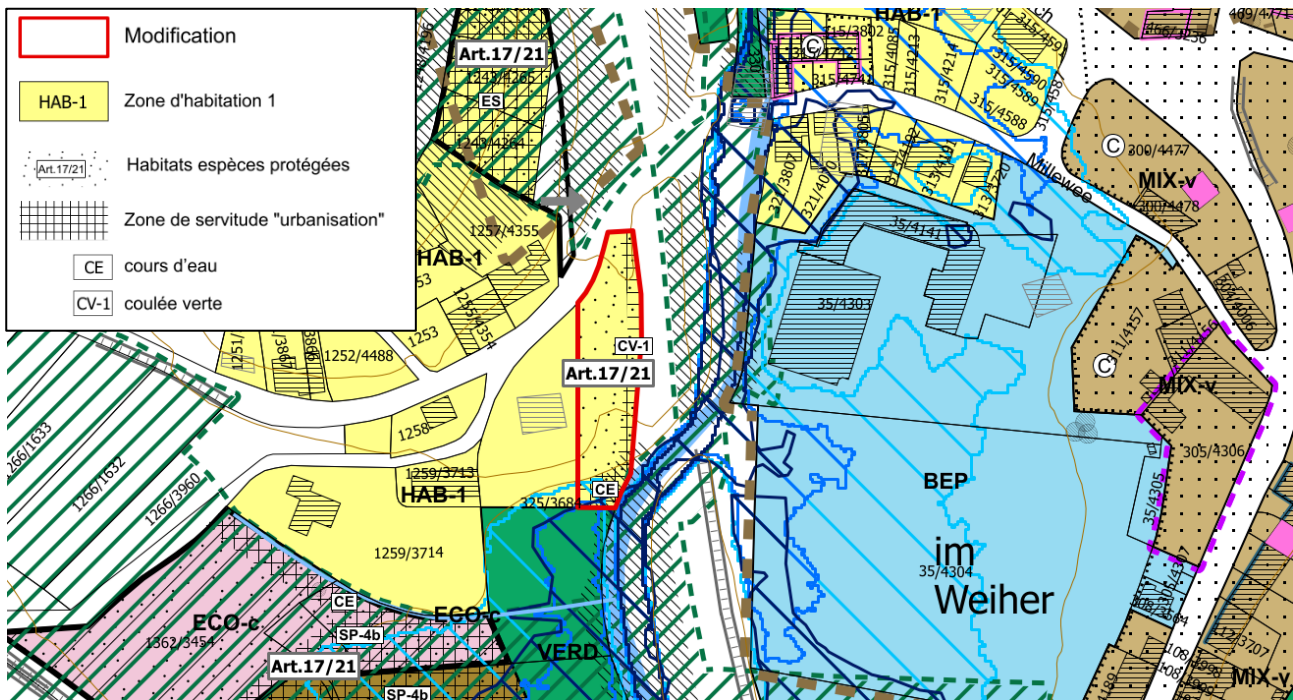


Abb. 2: Prüffläche „MED-8“ (rot) im Kontext der Plan d'aménagement général – PAG projet (Quelle: pact s.à r.l. Juni 2026).

5 DETAIL- UND ERGÄNZUNGSPRÜFUNG

5.1 Bestand

Die Fläche liegt im Westen der Ortschaft Medernach, entlang der Straße *Renkeberg* und umfasst eine Fläche von 0,19 ha.

Die Prüffläche fungiert derzeit hauptsächlich als Privatgarten für das im Westen angrenzende Wohnhaus einer Zone HAB-1. Der südliche Abschnitt der Prüffläche ist durch einen um 3 m abfallenden Wall geprägt und wird derzeit als Grünland mit vereinzelt Baumbestand genutzt. Entlang der östlichen Flächengrenze erstreckt sich eine durchgehende Baumreihe, die als Abgrenzung zur Nationalstraße N14 fungiert und sich in südlicher sowie nördlicher Richtung weiter erstreckt.



Abb. 3: Darstellung der Prüffläche „MED-8“ (rot) auf der topographischen Karte 1:5.000 (Quelle: Geoportail 2026).



Abb. 4: Darstellung der Prüffläche „MED-8“ auf dem Luftbild von 2025 (Quelle: Geoportail 2026).



Abb. 5: Blick auf die Prüffläche von der Straße Renkebiert in Richtung Süden (Quelle: LSC360 April 2026).

5.2 Nullvariante

Die derzeitigen Flächeneigenschaften würden im Falle einer ausbleibenden PAG-Änderung fortbestehen. Da die Fläche als *Zone verdure* bestehen bliebe, würde sie auch zukünftig nicht urbanisiert werden. Potenzielle mit einer Urbanisierung verbundene Umweltauswirkungen im Hinblick auf Flächenversiegelung, Abwasser- und Trinkwasserkapazität und Verlust von Biotopen oder Habitaten geschützter Arten würden ausbleiben.

Die Nichtdurchführung der Planung ist demnach mit keinen negativen Änderungen der Umweltauswirkungen verbunden.

5.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

5.3.1 Geschützte Biotope (Art. 17 NatSchG)

Hinsichtlich biotopschutzrechtlicher Aspekte sind grundsätzlich nur Strukturen relevant, die die Kriterien des Art. 17 NatSchG erfüllen. Dazu gehören z. B. Laubbaumbestände, Gebüsche oder Baumreihen, die durch ihre Ausgestaltung, Form und Erscheinung einen gesteigerten ökologischen Wert besitzen.

Nach Besichtigung der Fläche „MED-8“ konnte festgestellt werden, dass die Fläche primär als Gartenfläche mit Rasen sowie einem Einzelbaum im Süden der Fläche besteht.

In der UEP wurde auf der Fläche keine schützenswerten Biotope vermerkt. Gemäß dem PAG der Gemeinde Aerenzdall befindet sich im Südosten der Planfläche ein Abschnitt, welcher mit einem Flächenbiotop gekennzeichnet ist. Entsprechend der Orthophotos lässt sich jedoch erkennen, dass das ausgewiesene Biotop in Form eines fließgewässerbegleitenden Auenwaldstreifens, nicht in die Prüffläche hineinreicht.

Dagegen erstreckt sich ein rund 6 m hoher, linearer Heckenzug primär bestehend aus Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*) entlang der östlichen Prüfflachengrenze und reicht im Norden auch kleinräumig auf bis zu 5 m Breite in diese hinein. Die Hecke wird zumindest seitens des Privatgartens regelmäßig in Form geschnitten. Die Hecke wurde ursprünglich als Gartenbegrenzung angelegt und im Sinne des Sichtschutzes in die Höhe wachsen gelassen. Aufgrund ihrer ökologischen Ausprägung und trotz partiellen Rückschnitts erfüllt sie die Kriterien eines Biotops nach Art. 17.

Auch entlang der anderen Grundstücksgrenzen erstreckt sich eine Hasel-Hecke, welche jedoch niedrig auf bis zu 1,5 m Höhe gehalten wird und eine nicht nach Art. 17 geschützte Zierhecke darstellt.

