



Commune de Hobscheid

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Strategische Umweltprüfung (SUP) Impaktnotiz zur FFH-Verträglichkeit - FFH-Screening



Oktober 2015

(20100766U_LP)





Auftraggeber

Administration Communale de Hobscheid

28, Rue de l'École

L – 8466 Eischen

Tél. : 39 01 33 – 1

Fax : 39 01 33 20 9

Internet : www.hobscheid.lu



Auftragnehmer

Luxplan S.A.

Ingénieurs conseils

B.P. 108

L-8303 Capellen

Tél.: + 352 26 39 0-1

Fax: + 352 30 56 09

Internet: www.luxplan.lu



Projektnummer	20100766	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Christoph Sinnewe, Dipl. Geograph Dr. Marco Hümann, Dipl. Umweltwissenschaftler Dr. Markus Quack, Dipl. Geograph	Oktober 2015
Geprüft von	Andreas Wener, Dipl. Geograph	Oktober 2015

Modifikationen

Index	Modifikationen	Datum

R:\2010\20100766U_LP_HOBSCHIED_PAG\C_Documents\C8_SUP\C8_C_Documents\C8_B_2_Docs
Luxplan\FFH-Screenings





Inhalt

1	Ausgangssituation und Zielsetzung	1
2	Lage des Untersuchungsraumes	5
2.1	Lage der Gemeinde Hobscheid.....	5
2.2	Lage des Untersuchungsraumes im Kontext des umgebenden Schutzgebietes	6
3	Kurzbeschreibung des potentiell betroffenen Schutzgebietes	7
4	Methodische Vorgehensweise bei der Einzelflächenprüfung	12
4.1	Wirkfaktorenanalyse (nach Lambrecht & Trautner 2007)	12
4.2	Gebietsspezifischer Artenschutz	14
4.3	Genereller Artenschutz (Artikel 20)	16
4.4	Habitats geschützter Arten (Artikel 17)	18
5	Potentielle Auswirkungen der Planung – Einzelflächenbetrachtung	19
5.1	Eischen Zone Ei_20-21-22-23	19
5.1.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	19
5.1.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	22
5.2	Eischen Zone Ei_25	26
5.2.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	26
5.2.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	28
5.3	Eischen Zone Ei_26	31
5.3.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	31
5.3.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	33
5.4	Hobscheid Zone Ho_14-15-16-17	36
5.4.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	36
5.4.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	39
5.5	Hobscheid Zone Ho_21-22-23-24-25	44
5.5.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	44
5.5.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	47
5.6	Hobscheid Zone Ho_29	52
5.6.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	52
5.6.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	54





5.7	Hobscheid Zone Ho_30	57
5.7.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	57
5.7.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	60
5.8	Hobscheid Zone Ho_31	65
5.8.1	Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten	65
5.8.2	Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet	67
6	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet...	73
7	Kumulative Betrachtung	79
8	Zusammenfassung und Fazit	80
9	Quellenverzeichnis	81





Abbildungen

Abb. 1: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).....	4
Abb. 2: Lage der Gemeinde Hobscheid in Luxemburg (Quelle: www.bing.com/maps)	5
Abb. 3: Lage der Ortschaften Hobscheid und Eischen (Quelle: www.geoportail.lu)	6
Abb. 4: Lage der Ortschaften Eischen und Hobscheid in Bezug zum Natura-2000-Gebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (Quelle: www.geoportail.lu)	7
Abb. 5: FFH-Gebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (Quelle: www.geoportail.lu)	8
Abb. 6: Lage der Planzone Ei_20-21-22-23 in Eischen (http://www.geoportail.lu)	20
Abb. 7: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ei_20-21-22-23 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ei_20-21-22-23 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze	20
Abb. 8: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)	21
Abb. 9: Blick über die Planzonen Ei_20 (links) und Ei_21 (rechts) von der Rue de Hobscheid.....	21
Abb. 10: Blick über die Planzonen Ei_22 (links) und Ei_23 (rechts) von der Rue de Hobscheid	21
Abb. 11: Lage der Planzone Ei_25 in Eischen (http://www.geoportail.lu)	27
Abb. 12: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ei_25 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ei_25 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze	27
Abb. 13: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)	28
Abb. 14 Blick über die Planzone Ei_25 nach Norden	28
Abb. 15: Lage der Planzone Ei_26 in Eischen (http://www.geoportail.lu)	31
Abb. 16: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ei_26 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ei_26 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze	32
Abb. 17: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)	32
Abb. 18: Blick über die Planzonen Ei_26 von der Rue du Moulin nach Südosten (links) entlang der geschützten Baumreihe an der Rue du Moulin (rechts).....	32
Abb. 19: Lage der Planzone Ho_14-15-16-17 in Hobscheid (http://www.geoportail.lu)	37
Abb. 20: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_14-15-16-17 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ho_14-15-16-17 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze	38
Abb. 21: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)	38
Abb. 22: Blick über die Planzonen Ho_14 (links) und Ho_15 (rechts) von der Rue du Neuort	38
Abb. 23: Blick über die Planzonen Ho_16 (links) und Ho_17 (rechts) von der Rue du Merschgrund.....	39
Abb. 24: Lage der Planzone Ho_21-22-23-24-25 in Hobscheid (http://www.geoportail.lu)	45
Abb. 25: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_21-22-23-24-25. FFH-Schutzgebiet "LU0001018" (grün) (links) sowie Grünstrukturen u. Art. 17-Biotope (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze ..	45
Abb. 26: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)	46
Abb. 27: Blick über die Planzone Ho_21 von der Rue d'Eischen; oberer, straßennaher Bereich (links) und unterer Bereich nahe der Eisch (rechts)	46





Abb. 28: Blick über die Planzone Ho_23 von der Rue d'Eischen (links) und über Ho_25 von der Rue Hiehl46

Abb. 29: Lage der Planzone Ho_29 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)52

Abb. 30: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_29 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ho_29 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze.....53

Abb. 31: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)53

Abb. 32: Blick über den westlichen (links) und den östlichen Teil (rechts) der Planzone Ho_29 von der Rue de Koerich54

Abb. 33: Lage der Planzone Ho_30 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)58

Abb. 34: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_30 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ho_3058

Abb. 35: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)59

Abb. 36 Blick von der Gemarkung "Um Beschelchen" über die Bebauung westlich des C.R. 106 und die östlich gelegene Planzone Ho_3059

Abb. 37: Verlust an prioritären Lebensraumtypen (9130 - Waldmeister-Buchenwald) bei Überplanung der Planzone Ho_30 (gelb)62

Abb. 38: Lage der Planzone Ho_31 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)66

Abb. 39: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_31 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ho_31 (rechts).....66

Abb. 40: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)67

Abb. 41: Blick über die Planzone Ho_31 von der Grand Rue nach Nordwesten (links) bzw. Südwesten (rechts)67

Abb. 42: Lage der Planzone Ho_31 (rot eingekreist) im Kontext zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (violett); Übersicht westlicher Teil (links) und Detailaufnahme im Bereich Hobscheid (rechts)71





Tabellen

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen (http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018 , Database release End 2014 – 04/02/2015); Prioritäre Lebensraumtypen nach RGD sind grün hinterlegt.	9
Tab. 2: Liste der Zielarten des Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 (grün hinterlegt) und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen (http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018); Database release End 2014 – 04/02/2015).....	10
Tab. 3: Liste der Referenzarten, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen (http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018 , Database release End 2014 – 04/02/2015).....	11
Tab. 4: Katalog möglicher Wirkfaktoren (aus Lambrecht & Trautner 2007)	13
Tab. 5: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	17
Tab. 6: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007), Zone Ho_16	42
Tab. 7: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007), Zone Ho_22	50
Tab. 8: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Zone Ho_30	62
Tab. 9: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) bei Habitaten von Tierarten der FFH-Richtlinie, Zone Ho_30.....	63
Tab. 10: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007), Zone Ho_31	70
Tab. 11: Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung auf die FFH-Verträglichkeit – Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-RL)	73
Tab. 12: Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung auf die FFH-Verträglichkeit – Arten (nach RGD 6. November 2009)	74
Tab. 13: Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung auf die Verträglichkeit – Arten (nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)	74
Tab. 14: Zusammenfassende Bewertung der potentiellen Auswirkungen der Planungen auf das FFH-Schutzgebiet – Einzelflächenbetrachtung (grün = verträglich, rosa = eher unverträglich, rot = unverträglich)	76





1 Ausgangssituation und Zielsetzung

Die Gemeinde Hobscheid befindet sich im Verfahren der Neuaufstellung des PAG. Das Gesetz vom 22. Mai 2008¹ sieht vor, dass die potentiellen Auswirkungen von Plänen und Programmen auf die Umwelt in einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ermittelt, beschrieben und bewertet werden müssen.

Im Rahmen der Untersuchungen der SUP wird im Anhang I der SUP-Richtlinie gefordert, Plangebiete besonders zu berücksichtigen, die in Beziehung zu Gebieten mit besonderer Umweltrelevanz stehen. Diese besondere Umweltrelevanz wird unter anderem durch die Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie; kodifizierte Fassung 2009/147/EG) sowie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) definiert.

Das bedeutet, dass nach Artikel 12 des Naturschutzgesetzes von 2004² Pläne und Programme besonders geprüft werden müssen (FFH-Verträglichkeitsprüfung), wenn ein internationales oder nationales Schutzgebiet direkt oder indirekt betroffen sein kann. Dies ist wichtig, da lediglich Pläne und Programme genehmigungsfähig sind, die keine erheblichen Auswirkungen auf ein Schutzgebiet bedingen. Aus diesem Grund hat die Gemeinde Hobscheid die erforderlichen Umweltprüfungen beim Büro Luxplan S.A., L-8303 Capellen, beauftragt.

Die Untersuchungen im vorliegenden Screening beziehen sich auf Planzonen in den Ortschaften Eischen und Hobscheid, die im Zusammenhang mit einem Schutzgebiet stehen. Die Planflächen sollen verschiedentlich überplant werden. Nähere Projektangaben können den Einzelflächenbetrachtungen (vgl. Kap. 5) entnommen werden.

Die Plangebiete befinden sich teilweise benachbart aber auch teilweise innerhalb des FFH-Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018). Die potentiellen Effekte der Überplanung verschiedener Zonen auf die Schutzziele, die Zielarten sowie besondere Habitats dieses Gebietes sind daher genau zu beschreiben und zu bewerten. Weiterhin gilt es, andere national und international bedeutsame und pauschal geschützte Arten näher zu betrachten, um eine potentielle erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden.

Werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen Empfehlungen hinsichtlich konkreter Maßnahmen zwecks einer Minderung erheblicher Auswirkungen ausgesprochen, so stellen diese Maßnahmen Empfehlungen für die Gemeinde dar, die sowohl in der 2. Phase der UEP (DEP) als auch auf Ebene des PAG eingearbeitet werden sollten. Hierdurch ist es möglich, potentielle Impakte in ihrer Erheblichkeit zu

¹ Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

² Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.





minimieren. Ein Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle kann so gegebenenfalls vermieden werden.

Nachfolgend ist ein Auszug aus Art. 12 dargestellt, wie er in der vorliegenden Studie zu berücksichtigen ist:

Loi du 21 décembre 2007³

«Art. 12. Tout projet ou plan, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, susceptible d'affecter une zone protégée prévue par la présente loi fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur l'environnement. Il en est de même des aménagements ou ouvrages à réaliser dans la zone verte.

Cette évaluation identifie, décrit et évalue de manière appropriée, en fonction de chaque demande, les effets directs et indirects des plans, projets, aménagements ou ouvrages concernés sur l'environnement naturel.

Un règlement grand-ducal détermine les aménagements ou ouvrages pour lesquels le Ministre est habilité à prescrire au demandeur d'autorisation une évaluation de leurs incidences sur l'environnement en raison de leur nature, de leurs caractéristiques et de leur localisation. Le règlement grand-ducal précise la nature des informations à fournir par le demandeur d'autorisation dans le cadre de cette évaluation ainsi que toutes les modalités y relatives.

Les frais de l'évaluation des incidences sur l'environnement et les frais connexes sont à supporter par le demandeur d'autorisation.

Ne sont autorisés que les projets et plans respectant l'intégrité de la zone protégée et les aménagements et ouvrages sans incidence notable sur l'environnement naturel en zone verte.

Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur la zone protégée et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, constatées par le Gouvernement en conseil, le Ministre impose au demandeur d'autorisation des mesures compensatoires. Les mesures compensatoires relatives à la réalisation de plans et projets, portant atteinte à la conservation de zones Natura 2000, doivent contribuer à assurer la cohérence globale du réseau Natura 2000, tel que défini à l'article 34 de la présente loi et doivent être communiquées par le Ministre à la Commission européenne.

Lorsque la zone concernée abrite un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur l'environnement naturel et en l'absence de solutions alternatives, un aménagement ou ouvrage doit néanmoins être réalisé dans une zone verte pour des raisons de santé et de sécurité publiques ainsi que pour tout motif d'intérêt

³ Modifiant la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (telle qu'elle a été modifiée).





général, y compris de caractère social et économique, constatés par le Gouvernement en conseil, le Ministre impose au demandeur d'autorisation des mesures compensatoires.»

Der Art. 6 der FFH-Richtlinie regelt darüber hinaus für Natura 2000-Gebiete, dass die Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen treffen müssen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitats der Arten sowie Störungen von Arten, zu vermeiden. Gleiches gilt für IBA-Gebiete (Important Bird Areas). Es wird weiterhin geregelt, wann und in welcher Tiefe **Verträglichkeitsprüfungen** und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Der **Ablauf des Prüfverfahrens** ist genau festgelegt und enthält vier Phasen mit verschiedenen Prüfschritten (Abb. 1):

Die vorliegende Impaktnotiz umfasst die **Phase 1**, Screening oder FFH-Vorprüfung genannt. Im Rahmen des Screenings wird geprüft, ob die potentiellen Auswirkungen durch das Projekt oder den Plan auf das FFH-Schutzgebiet derart hoch sind, dass eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung erforderlich wird. Diese Untersuchung bezieht sich nicht alleine auf die Auswirkungen durch das vorliegende Projekt, es wird auch erforderlich sein, mögliche kumulative Effekte mit anderen Plänen oder Projekten auf das FFH-Gebiet zu untersuchen.

Führt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass keine potentiell erheblichen Auswirkungen durch das Planungen entstehen, kann das Projekt genehmigt werden. Bei positiven Ergebnissen ist eine tiefergehende Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

In **Phase 2**, der Verträglichkeitsprüfung, müssen einzeln oder kumulativ die Auswirkungen des Projektes bzw. des Plans auf das FFH-Gebiet geprüft werden, und dies hinsichtlich seiner Struktur und Funktion sowie auf die gebietspezifischen Erhaltungsziele. Fällt das Prüfergebnis negativ aus, kann die Genehmigung erteilt werden. Ist die Verträglichkeitsprüfung hingegen positiv, muss in Phase 3 geprüft werden, ob Alternativlösungen existieren.

Die **Phase 3** dient dazu Alternativen zu prüfen, mit denen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes vermieden werden können. Werden eine oder mehrere Alternativen gefunden, müssen diese erneut auf ihre Verträglichkeit hin geprüft werden und durchlaufen wieder die Phasen 1 und 2. Werden keine Alternativlösungen gefunden, erfolgt Phase 4 des Prüfverfahrens.

Sind erhebliche Impakte auf ein FFH-Gebiet, auf dessen prioritären Lebensräume oder Zielarten weiterhin zu befürchten und es existieren keine Alternativlösungen, so ist in **Phase 4** der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob wirkungsvolle Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden können. Zuvor ist jedoch zu klären, ob das Vorhaben dem Wohle der Bevölkerung bzw. dem öffentlichen Interesse dient, oder bedeutend günstige Auswirkungen auf übergeordnete Umweltziele hat. Sind diese Voraussetzungen gegeben, kann das Projekt genehmigt werden. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen müssen jedoch wiederum auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden (Abb. 1).