Auf der Rückseite der Hasel-Hecke verläuft eine Baumreihe entlang der N14, welche sich jedoch außerhalb der Prüffläche befindet und zum Straßenraum angerechnet wird. Der Kronenbereich ragt teilweise in die Prüffläche hinein.

5.3.2 Habitate geschützter Arten (Art. 17 NatSchG)

Nach Art. 17 NatSchG sind neben Biotopen auch Habitate geschützt, die regelmäßig von Arten des gemeinschaftlichen Interesses genutzt werden, deren Erhaltungszustand als „ungünstig“ bewertet wurde³.

Im Rahmen der ministeriellen Forderungen wird auf die Erforderlichkeit einer faunistischen Detailstudie eingegangen, um die potentielle Bedeutung der Fläche für den Artenschutz bereits im Vorfeld einer Einklassierung in den Bauperimeter klar zu identifizieren. Dies ermöglicht zum einen eine detaillierte Bewertung des Schutzgutes und im Falle einer Einklassierung bietet dies zudem Planungssicherheit im Zuge einer späteren Bebauung.

Die faunistische Detailstudie wurde durch das Expertenbüro MILVUS GmbH im Jahr 2025 durchgeführt.

Avifauna

Für die Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum von April bis Juni 2025 vier frühmorgendliche Begehungen durchgeführt. Auf der Fläche wurden insgesamt vier planungsrelevante Vogelarten (Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz, Stieglitz, Bluthänfling), welche die Fläche jedoch noch sporadisch genutzt haben ohne eine funktionale Bindung (Abb. 7).

³ Règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire.

Fledermäuse

Gemäß der durchgeführten Studie, konnten sechs Fledermausarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand auf der Planfläche nachgewiesen werden. Die planungsrelevanten Arten Bartfledermaus und Breitflügelfledermaus nutzen die Planzone regelmäßig zur Nahrungssuche. Alle weiteren Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand sind nur sporadisch auf der Fläche zu finden.

Die gesamte Prüffläche ist in Folge als geschütztes Habitat nach Art.17 einzustufen und im Rahmen der EcoPoints-Bilanzierung mit dem Bewertungsfaktor U1 zu berücksichtigen (Abb. 6).

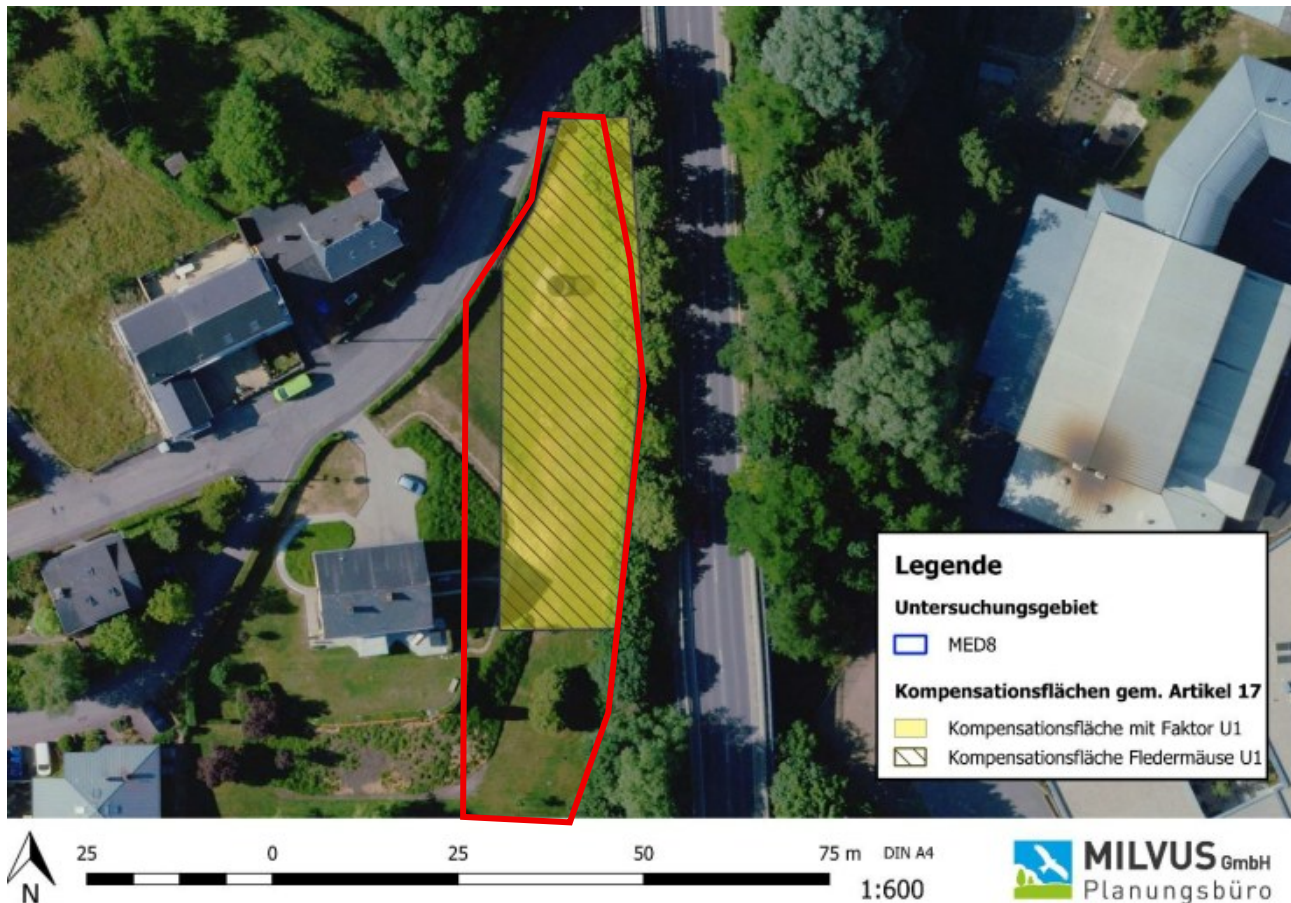


Abb. 6: Prüffläche „MED-8“ (rot) und Überlagerung der Fläche gemäß des Kompensationsbedarfs nach Art. 17 (Quelle: MILVUS GmbH 2026).

Weitere Arten

Weitere planungsrelevante Arten anderer Artgruppen wurden auf der Prüffläche nicht festgestellt, was primär auf das Fehlen geeigneter Habitatstrukturen zurückzuführen ist.

5.3.3 Besonderer Artenschutz (Art. 21 NatSchG)

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

Ziel des besonderen Artenschutzes ist, dass vorhabenbedingte Auswirkungen auf entsprechend betroffene Arten weitestgehend vermieden werden und in anderen, unvermeidbaren Fällen Maßnahmen ergriffen werden, die eine möglicherweise, erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten verhindern. Wie die Maßnahmen zum Schutz der Arten im Einzelnen aussehen oder welche Kriterien sie zu erfüllen haben, ist im jeweiligen Einzelfall zu definieren.

Avifauna

Innerhalb der Prüffläche „MED-8“ wurden keine Brutstätten von Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand festgestellt.

Der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) kommt jedoch als Randsiedler außerhalb der Prüffläche vor. Trotz seiner unmittelbaren Nähe zum geplanten Bauperimeter ist aufgrund der fortbestehenden Gartennutzung und anschließenden *Zone Verdure* ein Verlust essentieller Nahrungssuchräume nicht prognostiziert. Durch die vorgesehene Servitude von 5 m wird zudem ein zusätzlicher Abstand zum kartierten Brutrevier gesichert.

Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend nicht erforderlich.

Fledermäuse

Innerhalb der Prüffläche wurden keine Quartiere oder essentiellen Nahrungshabitate von Fledermäusen festgestellt.

Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend nicht erforderlich.

Die Bartfledermaus nutzt jedoch die Gehölzreihe am Ostenrand der Prüffläche als essenzielle Leitlinie für Nahrungs- bzw. Transferflüge. Dementsprechend gilt es einen 5 m Puffer im Rahmen der Bebauungsplanung einzuhalten, in diesem Pufferbereich dürfen Gartenstrukturen geplant werden jedoch dürfen keine Gebäude oder vollversiegelte Flächen errichtet werden. Dieser Pufferbereich wurde mittels der *Servitude „urbanisation – coulée vert“* gesichert.

Ergänzend soll dieser Bereich frei von Beleuchtung (z.B. Fassadenbeleuchtung, Gartenlampen) gehalten werden, um die Flugroute nicht zu beeinträchtigen.

Weitere Arten

Eine Betroffenheit nach Art. 21 für weitere Arten oder Artgruppen wurde nicht festgestellt.

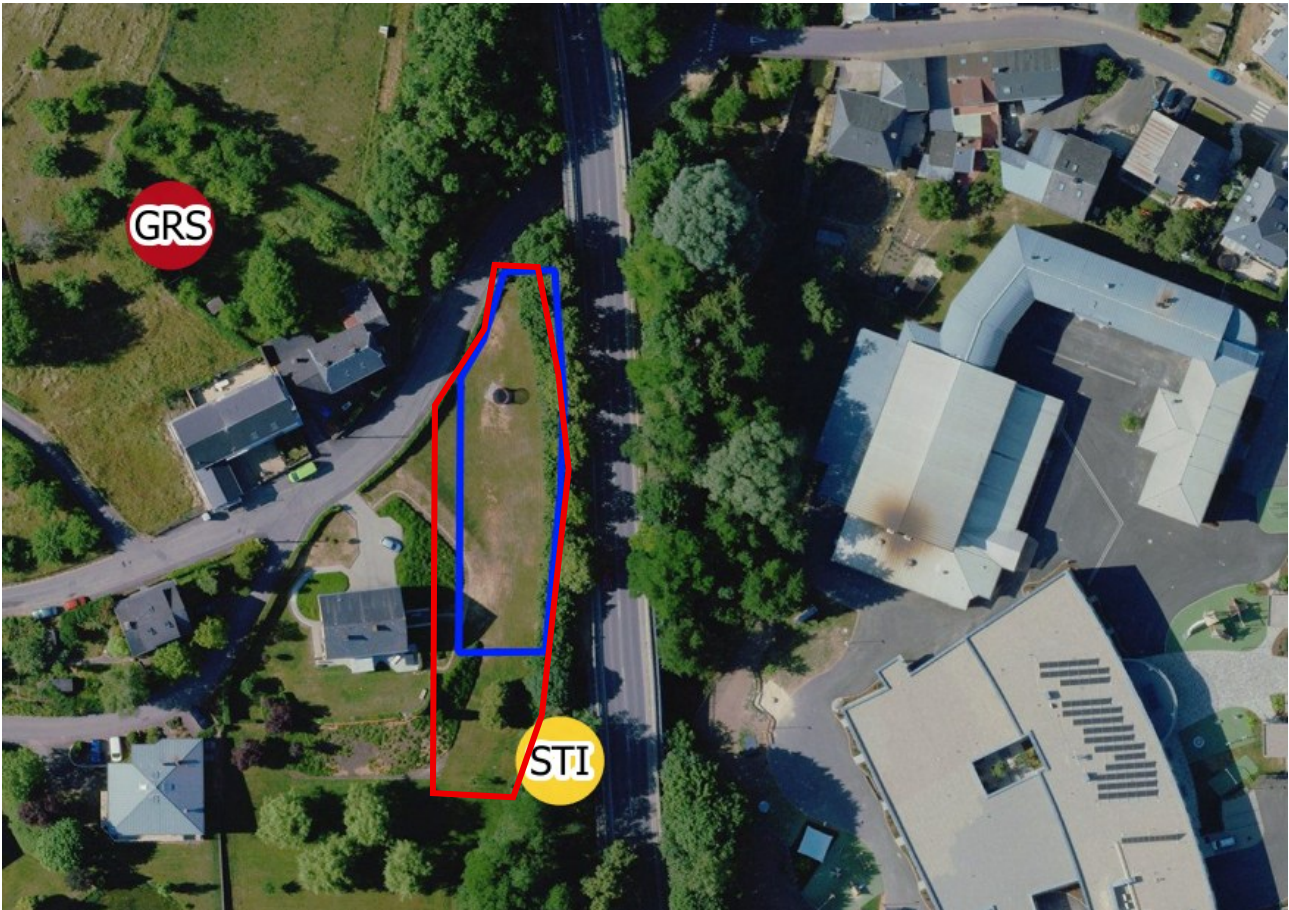


Abb. 7: Reviere kartierter Brutvögel im Kontext der Prüffläche „MED-8“ (rot) (Quelle: MILVUS GmbH 2026).

5.3.4 Gebietsschutz (Art. 32 NatSchG)

Die Prüffläche „MED-8“ gliedert sich unmittelbar an die Natura2000-Zone „Vallée de l'Ernz blanche“ (LU0001015) an, welche lediglich durch die Straße *Renkebiert* und die N14 von der Planzone getrennt wird. Im Süden umfasst das Schutzgebiet den Verlauf des Fließgewässers der *Ernze blanche* und verläuft entlang der äußeren Prüfflächengrenze.

Im Rahmen der Untersuchungen durch MILVUS GmbH (2026) wurden das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sowie die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) jeweils sporadisch mittels Detektorerfassung nachgewiesen. Für beide Arten ergaben sich jedoch keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung der Prüffläche als Nahrungshabitat oder auf eine funktionale Nutzung der vorhandenen Gehölzstrukturen als Leitlinie. Ein Nachweis der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) erfolgte nicht. Auch für weitere Zielarten und Ziellebensraumtypen des Natura2000-Gebiets sind keine Betroffenheiten durch die geplante Ausweisung einer Zone HAB-1 erkennbar.