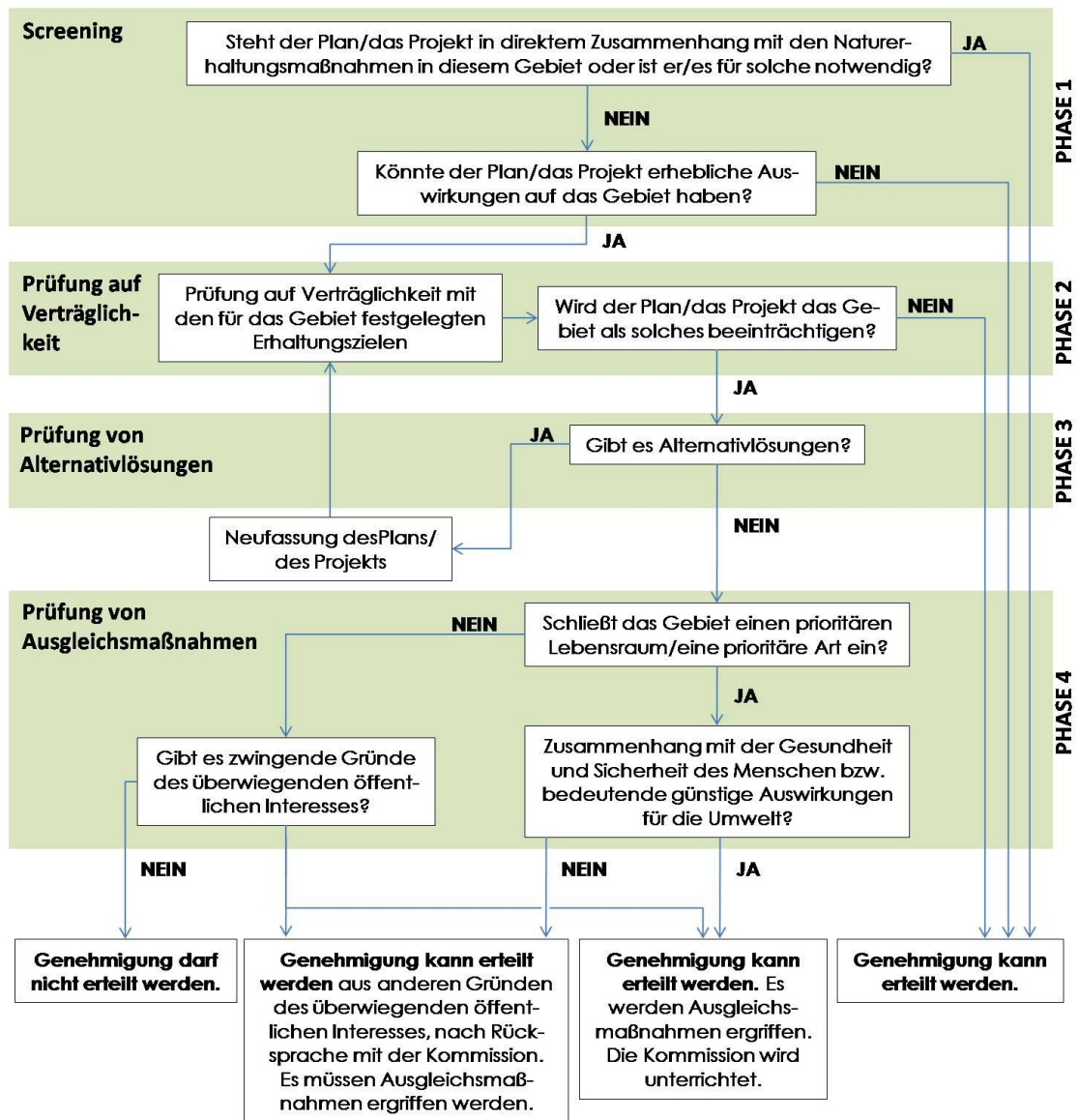


Abb. 1: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).

Ziel des vorliegenden Screenings ist somit die Prüfung, ob erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele, die Zielarten und/oder die prioritären Lebensraumtypen des Schutzgebietes bzw. die Arten nach Anhang 6 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 nicht ausgeschlossen werden können.



2 Lage des Untersuchungsraumes

2.1 Lage der Gemeinde Hobscheid

Die Gemeinde Hobscheid ist eine Grenzgemeinde, die im Westen Luxemburgs an der Grenze zu Belgien liegt. Auf luxemburgischer Seite grenzen die Gemeinden Beckerich, Seaul, Septfontaines, Koerich und Steinfort an die Gemeinde Hobscheid an.

Die Ortschaft Eischen liegt im Westen der Gemeinde. Eischen wird in süd-nordöstlicher Richtung von der Eisch durchflossen. Die Hauptverkehrswege sind der C.R. 105 und der C.R. 108. Nördlich der Ortschaft verläuft die Nationalstraße 8 (N8), die aus Arlon (Belgien) kommend in Richtung Seaul verläuft.

Die gleichnamige Ortschaft Hobscheid liegt im Osten der Gemeinde. Hobscheid wird in west-östlicher Richtung von der Eisch durchflossen. Die Hauptverkehrswege sind der C.R. 105 und der C.R. 106. Die N8 führt nördlich an Hobscheid vorbei.

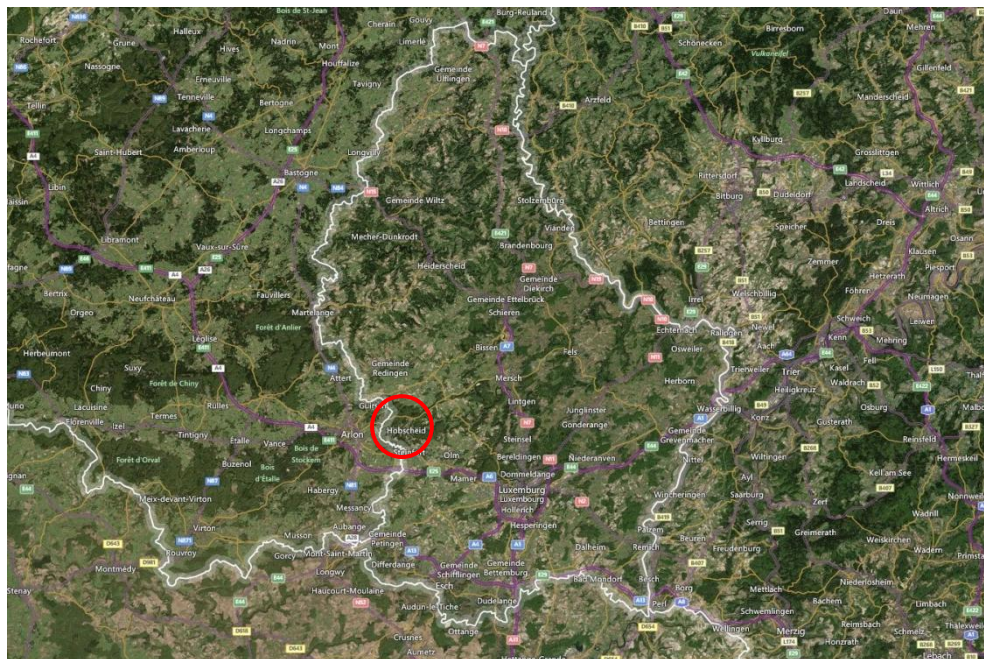


Abb. 2: Lage der Gemeinde Hobscheid in Luxemburg (Quelle: www.bing.com/maps)

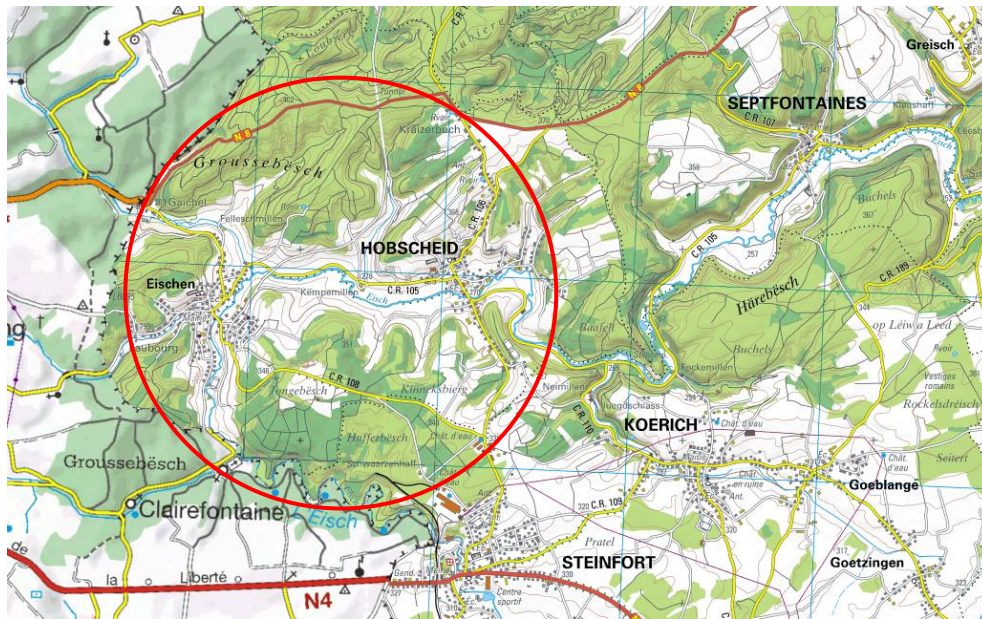


Abb. 3: Lage der Ortschaften Hobscheid und Eischen (Quelle: www.geoportail.lu)

Naturräumlich wird die Gemeinde dem Eisch-Mamer-Gutland zugewiesen. Hierbei handelt es sich um den westlichen Teil des Luxemburger Sandstein-Plateaus. Die mittlere Höhe des Plateaus beträgt ca. 350 m ü. NN, wobei die Gemeinde Hobscheid auf etwa 280 m ü. NN liegt. Die Areale der kollinen bis submontanen Stufe sind relativ niederschlagsreich und weisen mittlere Jahresniederschläge von 800 bis 850 mm auf. Weiterführende Informationen zur abiotischen Ausstattung der Gemeinde können der UEP entnommen werden.

2.2 Lage des Untersuchungsraumes im Kontext des umgebenden Schutzgebietes

Das FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) verläuft im Bereich der Gemeinde Hobscheid entlang des namensgebenden Fließgewässers Eisch. Das Gebiet umfasst im westlichen Abschnitt die grenznahen Waldgebiete des Hafferbesch und Jongebesch sowie die Auenbereiche der Eisch. In zentraler Ortslage von Eischen wird das Schutzgebiet auf eine schmale Verbindung entlang der Eisch begrenzt, um dann unterhalb des Ortszentrums wieder weitere Bereiche des Wassereinzugsgebietes der Eisch einzunehmen (bis max. 500 m Breite). Ähnlich verhält sich die Situation in Hobscheid (Abb. 4).

Die Abgrenzung des Schutzgebiets reicht in beiden Ortschaften in vielen Bereichen bis an den bestehenden Perimeter heran. Hierdurch entsteht im Falle der potentiellen Überplanungen von Zonen ein Interessenkonflikt zwischen Nutzung und Schutzgebiet, was eine Prüfung auf Verträglichkeit der Maßnahmen notwendig macht.