Mit der Einklassierung der Fläche in den Bauperimeter sind daher keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet zu erwarten. Ungeachtet der lediglich sporadischen Nachweise der Großen Hufeisennase sowie des fehlenden Nachweises der Wimperfledermaus sollten die östlichen Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Da beide Arten strukturgebundene Flugrouten nutzen, ist der bereits unter Punkt 5.3.3 vorgesehene, mindestens 5 m breite Pufferbereich im Sinne des Vorsorgeprinzips auch für diese Arten einzuhalten.

5.3.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach Art. 21 des Naturschutzgesetzes von 2018 sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1** **Einhaltung der Rodungsperiode von Oktober bis Februar (Art. 17 (6))**
- V2** **Fixierung einer Servitude von 5 m Breite zum Schutz einer essentiellen Leitlinie**

5.3.6 Gesamtbewertung „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“

Für das Schutzgut sind auf Ebene der SUP keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Prüffläche „MED-8“ weist überwiegend eine gärtnerisch geprägte Nutzung auf; relevante Strukturen bestehen insbesondere durch die östliche Hasel-Hecke sowie die regelmäßige Nutzung der Fläche durch Fledermäuse.

Die gesamte Prüffläche ist aufgrund der festgestellten Fledermausaktivität als Art.-17-Habitat mit dem Bewertungsfaktor U1 in der EcoPoints-Bilanzierung zu berücksichtigen. Artenschutzrechtliche Konflikte nach Art. 21 NatSchG sind bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Hierzu zählen insbesondere die Einhaltung der Rodungsperiode sowie die Sicherung eines 5 m breiten Puffers entlang der östlichen Gehölzstruktur zum Schutz der festgestellten Leitlinienfunktion.

Erhebliche Auswirkungen auf das angrenzende Natura-2000-Gebiet „Vallée de l'Ernz blanche“ sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht zu erwarten.

5.4 Boden

5.4.1 Baupotential

Gemäß der vorliegenden Baupotentialanalyse umfasst das innerhalb des rechtskräftigen PAG der Gemeinde Aerenzdall vorhandene Baupotential insgesamt rund 296.379 m² bzw. 29,64 ha. Dabei handelt es sich um bislang nicht oder nur teilweise bebaute Flächen unterschiedlicher planungsrechtlicher Kategorien, darunter PAP-QE-, PAP-NQ-, genehmigte PAP- sowie ZAD-Flächen. Der Anteil an ZAD-Flächen macht 2,34 ha aus.

Demgegenüber nennt der PDAT 2023 für die Gemeinde Aerenzdall einen theoretischen maximalen Orientierungswert der Bodenartifizialisierung von 7,3 ha für den Zeitraum 2023 bis 2035 sowie weitere 2,3 ha für den Zeitraum 2036 bis 2050. Das vorhandene Baupotenzial entspricht damit etwa dem vierfachen des Orientierungswertes für den Zeitraum bis 2035. Hieraus ergibt sich ein deutlicher Zielkonflikt mit der im PDAT angestrebten schrittweisen Reduzierung der Bodenartifizialisierung.

Bei der Einordnung ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Teil der heute bestehenden Bauflächen bereits vor der Verabschiedung des PDAT 2023 im rechtskräftigen PAG ausgewiesen war. In ihrer Stellungnahme zum Entwurf des PDAT hatte die Gemeinde Aerenzdall bereits auf rund 20,8 ha im PAG genehmigter Baupotentiale hingewiesen. Die festgestellte Diskrepanz ist somit nicht ausschließlich auf die vorliegenden punktuellen Änderungen zurückzuführen, sondern zu einem wesentlichen Teil Ergebnis früherer, bereits genehmigter Bauzonenausweisungen.

Durch die aktuell vorgesehenen punktuellen Änderungen des PAG werden zusätzliche Flächen im Umfang von insgesamt rund 13.182 m² bzw. 1,32 ha einer baulichen Entwicklung zugänglich gemacht. Diese zusätzlichen Flächen entsprechen rund 18 % des für die Gemeinde Aerenzdall für den Zeitraum 2023 bis 2035 genannten Orientierungswertes von 7,3 ha. Für sich genommen führen die punktuellen Änderungen somit nicht zu einer Ausschöpfung des gemeindlichen Orientierungswertes. Sie erhöhen jedoch das bereits umfangreiche planungsrechtliche Flächenangebot und verstärken damit den bestehenden Zielkonflikt.

Betrachtet man das derzeit bereits verfügbare Baupotential von 29,64 ha, so sind seit der Verabschiedung des PDAT rund 8,84 ha an zusätzlichem Baupotential ausgewiesen worden. Mit den weiteren 1,32 ha durch die aktuell angestrebten Modifikationen würde auch dies zu einer Ausschöpfung des Orientierungswertes führen.

Das planungsrechtliche Baupotenzial ist allerdings nicht unmittelbar mit der tatsächlichen Bodenartifizialisierung gleichzusetzen. Maßgeblich für die Zielerreichung des PDAT ist die Fläche, die innerhalb des jeweiligen Bezugszeitraums tatsächlich von einem bislang natürlichen, landwirtschaftlich genutzten oder anderweitig nicht artifizialisierten Zustand in eine künstlich geprägte Nutzung überführt wird. Bereits artifizialisierte Baulücken, Nachverdichtungsflächen oder teilweise bebaute Grundstücke sind daher anders zu bewerten als bislang unbebaute Flächen an den Siedlungsrandern. So ist relativierend aufzuführen, dass rund 4,8 ha an Baupotential im PAP-QE zur Verfügung stehen und es sich hierbei primär um kleinere Baulücken oder Flächen mit zum Teil bereits vorhandener anthropogener Überprägung.

In der Gemeinde Aerenzdall befindet sich jedoch auch ein erheblicher Anteil der bislang nicht entwickelten Baupotentiale an den Rändern der bestehenden Ortschaften und auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bei einer baulichen Entwicklung dieser Bereiche ist daher grundsätzlich von einer zusätzlichen Bodenartifizialisierung auszugehen.

Eine vollständige Mobilisierung des vorhandenen Baupotenzials bis 2035 wäre bei einem überwiegenden Anteil bislang nicht artifizialisierter Flächen nicht mit dem kommunalen Orientierungswert von 7,3 ha vereinbar. Auch bei einer zeitlich gestreckten Entwicklung bis 2050 würde das derzeitige Flächenpotenzial den kumulierten Orientierungswert von 9,6 ha deutlich überschreiten, sofern ein wesentlicher Teil der Flächen tatsächlich neu artifiziert wird.

Zur Annäherung an die Ziele des PDAT ist daher eine zeitliche und räumliche Priorisierung der kommunalen Siedlungsentwicklung erforderlich. Vorrangig sollten Baulücken, bereits erschlossene Flächen, Nachverdichtungspotenziale und sonstige bereits artifizialisierte Bereiche mobilisiert werden. Die Inanspruchnahme bislang unbebauter landwirtschaftlicher Flächen und von Siedlungsrandbereichen sollte auf einen nachvollziehbar nachgewiesenen Bedarf begrenzt werden.

5.4.2 Gesamtbewertung „Boden“

Die Prüffläche „MED-8“ befindet sich als kleinflächige Baulücke innerhalb des bestehenden Siedlungszusammenhangs von Medernach. Mit einer Größe von rund 0,19 ha und der vorgesehenen Entwicklung von lediglich einer Wohneinheit ist der Umfang der potenziellen zusätzlichen Flächeninanspruchnahme gering. Gemessen am im PDAT 2023 für die Gemeinde Aerezdall genannten Orientierungswert zur Bodenartifizialisierung von 7,3 ha für den Zeitraum 2023 bis 2035 entspricht die Fläche rund 2 % dieses Orientierungswertes. Für sich genommen ist die vorgesehene Ausweisung daher nicht geeignet, den gemeindlichen Orientierungswert wesentlich zu beeinflussen.

Im Unterschied zu bislang unbebauten Siedlungsrandflächen handelt es sich um eine innerörtliche Nachverdichtungsfläche. Die geplante Nutzung entspricht damit grundsätzlich dem Ziel, bestehende Siedlungsstrukturen zu arrondieren und vorhandene Erschließungs- und Versorgungsinfrastrukturen effizient zu nutzen. Gegenüber einer Entwicklung auf bislang landwirtschaftlich oder naturnah genutzten Außenbereichsflächen ist die zusätzliche Inanspruchnahme von Boden daher als vergleichsweise gering einzustufen.

Ungeachtet dessen kann auch bei einer Baulücke eine Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen entstehen, da die Fläche bisher unversiegelt ist. Im Rahmen der konkreten Projektplanung sollten daher die Versiegelung auf das erforderliche Maß begrenzt und wasserdurchlässige beziehungsweise begrünte Freiflächen erhalten werden.

Aufgrund der geringen Flächengröße, der vorgesehenen Nutzung als HAB-1 mit einer Wohneinheit und der Lage innerhalb des bestehenden Siedlungsraums sind durch die Ausweisung voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

5.5 Schutzgut Wasser

5.5.1 Grundwasser

Die Prüffläche befindet sich in einem Bereich, in dem oberflächennah anstehendes Grundwasser infolge einer möglichen alluvialen Grundwasserführung nicht ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der vorgesehenen Ausweisung als Zone HAB-1 und der damit verbundenen begrenzten baulichen Nutzung durch maximal ein Einfamilienhaus ist grundsätzlich nur von einer kleinräumigen Beeinträchtigung des Untergrundes auszugehen.

Im Falle einer Bebauung ist insbesondere zu prüfen, ob und in welchem Umfang Einschränkungen für Unterkellerungen, Baugruben, Gründungen oder temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Baumaßnahmen sind so zu planen und auszuführen, dass dauerhafte Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sowie nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Flächen und das nahegelegene Gewässer vermieden werden. Tiefe Eingriffe in grundwasserführende Schichten, dauerhafte Grundwasserabsenkungen und eine kontinuierliche Entwässerung mittels Drainagen sind möglichst zu vermeiden. Bei Bedarf sind Unterkellerungen wasserdicht auszuführen oder auf diese zu verzichten.

Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen sind durch die geplante Ausweisung der Fläche als Zone HAB-1 voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

5.5.2 Starkregen

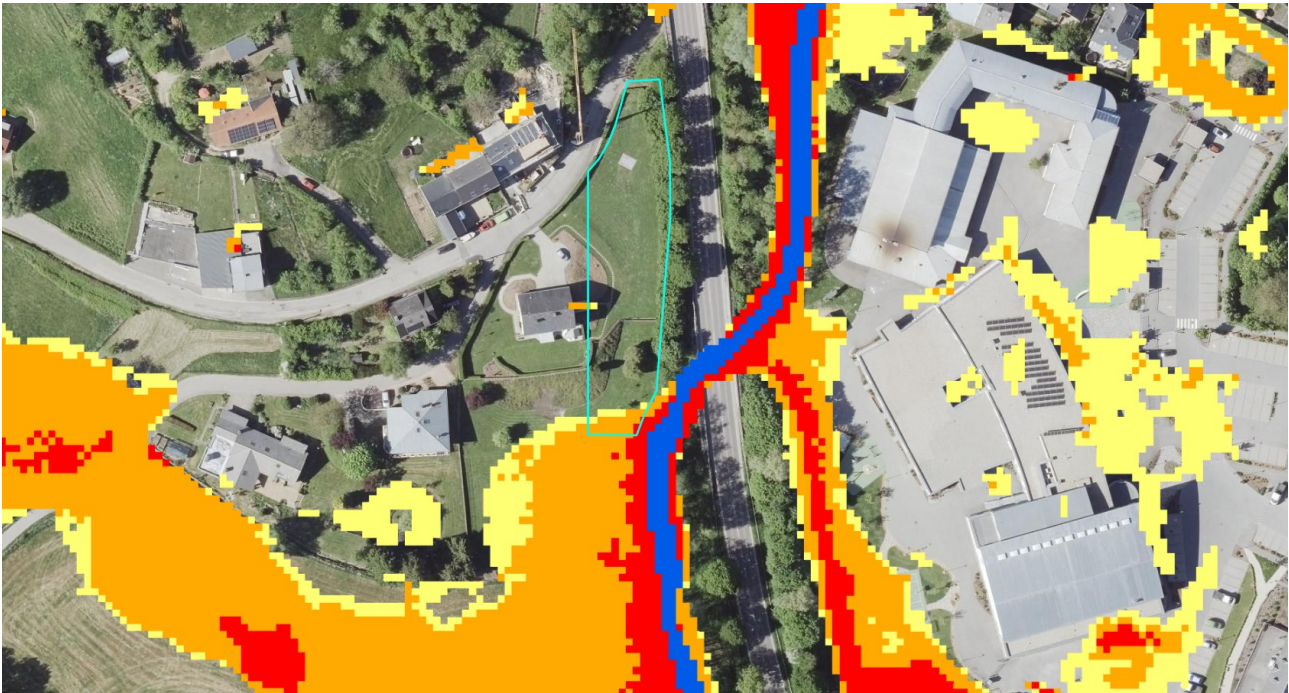
Wie bereits durch das UEP-Büro beschrieben, befindet sich der südliche, topografisch abfallende Bereich der Fläche innerhalb des Überschwemmungsgebiets der *Ernz blanche* (Abb. 2). Darüber hinaus weist dieser Bereich gemäß der Starkregengefahrenkarte ein erhöhtes Risiko für Oberflächenwasserabfluss bei Starkregenereignissen auf (Abb. 7). Aufgrund der Sensibilität des südlichen Bereiches wird empfohlen bauliche Anlagen, etwa Aufschüttungen, Gartenhäuser, Mauern oder versiegelte Flächen nicht innerhalb dieses Bereiches umzusetzen.