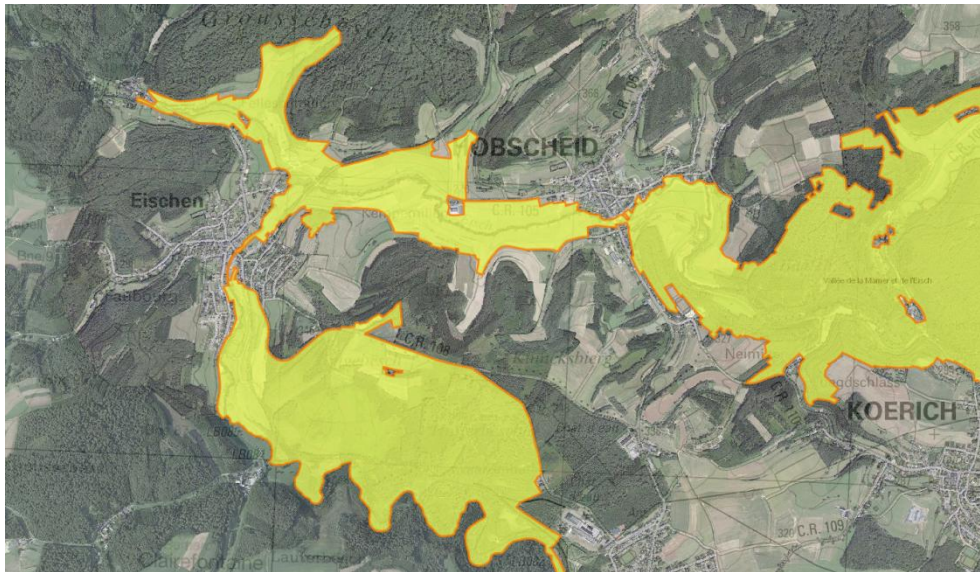


Abb. 4: Lage der Ortschaften Eischen und Hobscheid in Bezug zum Natura-2000-Gebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (Quelle: www.geoportail.lu)

3 Kurzbeschreibung des potentiell betroffenen Schutzgebietes

Das Natura-2000-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) umfasst 6.799,39 ha und verteilt sich über 16 Gemeinden. Die Grundform des Gebiets folgt den Tälern von Mamer, Eisch und Abschnitten einiger Nebengewässer, die sich in die Schichten des Luxemburger Sandsteins (mittlerer Lias) eingeschnitten haben.

Aus pflanzenökologischer Sicht nimmt der Waldmeister-Buchenwald den größten Anteil (rund 41%) am Schutzgebiet ein. Dies liegt an der großflächigen Verbreitung sandig-lehmiger Braunerden und Parabraunerden aus kalkhaltigem Sandstein auf den Plateaus. An zweiter Stelle folgt mit lediglich 4,6 % Flächenanteil der Hainsimsen-Buchenwald, der auf den nährstoffärmeren, bodensauren Bereichen etabliert ist. Die weiteren prioritären Lebensraumtypen sind in Tab. 1 aufgelistet. Der hohe Waldanteil macht das Schutzgebiet besonders für seltene waldbewohnende Vogel- und Fledermausarten interessant. Weiterhin erweisen sich die feuchten bis nassen Ökosysteme im Bereich der beiden Flusstäler und deren Zuflüssen, wie die Auenwälder, uferbegleitende Hochstaudenfluren und das Gewässer selbst, als wichtige Lebensräume für geschützte Amphibien, Fische und Insekten (siehe Tab. 2 und Tab. 3).

Das Schutzgebiet wurde durch das *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* verifiziert und festgeschrieben. Die hier aufgeführten Schutzziele sind bei allen Planungen zu beachten.



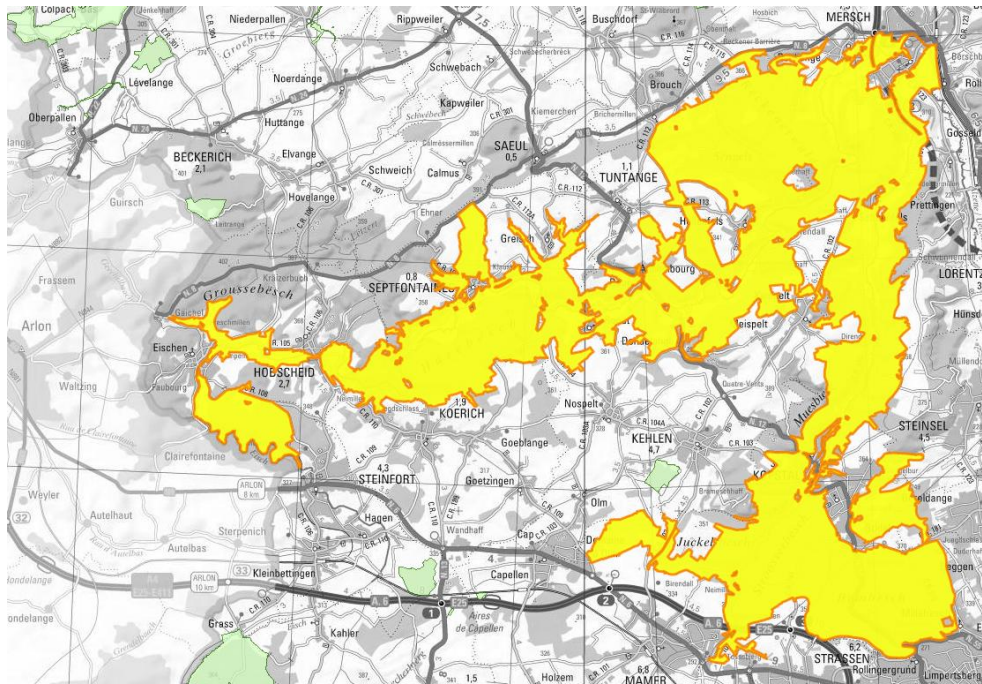


Abb. 5: FFH-Gebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (Quelle: www.geoportail.lu)

Die Schutzziele des FFH-Gebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) sind laut *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* folgendermaßen definiert:

- (a.) *maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Mamer et de l'Eisch et de leurs affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des rivières avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion (3260) et de la population de la Lamproie de Planer Lampetra planeri*
- (b.) *maintien dans un état de conservation favorable des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (3140)*
- (c.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des pelouses calcaires de sables xériques (6120*)⁴ et des pelouses calcaires karstiques (6110*)*
- (d.) *maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)*
- (e.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des sources pétifiantes avec formation de tuf (7220*)*
- (f.) *maintien dans un état de conservation favorable des grottes (8310)*
- (g.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des landes sèches à callune (4030)*

⁴ Der Lebensraumtyp der trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120) ist in der aktuellen Version der Standard Data Form zum FFH-Schutzgebiet LU0001018 (Tab. 1) nicht mehr enthalten, da dieser Lebensraumtyp in Luxemburg nicht mehr auftritt.



- (h.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des prairies à Molinie (6410)
- (i.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiaies (6430)
- (j.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (k.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110) et du Asperulo-Fagetum (9130)
- (l.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (m.) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*, du Grand murin *Myotis myotis*, du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*, du Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* et du Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018>, Database release End 2014 – 04/02/2015); Prioritäre Lebensraumtypen nach RGD sind grün hinterlegt.

Code	Lebensraumtyp
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
4030	Trockene europäische Heiden
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

* Die mit einem Stern gekennzeichneten Lebensraumtypen gehören zu den prioritären natürlichen Lebensraumtypen im Sinne des Artikels 1 der FFH-Richtlinie





Tab. 2: Liste der Zielarten des Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 (grün hinterlegt) und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018>); Database release End 2014 – 04/02/2015)

Code	Arten	
Vögel		
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher
A218	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
A340	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger
A246	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche
A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
A260	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer
A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht
A249	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher
Säugetiere		
1337	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-Fledermaus
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
Amphibien		
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Fische		
1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge
Insekten		
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter





Tab. 3: Liste der Referenzarten, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018>, Database release End 2014 – 04/02/2015)

Code	Arten	
Säugetiere		
	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
Amphibien		
	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
Insekten		
	<i>Aeschna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer
	<i>Aeschna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer
	<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
	<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter
	<i>Catocala fraxinii</i>	Blaues Ordensband
	<i>Chorthippus vagans</i>	Steppengrashüpfer
	<i>Cordulegaster bidentatus</i>	Gestreifte Quelljungfer
	<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer
	<i>Hyles gallii</i>	Labkrautschwärmer
	<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer
	<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel
	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke
	<i>Nordmannia w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter
	<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke
	<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil
	<i>Rhizodra lutosa</i>	Schilfrohr-Wurzeleule
Pflanzen		
	<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras





4 Methodische Vorgehensweise bei der Einzelflächenprüfung

Mit der vorliegenden Impaktnotiz zur FFH-Verträglichkeit (Screening, Vorprüfung) wird geprüft, ob die Realisierung einer Überplanung der nachfolgend betrachteten Planzonen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch", dessen Schutzziele, Zielarten oder Lebensräume hat. Hierzu wird die Überprüfung der einzelnen Zonen in vier Schritte aufgeteilt.