Der für eine potentielle Bebauung vorgesehene nördliche Bereich liegt rund 3 bis 4 m tiefer als das benachbarte Bestandsgebäude. Das Gelände fällt zudem in südliche Richtung zur *Ernz blanche* hin ab. Der vorgesehene Gebäudestandort befindet sich jedoch außerhalb des kartierten Überschwemmungsgebiets sowie außerhalb der in der Starkregengefahrenkarte dargestellten Gefährdungsbereiche. Eine unmittelbare Betroffenheit durch Hochwasser oder oberflächigen Wasserabfluss bei Starkregenereignissen ist daher voraussichtlich nicht zu erwarten. Ungeachtet dessen ist die Entwässerung des Baugrundstücks so zu planen, dass kein zusätzlicher Oberflächenabfluss in Richtung der tiefergelegenen Bereiche oder der *Ernz blanche* entsteht.

Im Avis 6.3 wird dahingehend gefordert, einen Mindestabstand zwischen der geplanten Bebauung und dem Gewässer festzulegen und diesen verbindlich in den normativen Teil des PAG zu übernehmen. Der Uferbereich ist einschließlich des Fließgewässers mit der *Servitude „urbanisation – cours d'eau“* zu überlagern. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung, einen mindestens 5 m breiten Schutzstreifen, gemessen ab der Böschungsoberkante, dauerhaft freizuhalten. Dem wurde entsprechend in der Modifikation des PAG Folge geleistet.

Ziel dieser Festsetzungen ist die Sicherung einer funktionalen Pufferzone, die Erhaltung der ökologischen Durchgängigkeit sowie die Gewährleistung eines ungehinderten Wasserabflusses. Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass der betroffene Bereich aufgrund seiner topografischen Situation künftig voraussichtlich entsprechend der westlich und südlich angrenzenden Flächennutzungen als Gartenbereich genutzt wird.

Eine Darstellung der Fläche auf der Starkregengefahrenkarte ist in Abb. 8 dargestellt. Die dort modellierte Starkregengefahr betrifft einen Abschnitt des südlichen Teils der Prüffläche.



		Fließgeschwindigkeit			
		< 0.2 m/s	0.2 - 0.5 m/s	0.5 – 2 m/s	> 2 m/s
Wassertiefe	4-10 cm	mäßig	mäßig	hoch	hoch
	10 – 40 cm	mäßig	hoch	hoch	sehr hoch
	40 – 100 cm	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
	> 100 cm	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Abb. 8: Lage der Planzone „MED-8“ (türkis) in Kontext der Starkregengefahrenkarte (Quelle: Geoportail 2026).

5.5.3 Abwasser

Die Abwässer der Ortschaft Medernach werden in die interkommunale Kläranlage Medernach geleitet. Nach einem ersten Ausbau der Anlage sowie weiterer Modernisierung umfasst die Kläranlage stand Mai 2023 eine Behandlungskapazität von 13.000 Einwohnerwerten. Auf der Prüffläche „MED-8“ würde durch die Ausweisung einer zusätzlichen Wohneinheit, entsprechend 2,5 Einwohnergleichwerten anfallen.

Wie im Avis 6.3 dargelegt wird, ist für die Ortschaft Medernach die angemessene biologische Behandlung der anfallenden Abwässer derzeit gewährleistet, was erneut durch das Abwassersyndikat SIDEN bestätigt wurde.

5.5.4 Trinkwasser

Nach Auskunft der Gemeinde Aerenzdall stehen für die Entwicklung der Prüffläche ausreichende Kapazitäten zur Trinkwasserversorgung zur Verfügung. Die zusätzliche Nachfrage kann demnach über die bestehenden kommunalen Versorgungsstrukturen abgedeckt werden.

5.5.5 Geothermie

Die Prüffläche „MED-8“ befindet sich in einem Bereich, in dem die Errichtung geothermischer Anlagen beziehungsweise Erdwärmesonden einer vorherigen Genehmigung unterliegt. Sollten im Rahmen der späteren Bebauung geothermische Anlagen vorgesehen werden, sind deren technische Ausgestaltung, insbesondere die maximal zulässige Bohrtiefe und die Verwendung geeigneter Wärmeträgerflüssigkeiten, projektspezifisch zu untersuchen und die Ergebnisse der *Administration de la gestion de l'eau* (AGE) vorzulegen.

Aufgrund der möglichen oberflächennahen Grundwasserführung können ergänzende hydrogeologische Untersuchungen erforderlich werden. Die Zulässigkeit geothermischer Bohrungen ist daher im Zuge der konkreten Projektplanung und unabhängig von der Ausweisung als Zone HAB-1 einzelfallbezogen zu prüfen.

Seit dem 1. Februar 2026 führt die AGE keine informellen Vorabanfragen zur zulässigen Tiefe geothermischer Bohrungen mehr durch. Die Antragsteller müssen die projektspezifischen Einschränkungen, insbesondere Bohrtiefe, Anzahl der Sonden und Wärmeträgerflüssigkeit, anhand einer hydrogeologischen Argumentation bzw. Studie selbst bestimmen und den Genehmigungsantrag gemäß der geltenden Anleitung einreichen. Fragen zu Genehmigungen sind künftig an autorisations@eau.etat.lu zu richten.

5.5.6 Gesamtbewertung „Wasser“

Die Prüffläche „MED-8“ weist aufgrund ihrer Nähe zur *Ernz blanche* sowie der nach Süden abfallenden Topografie eine gewisse wasserwirtschaftliche Sensibilität auf. Der südliche Bereich liegt innerhalb des Überschwemmungsgebiets und ist gemäß Starkregengefahrenkarte von oberflächlichem Wasserabfluss betroffen. Der für eine Bebauung vorgesehene nördliche Bereich befindet sich hingegen außerhalb dieser Gefährdungsbereiche, sodass eine unmittelbare Betroffenheit durch Hochwasser oder Starkregen voraussichtlich nicht zu erwarten ist. Die südlich gelegenen Flächen sind von Bebauung, Versiegelung und Aufschüttungen freizuhalten, damit ihre Funktion für Wasserabfluss und Retention erhalten bleibt. Die Entwässerung der Bauflächen ist so zu planen, dass keine zusätzlichen Abflussmengen in Richtung der *Ernz blanche* entstehen. Der Gewässer- und Uferbereich wird durch die *Servitude „urbanisation – cours d'eau“* (CE) mit einem mindestens 5 m breiten Schutzstreifen ab Böschungsoberkante dauerhaft gesichert.

Da oberflächennahes Grundwasser nicht ausgeschlossen werden kann, sind die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse im Rahmen der Projektplanung zu untersuchen. Daraus können Anforderungen an Gründung, Baugruben oder eine mögliche Unterkellerung entstehen. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind zu vermeiden.