4.1 Wirkfaktorenanalyse (nach Lambrecht & Trautner 2007)

Grundsätzlich können mit einer Planung direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, synergetische, vorübergehende, dauerhafte bzw. ständige, kurz-, mittel- oder langfristige, negative und auch positive Auswirkungen verbunden sein. Verschiedene Wirkfaktoren kommen zum Beispiel direkt zum Tragen, unter anderem durch direkte Flächeninanspruchnahme oder indirekt durch Hineintragen verschiedener Immissionen. Am häufigsten sind dies Lärmbelastungen, optische Störungen durch menschliche Aktivität (Bewegungen, lokaler Verkehr) oder Licht während der Abend- und Nachtstunden sowie durch stoffliche Einträge (Staub und Schadstoffe jeglicher Art). Je nach Projekt ist nach Bauphase und Betriebsphase zu unterscheiden.

In einem ersten Schritt gilt es, die je nach Planzone wirksamen Faktoren zu definieren und die potentiellen Auswirkungen der Überplanung und Planrealisierung auf das Schutzgebiet (Schutzziele, Lebensraumtypen und Zielarten) abzuschätzen. Zur Abschätzung der potentiellen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet wird der im Leitfaden zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Lambrecht & Trautner 2007) angegebene Katalog möglicher Wirkfaktoren genutzt. Da es sich hierbei um insgesamt 36 Wirkfaktoren handelt, ist eine ausführliche, schriftliche Ausarbeitung aller Wirkungszusammenhänge für jede Zone wenig sinnvoll. Aufgrund dessen werden lediglich diejenigen Wirkfaktoren aufgeführt, die mit hinreichender Wahrscheinlichkeit potentiell erhebliche Impakte auf das betreffende Schutzgebiet bedingen können. Wird hingegen keiner der Wirkfaktoren aufgeführt, ist insgesamt nicht davon auszugehen, dass dadurch erhebliche Effekte auf das Schutzgebiet, dessen Schutzziele, Zielarten oder Habitate resultieren.





Tab. 4: Katalog möglicher Wirkfaktoren (aus Lambrecht & Trautner 2007)

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	
1 Direkter Flächenentzug	1-1	Überbauung / Versiegelung
2 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
	2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
	2-3	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	2-4	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
	2-5	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	3-2	Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	3-3	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
	3-4	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
	3-5	Veränderung der Temperaturverhältnisse
	3-6	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)
4 Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-2	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-3	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1	Akustische Reize (Schall)
	5-2	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	5-3	Licht (auch: Anlockung)
	5-4	Erschütterungen / Vibrationen
	5-5	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	6-2	Organische Verbindungen
	6-3	Schwermetalle
	6-4	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	6-5	Salz
	6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub, Schwebstoffe und Sedimente)
	6-7	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
	6-8	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe
	6-9	Sonstige Stoffe
7 Strahlung	7-1	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder
	7-2	Ionisierende / Radioaktive Strahlung
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1	Management gebietsheimischer Arten
	8-2	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten
	8-3	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)
	8-4	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstiges	9-1	Sonstiges





4.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Der gebietsspezifische Artenschutz orientiert sich an den Zielen des jeweiligen Schutzgebietes und hat sowohl den Erhalt der (prioritären) Lebensraumtypen des Schutzgebietes als auch der (prioritären) Zielarten (und gegebenenfalls Referenzarten) im Fokus.

Potentielle Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sowie insbesondere auf prioritäre Lebensraumtypen nach *Règlement grand-ducal* vom 6. November 2009

Auf Basis vorliegender Daten (OBS-Karte, Biotopkataster, Besichtigung vor Ort, Potenzialeinschätzung von Tierökologen, Stellungnahme der COL) wird untersucht, ob prioritäre Lebensraumtypen im Falle der jeweiligen Überplanung betroffen sind.

Potentielle Auswirkungen auf Zielarten nach *Règlement grand-ducal* vom 6. November 2009 sowie auf Referenzarten nach *Standard Data Form*

Hinsichtlich der international und national definierten Zielarten sowie der sehr wahrscheinlich im Untersuchungsraum vorkommenden Referenzarten (aus dem Schutzgebiet-Datenblatt, *standard data form*) wird eine Abschätzung der möglichen Impakte durch die Erschließung der betrachteten Planzone getroffen.

Zur Bewertung werden hier neben den vorliegenden Daten (OBS-Karte, Biotopkataster, Besichtigung vor Ort, Potenzialeinschätzung von Tierökologen, Stellungnahme der COL) allgemeine Informationen zu den Lebensraumansprüchen der untersuchten Arten sowie zur Habitateignung herangezogen. Die wichtigsten Fakten zu den prioritären Zielarten des FFH-Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) nach *Règlement grand-ducal* vom 6. November 2009 sind in der Folge kurz zusammengefasst:

Die **Bechstein-Fledermaus** (*Myotis bechsteinii*) ist eine Waldfledermaus und kommt überwiegend in Laub- und Mischwäldern vor. Für die Aufzucht des Nachwuchses benutzen die Weibchen Baumhöhlen (Wochenstuben in Spechtlöchern oder Stammfußhöhlen). Die Männchen sind vereinzelt auch hinter abstehender Rinde zu finden. Die Bechstein-Fledermaus überwintert in Felshöhlen, Stollen oder Kellern. Als Jagdhabitat kommen strukturreiche Laub- oder Nadelwälder in Frage. Zu ihrer Nahrung gehören Dipteren, Spinnen, Nachtfalter, Schmetterlingsraupen, Ohrwürmer und Käfer. In Luxemburg dürfte die Art in ihrem Bestand gefährdet sein, da die Waldbewirtschaftung noch nicht ausreichend Wälder mit stehendem Totholz und reichem Unterwuchs entstehen lässt.

Die **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*) nutzt Dachräume von Kirchen oder Scheunen als Wochenstube. Allgemein sind als natürliche Sommerquartiere Baumhöhlen und Rindenspalten geeignet. Den Winterschlaf verbringt die Wimperfledermaus in Höhlen, Stollen und Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit. Zu ihrer Hauptnahrung gehören Spinnen und Insekten, wobei sie sich vor allem von Fliegen ernährt.





Dies erklärt, weshalb diese Fledermausart auch zwischen Gebäuden von landwirtschaftlichen Betrieben und in offenen Viehställen jagt. Neben Streuobstwiesen und gebüschreichen Wäldern zählen Gewässer zum Jagdhabitat. Die Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich in Luxemburg fast alle in den Flusstälern von Attert, Eisch, Mamer, Mosel und Sauer. Der Lebensraum in diesen Tälern ist eine abwechslungsreiche Landschaft mit Grünland, Obstwiesen und Waldanteilen. Wie bei anderen Fledermäusen auch, benötigt die Wimperfledermaus Flugrouten in Form linearer Strukturen (Hecken, Obstbäume, Alleen), um in ihre angestammten Jagdgebiete zu gelangen.

Im Falle des **Großen Mausohres** (*Myotis myotis*) befinden sich die Wochenstubenkolonien in großen trockenen Dachräumen von Kirchen oder Scheunen. Dies entspricht den Ansprüchen der Wimperfledermaus, weshalb sie mit dieser vergesellschaftet sein kann. Als Tagesquartiere der einzeln lebenden Männchen sind Gebäudespalten, Höhlen, Stollen und Baumhöhlen geeignet. Von den genannten Schlafplätzen aus, welche sich alle im Siedlungsraum befinden können, fliegt das Große Mausohr in ihr Jagdgebiet. Dies sind galerieartig aufgebaute (Hallen)Wälder mit gering entwickelter Strauch- und Krautschicht, wo sie neben Heuschrecken, Nachtfaltern und Spinnen die von ihr bevorzugten Laufkäfer findet. Sie nutzt linienhafte Strukturen, wie Hausmauern, Hecken, Ufergehölze und Waldränder als Flugrouten zwischen dem Jagdhabitat und ihrem Quartier (Tagesschlafplatz). Die Obstgärten der Kulturlandschaft werden ebenfalls zum Jagen genutzt. In Luxemburg wird die Art in der Roten Liste als stark gefährdet geführt. Gemäß dem Managementplan zum Schutzgebiet überwintert das Große Mausohr im Schlosskeller von Schoenfels und in den Sandsteinhöhlen im Bereich der Mamerlayen.

Die **Große Hufeisennase** (*Rhinolophus ferrumequinum*) ist eine wärmeliebende Art und bewohnt deshalb vor allem warme, ungestörte Dachböden von Kirchen, Schlössern und Scheunen als Sommerquartier und Wochenstube. Diese Quartiere müssen zugluftfrei sein und eine größere Öffnung muss der Großen Hufeisennase das Einfliegen ermöglichen. Als Winterquartiere kommen frostsichere Höhlen und Stollen in Frage, wobei in Luxemburg die Höhlen des Müllerthales und der Mamerlayen, die ehemaligen Eisenerzgruben im Süden des Landes und die Dolomitmalkstollen im Moseltal zu nennen sind. Die Beute, wie Nachtfalter, Schnaken, Käfer und Fliegen jagt die Große Hufeisennase in Laubwäldern, entlang von Waldrändern, in Hochstammobstgärten sowie extensiv beweideten Wiesen. Wichtig ist, dass die Wochenstuben über lineare Landschaftsstrukturen (Hecken, Waldränder als Flugrouten) mit den Jagdgebieten verbunden sind. Die Große Hufeisennase wird in Luxemburg als vom Aussterben bedroht eingestuft. Gemäß dem Managementplan zum Schutzgebiet überwintert die Große Hufeisennase im Schlosskeller von Schoenfels und in den Sandsteinhöhlen im Bereich der Mamerlayen.

Die Sommerquartiere der **Kleinen Hufeisennase** (*Rhinolophus hipposideros*) befinden sich ebenfalls in Gebäuden. Als Wochenstuben kommen, ähnlich wie bei der Großen Hufeisennase, warme Dachböden in Frage. Dabei müssen die Quartiere zugluftfrei sein. Die Winterquartiere werden in Höhlen, Stollen und Kellern angelegt. Zwischen





dem Sommer- und Winterquartier liegt in der Regel nur eine Entfernung von wenigen Kilometern vor. Das nahegelegene Jagdgebiet befindet sich in lichten Wäldern mit reichem Unterwuchs und in strukturreichen Landschaften. Hier jagt sie im Flug kleine Insekten (Mücken, Schnacken, Nachtschmetterlinge, Netzflügler etc.). In den Flusstälern der Eisch und der Mamer lebten früher starke Populationen, allerdings konnte die Kleine Hufeisennase in Luxemburg in jüngster Vergangenheit weder im Sommer noch im Winter nachgewiesen werden. Sie gilt in Luxemburg deshalb mittlerweile als ausgestorben (Harbusch et al. 2002).

Als Laichgewässer kommen für den **Kammolch** (*Triturus cristatus*) stehende, tiefere Gewässer, wie Teiche, Weiher und Altwasser in Frage. Diese sollten weitgehend unbeschattet und fischfrei sein (Larvenentwicklung) und eine ausgeprägte Unterwasservegetation (Eiablage) besitzen. Die Larven des Kammolchs ernähren sich vor allem von Kleinkrebsen. Die erwachsenen Molche fressen an Land Regenwürmer, Landschnecken und Insekten und im Gewässer Wasserschnecken, Insekten und deren Larven sowie Kaulquappen. Der aus Laub- und Mischwäldern oder Hecken bestehende Landlebensraum liegt meist in unmittelbarer Nähe zum Gewässer.

Das **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*) lebt vor allem in der Forellenregion und kann hier mit der Bachforelle und der Groppe vergesellschaftet sein. In Abhängigkeit ihres Entwicklungsstadiums stellt das Bachneunauge bestimmte Anforderungen an den Lebensraum. So benötigen die Larven ruhig fließende Gewässerabschnitte mit sandigem Feinsubstrat (Larven leben zunächst 3-6 Jahre eingegraben im Substrat). Für die erwachsenen Tiere sind hingegen rascher fließende Gewässerbereiche mit kiesigen und steinigen Strecken wichtig (auf sandig-kiesigem Untergrund wird eine Laichgrube ausgehoben). Solche Bereiche finden die erwachsenen Tiere, wenn sie für die Fortpflanzung stromaufwärts wandern. Die Art stellt besonders im Larvenstadium den Anspruch an jahrelange, von Eingriffen nicht betroffene, saubere, durchströmte Sandbänke. In Luxemburg wird das Bachneunauge als gefährdet eingestuft. Die Bestandsaufnahme der Fische Luxemburgs im Jahr 2005 erbrachte für das Bachneunauge in der Eisch keinen Nachweis mehr.

4.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

In Anlehnung an die einschlägigen Europäischen Richtlinien muss außer dem gebietsspezifischen Artenschutz in einem zweiten Schritt auch der generelle Artenschutz, welcher nicht auf definierte Schutzgebiete beschränkt ist, berücksichtigt werden.

Loi du 19 janvier concernant la protection de la nature et des ressources naturelles:

Art. 20. *Les animaux intégralement protégés ne peuvent être inquiétés, tués, chassés, capturés, détenus ou naturalisés et ceci quel que soit le stade de leur développement. Sont interdits la*





destruction ou le ramassage intentionnels de leurs œufs dans la nature et la détérioration ou la destruction de leurs sites de reproduction ou de leurs aires de repos et d'hibernation.

Les animaux intégralement protégés ou les spécimens des animaux figurant à l'annexe 6 ne peuvent être acquis, transportés, importés, exportés, échangés et offerts aux fins de vente ou d'échange ni vivants, ni morts, ni dépecés.

Hier gilt somit zu überprüfen, ob durch die Planumsetzung Auswirkungen auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu erwarten sind. Im Anhang 6 des Naturschutzgesetzes von 2004 sind die in Luxemburg nachgewiesenen Arten des Anhang IV gelistet (Tab. 5).

Tab. 5: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Taxa	lateinischer Name	deutscher Name
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Flussmuschel
Insekten	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter
	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Feuerfalter
	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte
	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch
	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
Reptilien	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
	<i>Lacerta viridis</i>	Smaragdeidechse
	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse
	<i>Castor fiber</i>	Biber
Sonstige Säugetiere	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze
	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
	<i>Microchiroptera</i>	Fledermäuse (alle)
	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus
	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos
Moose	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos
Farne	<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn

Werden im Rahmen der Einzelflächenbetrachtungen verschiedene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht behandelt oder aufgezählt, so kommen diese aufgrund ihrer Ansprüche an die Habitatstruktur, ihrer angestammten Lebensräume, ihrer sonstigen ökologischen Anforderungen und dem Vorkommen der Futter- oder Beuteorganismen nicht oder nur sehr unwahrscheinlich in der Nähe oder im Einflussbereich der jeweiligen Planfläche vor. Aus diesem Grunde sind für diese Arten dann keine weiteren Untersuchungen erforderlich.





4.4 Habitats geschützter Arten (Artikel 17)

Als Biotop nach Artikel 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 werden solche Biotop definiert, die aufgrund ihrer natürlichen Ausgestaltung, Form und Erscheinung einen gesteigerten ökologischen Wert besitzen. Als Beispiele hierfür können unter anderem große Baumreihen, Feldheckenstrukturen, Streuobstbestände oder Magerrasen genannt werden.

Außer diesen, direkt zu bestimmenden Landschaftselementen, können jedoch auch nicht erfasste Lebensräume oder Strukturen unter Artikel 17 fallen. Dies ist der Fall, wenn ein bestimmtes Biotop oder eine bestimmte Landschaftsstruktur ein Habitat einer geschützten Art darstellt. So muss eine Fläche, die vorwiegend von mesophilem Grünland geprägt ist (nicht per se geschützt), die aber von Fledermäusen des Anhangs II der FFH-Richtlinie als Jagdhabitat genutzt wird, als ein Habitat von geschützten Arten und somit als Artikel 17-Fläche angesehen werden.

Dies ist nicht direkt ersichtlich und bedarf normalerweise einer vorhergehenden, artenschutzrechtlichen Prüfung, um zu bewerten, ob das Biotop für eine bestimmte Art geeignet ist.

Loi du 19 janvier concernant la protection de la nature et des ressources naturelles:

Art. 17. *Il est interdit de réduire, de détruire ou de changer les biotopes tels que mares, marécages, marais, sources, pelouses sèches, landes, tourbières, couvertures végétales constituées par des roseaux ou des joncs, haies, broussailles ou bosquets. Sont également interdites la destruction ou la détérioration des habitats de l'annexe 1 et des habitats d'espèces des annexes 2 et 3.*

Sont interdits pendant la période du 1er mars au 30 septembre:

a) la taille des haies vives et des broussailles à l'exception de la taille des haies servant à l'agrément des maisons d'habitation ou des parcs, ainsi que de celle rendue nécessaire par des travaux effectués dans les peuplements forestiers;

b) l'essartement à feu courant et l'incinération de la couverture végétale des prairies, friches ou bords de champs, de prés, de terrains forestiers, de chemins et de routes.

Le Ministre peut exceptionnellement déroger à ces interdictions pour des motifs d'intérêt général.

Le Ministre imposera des mesures compensatoires comprenant, si possible, des restitutions de biotopes et d'habitats quantitativement et qualitativement au moins équivalentes aux biotopes et habitats supprimés ou endommagés.

Wird eine Planzone als Art. 17-Fläche identifiziert, so wird dies, ebenso wie die Zonen nach Art. 20, auf PAG-Ebene kenntlich gemacht und die entsprechenden Maßnahmen, die im Falle einer Flächeninanspruchnahme durchzuführen sind, im schriftlichen Teil des PAG näher definiert. Auch hier kann damit sichergestellt werden, dass dem Artenschutz im Rahmen der Überplanung Rechnung getragen wird.





5 Potentielle Auswirkungen der Planung – Einzelflächenbetrachtung

Wie aus der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) hervorgeht, wurde für insgesamt 18 Planzonen der Gemeinde Hobscheid ein Screening auf FFH-Verträglichkeit als notwendig erachtet (Eischen n=6, Hobscheid n=12). Wegen benachbarter Lage der Einzelflächen oder räumlichen Wirkungszusammenhängen zwischen den Flächen werden in der Folge einige Zonen zusammengefasst und gemeinsam bewertet.