Die zusätzliche Belastung der Abwasser- und Trinkwasserversorgung durch die geplante Wohnnutzung ist gering. Sowohl Kapazitäten zur Behandlung von Abwasser als auch die Trinkwasserversorgung sind nach Angaben des Abwassersyndikats sowie der Gemeinde sichergestellt. Geothermische Anlagen sind gegebenenfalls frühzeitig mit der AGE abzustimmen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind durch die Ausweisung als Zone HAB-1 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

6 ALTERNATIVENPRÜFUNG

Bei der Prüffläche „MED-8“ handelt es sich um eine kleinflächige, bereits gärtnerisch genutzte Fläche im bestehenden Siedlungszusammenhang von Medernach. Die geplante Ausweisung als HAB-1 ermöglicht die Errichtung einer einzelnen Wohneinheit und stellt damit eine kleinräumige Arrondierung der vorhandenen Bebauung dar. Aufgrund der unmittelbaren Anbindung an bestehende Wohn- und Erschließungsstrukturen können vorhandene Infrastrukturen genutzt werden.

Das innerhalb der Gemeinde vorhandene Baupotenzial stellt grundsätzlich eine weitere Möglichkeit zur Wohnraumentwicklung dar. Aufgrund der geringen Größe der Prüffläche, ihrer Lage innerhalb des Siedlungsgefüges und der bereits bestehenden anthropogenen Nutzung ist die geplante Entwicklung jedoch nicht mit der Neuausweisung einer größeren, bislang unbebauten Außenbereichsfläche vergleichbar.

Eine weitergehende Untersuchung räumlicher Alternativen ist vor diesem Hintergrund aus umweltfachlicher Sicht nicht erforderlich. Die vorgesehene Planung kann als standortangepasste Lösung bewertet werden.

7 KUMULATIVE EFFEKTE

Generell sind die kumulativen Effekte der hier untersuchten *Modifications ponctuelles du PAG* im Zusammenhang mit den Planungen der Gesamtgemeinde zu betrachten und zu bewerten. Es besteht die Möglichkeit, dass durch eine Anhäufung von potenziellen Effekten die Erheblichkeitsschwelle hinsichtlich verschiedener Schutzgüter überschritten wird. So kann zum Beispiel durch Inanspruchnahme mehrerer Flächen der gemeindespezifische Orientierungswert für den maximal zulässigen Bodenverbrauch überschritten werden. Zudem kann der Fall eintreten, dass ein Schutzgebiet in erheblicher Art und Weise durch verschiedene Planungen beschnitten wird oder dass Lebensräume für Tiere und Pflanzen durch Einzelmaßnahmen in unerheblicher Weise zerstört werden, in ihrer Gesamtheit aber die Lokale Fauna zur Habitataufgabe veranlassen.

Bei der kumulativen Betrachtung sind neben der Prüffläche „MED-8“ insbesondere die angrenzende, bereits in Entwicklung befindliche Wohnbaufläche sowie die weiteren vorgesehenen punktuellen PAG-Modifikationen „MED-10“, „EPP-2“ und „STEG-7“ zu berücksichtigen. Die Planungen für „EPP-1“ und „ERMS-4“ werden nicht weiterverfolgt.

Schutzgut „Boden“

Aufgrund der geringen Flächengröße von rund 0,19 ha und der vorgesehenen Entwicklung von lediglich einer Wohneinheit ist der Beitrag von „MED-8“ zum gemeindeweiten Bodenverbrauch gering. Zudem handelt es sich um eine bereits als Privatgarten genutzte Fläche innerhalb des bestehenden Siedlungszusammenhangs. Im Vergleich zu größeren Entwicklungen auf bislang landwirtschaftlich oder naturnah genutzten Flächen sind die kumulativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden daher als gering einzustufen.

Schutzgut „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“

Auch hinsichtlich des Schutzgutes „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sind keine erheblichen kumulativen Auswirkungen zu erwarten. Durch die festgelegten Servituten und den Schutz der östlichen Gehölzstrukturen bleiben die für Fledermäuse relevanten Leitlinienfunktionen erhalten. Der Abstand zum Gewässer und zum angrenzenden Natura-2000-Gebiet wird ebenfalls gesichert. Eine erhebliche Verstärkung möglicher Auswirkungen anderer Planungen ist daher nicht erkennbar.

Schutzgut „Wasser“

Für die Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung ergeben sich aufgrund der zusätzlichen Belastung durch nur eine Wohneinheit keine relevanten kumulativen Auswirkungen. Die Kläranlage Medernach verfügt nach aktuellem Kenntnisstand über ausreichende Behandlungskapazitäten, und auch die Trinkwasserversorgung ist gewährleistet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass „MED-8“ aufgrund des geringen Umfangs, der innerörtlichen Lage und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen nur einen untergeordneten Beitrag zu möglichen kumulativen Umweltwirkungen leistet. Erhebliche kumulative Auswirkungen sind auf Ebene der SUP nicht zu erwarten.

8 MONITORING GEMÄß ART. 11 DES SUP-GESETZES

Gemäß Art. 11 des SUP-Gesetzes ist die Gemeinde verpflichtet, die tatsächlichen Auswirkungen der punktuellen Änderung des PAG auf die Umwelt in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen. Ziel des Monitorings ist es, frühzeitig festzustellen, ob erhebliche Umweltauswirkungen eintreten oder zu erwarten sind, ob die im Umweltbericht vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs-, Kompensations- und Monitoringmaßnahmen umgesetzt wurden und ob gegebenenfalls zusätzliche Abhilfemaßnahmen erforderlich werden.

Das Monitoring erfolgt vorwiegend durch die Gemeinde Aerenzdall sowie ggf. den jeweiligen Projektentwickler oder Eigentümer in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden sowie den jeweiligen Fachplanern und Gutachtern. Da verschiedene Maßnahmen erst auf Ebene des PAP, der Umweltverträglichkeitsprüfung, der Naturschutzgenehmigung, der Commодо-Genehmigungen sowie weiterer technischer Studien konkretisiert werden können, ist das Monitoring als fortlaufender Prozess über mehrere Planungsebenen zu verstehen. Es umfasst sowohl die Kontrolle der Umsetzung planerischer Vorgaben als auch die Überprüfung der Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Monitoringvorgaben zur Überwachung der tatsächlichen Umweltauswirkungen der PAG-Modifikation zusammen. Das Monitoring dient der Kontrolle, ob die im Umweltbericht vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden und ob erhebliche Umweltauswirkungen eintreten oder zu erwarten sind. Werden im Rahmen des Monitorings erhebliche Auswirkungen festgestellt, sind durch die Gemeinde geeignete Abhilfemaßnahmen einzuleiten.