5.1 Eischen Zone Ei_20-21-22-23

5.1.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Die Zonen Ei_20 bis Ei_23 liegen im nordöstlichen Bereich von Eischen, entlang des westlichen Ufers des Flusses Eisch. Die Flächen werden hier zusammen betrachtet, da sie in einem räumlichen Zusammenhang zueinander liegen sowie durch ihre Lage an der Eisch einen Wirkungszusammenhang aufweisen. Die Flächengrößen belaufen sich auf 0,20 ha (Ei_20), 0,19 ha (Ei_21), 0,20 ha (Ei_22) und 0,15 ha (Ei_23). Die am östlichen Perimeterrand liegenden Zonen weisen lediglich geringe Exposition in Richtung der Eisch auf (273-276 m ü. NN). Sie reichen alle in den Auenbereich des Fließgewässers hinein und grenzen mit Ausnahme der Zone Ei_23 unmittelbar an die Eisch. Letztere grenzt an den Millebach. Westlich werden die Planzonen vom C.R. 105 (Rue de Hobscheid) begrenzt. Wie aus Abb. 7 ersichtlich wird, weisen alle vier Flächen Baulückencharakter auf. Die Flächen werden derzeit als intensiv bewirtschaftetes Grünland genutzt.

Da im Bereich der hier betrachteten Plangebiete die Schutzgebietsgrenze des FFH-Gebiets "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) entlang der Eisch und somit entlang des Perimeterrands verläuft, sind alle vier Flächen in Kontakt mit dem betreffenden Schutzgebiet (vgl. Abb. 7). Der Schutzpuffer, der nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes vom 19. Januar 2004 auf 30 m festgelegt ist und eine Bebauung untersagt, nimmt somit einen nicht unwesentlichen Anteil der Planzonen ein.

Alle Flächen liegen innerhalb des gültigen Perimeters und sollen als HAB-1 Wohnbebauung ausgewiesen werden (Abb. 8).

Laut OBS 2007 (Abb. 8) sind die Planzonen Ei_20 und Ei_21 als mesophiles Grünland (2.3.1.2) ausgewiesen, während die Planzonen Ei_22 und Ei_23 als Siedlungsbrachen ohne/geringe Vegetation (1.1.2.3.2) kartiert sind.

Wird die topographische Karte mit den geschützten Biotopen nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 überlagert (Abb. 7), so wird deutlich, dass die die Eisch begleitenden Gehölze als "Auenwald" (AuW) geschützt sind.





Östlich der Planzone Ei_23 schließt sich zudem ein nach Art. 17 geschützter „Sukzessionswald (überwiegend) aus Laubbäumen“ (SukzL) an. Auf der anderen, östlichen Seite der Eisch sind entlang der Planzonen vereinzelt "naturnahe Quellen" (BK05) und "Nassbrachen/Quellsümpfe" (BK 11) kartiert.

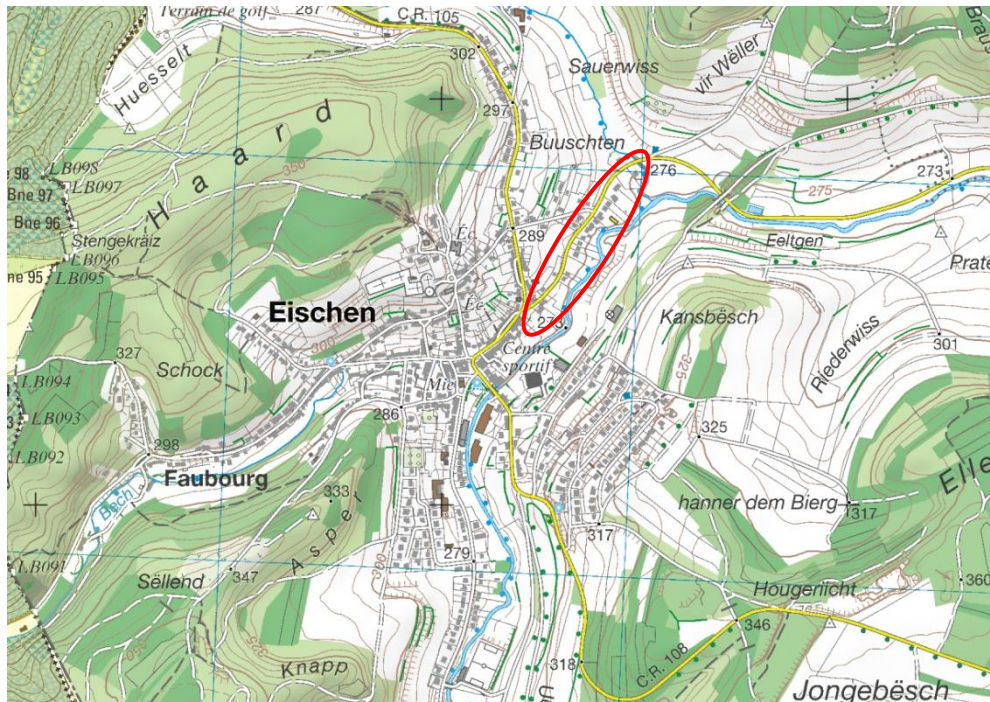


Abb. 6: Lage der Planzone Ei_20-21-22-23 in Eischen (<http://www.geoportail.lu>)

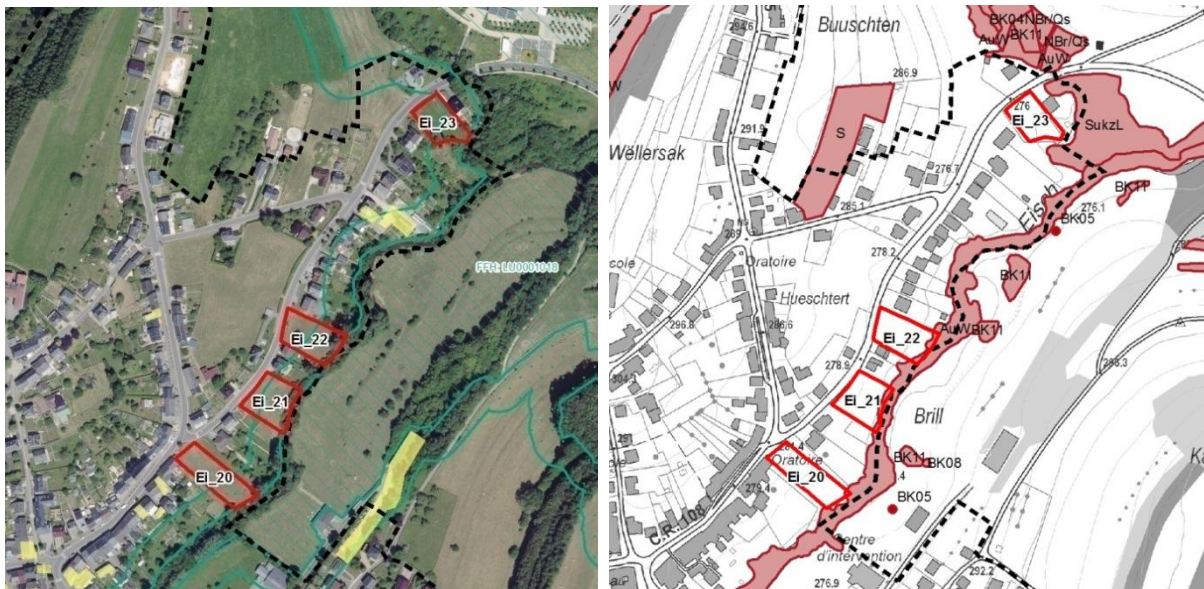


Abb. 7: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ei_20-21-22-23 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotopie der Planzone Ei_20-21-22-23 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze



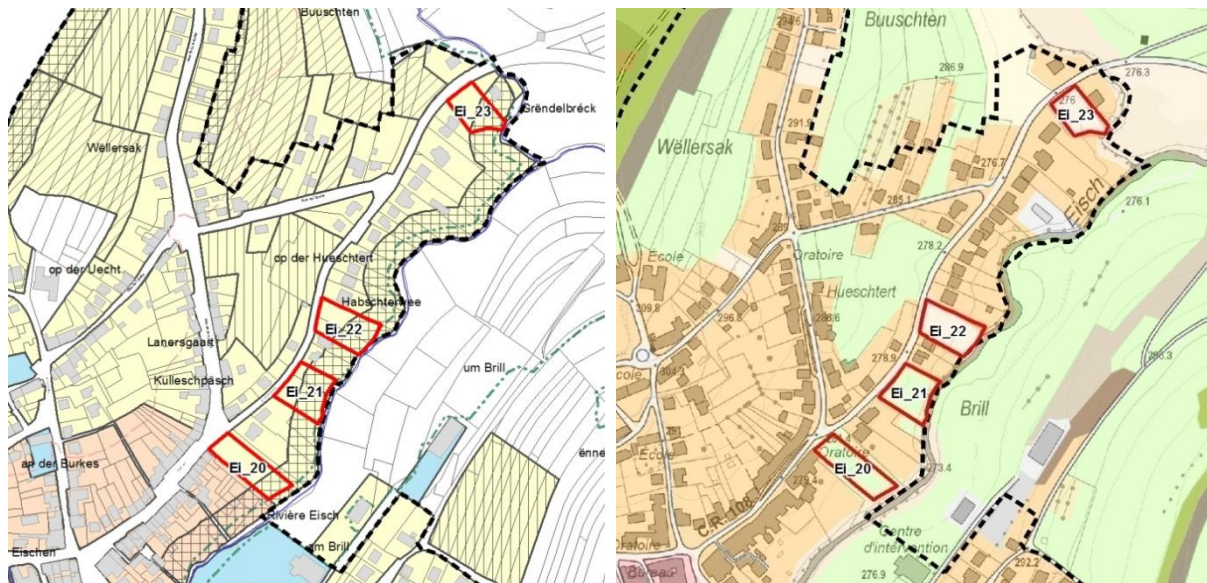


Abb. 8: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ei_20-21-22-23.