Tabelle 1: Empfehlungen zu Monitoringvorgaben zur Überwachung der Umweltauswirkungen der PAG-Modifikation MED-8 gemäß Art. 11 SUP-Gesetz

Schutzgut / Thema	Monitoringvorgabe	Zeitpunkt / Häufigkeit	Zuständigkeit / Nachweis
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt – östliche Gehölzstruktur	Überprüfung des Erhalts der östlichen Hasel-Hecke bzw. Gehölzstruktur, da diese als Art.-17-relevantes Biotop sowie als funktionale Leitlinie für Fledermäuse bewertet wird.	Im Rahmen der Bebauungsplanung sowie vor Genehmigung des Bauprojekts	Gemeinde / Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde
Fledermäuse – Servitude „coulée verte“	Kontrolle der Einhaltung des 5 m breiten Puffers entlang der östlichen Gehölzstruktur. Innerhalb des Puffers sind Gebäude und vollversiegelte Flächen auszuschließen; Gartenstrukturen bleiben möglich.	Im Rahmen der Bebauungsplanung sowie vor Genehmigung des Bauprojekts	Gemeinde / Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde
Fledermäuse – Beleuchtung	Überprüfung, dass der 5 m breite Pufferbereich entlang der östlichen Gehölzstruktur frei von störender Beleuchtung bleibt, insbesondere Fassadenbeleuchtung, Gartenlampen oder dauerhaft abstrahlende Lichtquellen.	Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	Gemeinde / Projektentwickler / zuständige Behörde
Artenschutz – Rodungsarbeiten	Kontrolle der Einhaltung der Rodungsperiode von Oktober bis Februar gemäß Art. 17 (6) NatSchG	Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde
Art. 17-Habitat / EcoPoints	Berücksichtigung der Einstufung der gesamten Prüffläche als Art.17-Habitat mit Bewertungsfaktor U1 aufgrund der regelmäßigen Nutzung durch Fledermäuse in der EcoPoints-Bilanzierung.	Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde

Natura 2000 / Gebietsschutz	Kontrolle, dass keine Beeinträchtigung des angrenzenden Natura-2000-Gebiets „Vallée de l'Ernz blanche“ entsteht; insbesondere durch Einhaltung der definierten Servituten	Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigung	Gemeinde / Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde
Servitude „urbanisation – cours d'eau“	Überprüfung der dauerhaften Freihaltung des mindestens 5 m breiten Schutzstreifens ab Böschungsoberkante. Bebauung, Versiegelung, Aufschüttungen und sonstige abflussrelevante Eingriffe sind auszuschließen.	Im Rahmen der Bebauungsplanung und vor Baubeginn	Gemeinde / Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde
Grundwasser / Baugrund	Prüfung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse, insbesondere im Hinblick auf Unterkellerung, Baugruben, Gründung, Wasserhaltung und mögliche grundwassernahe Bauweise. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind zu vermeiden.	Vor Einreichung bzw. Genehmigung des Bauprojekts	Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde
Abwasser	Überprüfung der abwassertechnischen Anschlussbedingungen für die vorgesehene Wohneinheit unter Berücksichtigung der nach aktuellem Kenntnisstand ausreichenden Kapazitäten der Kläranlage Medernach.	Im Rahmen der Baugenehmigung bzw. Anschlussgenehmigung	Gemeinde / SIDEN / Projektentwickler
Trinkwasser	Überprüfung der ausreichenden Trinkwasserversorgung für die zusätzliche Wohneinheit.	Im Rahmen der Baugenehmigung bzw. Erschließungsplanung	Gemeinde / Projektentwickler
Geothermie / Grundwasser	Falls geothermische Anlagen oder Erdwärmesonden vorgesehen werden, projektspezifische Untersuchung hinsichtlich Bohrtiefe, Wärmeträgerflüssigkeit, Anzahl Sonden	Vor Umsetzung geothermischer Anlagen; Genehmigungsantrag	Projektentwickler / Studienbüro / zuständige Behörde

9 GESAMTBEWERTUNG

Im Rahmen der vorliegenden Detail- und Ergänzungsprüfung wurde die geplante punktuelle Änderung des PAG für die Prüffläche „MED-8“ in Medernach hinsichtlich ihrer voraussichtlichen Umweltauswirkungen geprüft. Ziel der Planung ist die Umklassierung der derzeit als Zone de verdure ausgewiesenen Fläche in eine Zone HAB-1, um eine kleinräumige Wohnbebauung im bestehenden Siedlungszusammenhang zu ermöglichen.

Für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Fläche weist überwiegend eine gärtnerisch geprägte Nutzung auf. Relevante ökologische Funktionen bestehen insbesondere durch die östliche Gehölzstruktur sowie die regelmäßige Nutzung der Fläche durch Fledermäuse. Die gesamte Prüffläche ist daher als Art.-17-Habitat mit dem Bewertungsfaktor U1 in der EcoPoints-Bilanzierung zu berücksichtigen. Artenschutzrechtliche Konflikte nach Art. 21 NatSchG sind bei Einhaltung der Rodungsperiode sowie Achtung der Servitude „*coulée vert*“, welche einen 5 m breiten Puffers entlang der östlichen Gehölzstruktur definiert, nicht zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf das angrenzende Natura-2000-Gebiet „*Vallée de l'Ernz blanche*“ sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Boden“ ist die zusätzliche Flächeninanspruchnahme aufgrund der geringen Größe der Prüffläche und der vorgesehenen Entwicklung von lediglich einer Wohneinheit als gering einzustufen. Die Planung entspricht grundsätzlich einer innerörtlichen Nachverdichtung bzw. Arrondierung des bestehenden Siedlungsgefüges. Im Rahmen der konkreten Projektplanung ist die Versiegelung dennoch auf das erforderliche Maß zu begrenzen.

Für das Schutzgut „Wasser“ bestehen aufgrund der Nähe zur *Ernz blanche*, der südlich abfallenden Topografie, des Überschwemmungsbereichs sowie möglicher oberflächennaher Grundwasserführung besondere Anforderungen an die spätere Projektplanung. Der für eine Bebauung vorgesehene nördliche Bereich liegt jedoch außerhalb der kartierten Hochwasser- und Starkregengefährdungsbereiche. Unter Berücksichtigung der Freihaltung des südlichen Bereichs, der Sicherung eines mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens ab Böschungsoberkante, was bereits durch die *Servitude „urbanisation – cours d'eau“*, gewährleistet wird, einer angepassten Entwässerungsplanung sowie der Prüfung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Die Abwasserbehandlung und Trinkwasserversorgung sind nach derzeitigem Kenntnisstand gewährleistet. Geothermische Anlagen sind gegebenenfalls mit der *Administration de la gestion de l'eau* abzustimmen.

Insgesamt kann geschlussfolgert werden, dass die geplante PAG-Änderung für die Prüffläche „MED-8“ unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der erforderlichen Berücksichtigung der Art.-17-Betroffenheiten als umweltverträglich einzustufen ist. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die geprüften Schutzgüter sind auf Ebene der SUP nicht zu erwarten.

Aus Sicht des SUP-Büros kann die Strategische Umweltprüfung mit der vorliegenden Detail- und Ergänzungsprüfung für die Prüffläche „MED-8“ abgeschlossen werden.



4, rue Albert Simon
L-5315 Contern
T (+352) 26 390-1
LSC360.lu