Abb. 9: Blick über die Planzonen Ei_20 (links) und Ei_21 (rechts) von der Rue de Hobscheid



Abb. 10: Blick über die Planzonen Ei_22 (links) und Ei_23 (rechts) von der Rue de Hobscheid





5.1.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.1.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Abschätzung der potentiellen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) wird der im Leitfaden zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht & Trautner 2007) angegebene Katalog möglicher Wirkfaktoren genutzt (siehe Tab. 4, S. 13). Die folgenden Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) werden an dieser Planzone als wirksam erachtet:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Die geplante HAB-1-Nutzung bedingt lediglich eine mäßige Versiegelung des Areals (Einfamilienhäuser mit Gartenbereichen etc.). Zudem betrifft der Flächenverlust nicht direkt das FFH-Gebiet, allerdings liegen alle vier Flächen mit unterschiedlichen Anteilen innerhalb des nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes vom 19. Januar 2004 festgelegten Schutzpuffers von 30 m, was die Betrachtung hier rechtfertigt. Um einen Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Fläche zu vermeiden, ist eine Bebauung innerhalb dieses Schutzpuffers nach Art. 5 untersagt. Bei Planung der Bebauung der Planzone Ei_21 sollten deshalb gegebenenfalls Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in Betracht gezogen werden.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Dieser Wirkfaktor steht in Zusammenhang mit dem Wirkfaktor 1-1. Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sollten zumindest im 30 m-Pufferbereich von Schutzgebiet und Fließgewässer vermieden werden. Bei Einhalten des Schutzabstandes und Erhalt der nach Art. 17 geschützten Auengehölze bleiben auch die Habitate geschützter Tier- und Pflanzenarten (z. B. Jagdhabitate der Fledermaus) erhalten. Sollte der Erhalt nicht vollständig möglich sein, ist die Flächeninanspruchnahme adäquat zu kompensieren, wenn es sich um Habitate von Arten nach Anhang II und III des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 handelt (sog. Art. 17-Biotop). Durch den Erhalt geschützter Grünstrukturen und eine angemessene Kompensation in Kombination mit CEF-Maßnahmen für geschützte Tiere, sind erhebliche Effekte in der Regel vermeidbar. Es ist aber sehr wichtig, dass hierfür Zones de Servitude "Urbanisation" (Typ Erhalt) auf Ebene des PAG ausgewiesen werden, um geschützte Elemente langfristig zu erhalten.

2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege: Wird die Zone wie geplant als HAB-1 klassiert und daraufhin bebaut, so ergibt sich zwangsläufig eine andauernde Aufgabe der habitatprägenden Nutzung. Dies liegt dann vor allem daran, dass die Fläche überbaut wird und so der Landwirtschaft nicht mehr als





Mähwiese zur Verfügung steht. ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) bewertet dies aber aufgrund der Strukturarmut der Fläche als nicht erheblich.

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes und

3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse: Durch Bebauung der Planzone wird der Boden versiegelt und verdichtet, womit eine Veränderung des Untergrundes und der morphologischen Verhältnisse eintritt. Aufgrund der geringen Hangneigung und der durch Art. 5 vorgeschriebenen Distanz der Bebauung von mindestens 30 m von dem Fließgewässer und der Schutzgebietsgrenze ist allerdings nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse: Aufgrund der Lage der Planzone am Fließgewässer sind selbst durch eine geringe bis mittlere Versiegelung, die durch die HAB-1-Nutzung vorgesehen ist, erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Terrains zu befürchten. Um die potentiell resultierenden Impakte unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, wird empfohlen bei der Planung der Bebauung dem Hochwasserschutz Rechnung zu tragen und einen ausreichend Retentionsraum einzuplanen. In Kombination mit dem zuvor erwähnten 30 m-Schutzabstand zum FFH-Schutzgebiet bedeutet dies, dass durch den Erhalt der vorhandenen Strukturen im 30 m-Puffer die Bebauung auf den straßennahen Bereich der Flächen beschränkt bleiben muss.

4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Da auf der Planzone geschützte Biotope nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 kartiert und verortet wurden, und da diese Grünstrukturen besonders für geschützte Tierarten nach Anhang II, III und VI des Naturschutzgesetzes wichtige und interessante Biotope darstellen, ist ein baubedingter Individuenverlust nicht mit Sicherheit auszuschließen. Laut ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) werden die Prüfflächen allerdings aufgrund der generellen Strukturarmut als unkritisch bewertet, sofern ein ausreichender Schutzabstand zum Fließgewässer eingehalten wird. Eine Möglichkeit die entstehenden Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, ist deshalb vor allem die Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes. Desweiteren sollten Grünelemente vor einer potentiellen Rodung nach geschützten Arten abgesucht werden, um dem Vorsorgeprinzip Rechnung zu tragen und das Tötungsverbot zu achten.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit





einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Als erheblich werden die potentiellen Effekte jedoch nicht bewertet.

5-2 Optische Reizauslöser: Störwirkungen in optischer Art sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) sowie später, während der Nutzung des Geländes zu erwarten. Hier gelten dieselben potentiellen Effekte wie für die akustischen Reize. Am Tage werden, wie auch teilweise nachts, optische Reize durch Bewegungen (Personen, Verkehr) entstehen. Dies kann zu einer Vergrämung von Arten führen, wenn diese nicht sehr störungstolerant sind. Wenn die Planung realisiert werden sollte, so ist darauf Wert zu legen, eine wirksame Abschirmung hin zum Schutzgebiet zu erhalten. Hierzu kann die Festlegung des 30 m-Pufferbereichs als Zone de Servitude "Urbanisation" dienen. Neben dem Verkehr können die Gebäudehöhe und die Gebäudegestaltung sich negativ auf das benachbarte Schutzgebiet auswirken. Wird die geplante Bebauung an die bereits bestehende Bebauung angepasst, ist nicht von einer zusätzlichen Störung auf das Schutzgebiet auszugehen.

5-3 Licht: Licht kann zur Irritation und Schreckreaktion bei Tieren führen. Eine Gefährdung durch Licht kann auch durch Anlockung entstehen (Anflug von Insekten an Lampen). In Abhängigkeit der Art und Intensität der eingesetzten Beleuchtung kann eine Einflussnahme auf das Schutzgebiet vorliegen. Orientiert sich diese an den der bestehenden Bebauung im Umfeld, ist nicht von einer zusätzlichen Störung auf das Schutzgebiet auszugehen. Desweiteren helfen auch hier der Erhalt der Auengehölze (Art. 17-Biotop) sowie zusätzliche Abschirmungen der neuen Siedlungselemente hin zum Schutzgebiet.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.1.2.2 Gebietspezifischer Artenschutz

Die betrachteten Planzonen befinden sich nicht innerhalb eines nationalen oder internationalen Schutzgebietes. Das bedeutet, dass die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) nicht anzuwenden sind.

Aufgrund der Ergebnisse der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) ist nicht davon auszugehen, dass Schutzziele oder Zielarten des unmittelbar benachbarten Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) nachhaltig negativ beeinträchtigt werden, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotope (Auenwald) erhalten bleiben. Der Avis der COL (2014) kommt zu identischen Ergebnissen.





Die Zielarten des genannten Schutzgebietes wurden zudem während der Untersuchungen von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) nicht im Bereich der betrachteten Planflächen nachgewiesen. Aus den avifaunistischen Daten der COL (2014) sind keine Funde von planungsrelevanten und wertgebenden Vogelarten im Bereich der Planzone seit dem Jahr 2000 ableitbar.

Hinsichtlich des Schutzes der im RGD genannten Zielarten des FFH-Gebiets "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) sind primär die Fledermausarten zu berücksichtigen. Durch Erhalt des 30 m-Schutzpuffers zum Schutzgebiet kann ein Verlust an potentiellen Jagdgebieten minimiert werden. Zum einen stellt die Planzone nicht für alle Zielarten (*M. bechsteinii*, *M. emarginatus*, *M. myotis*, *R. ferrumequinum* und *R. hipposideros*⁵) ein typisches Jagdgebiet dar, zum anderen stellt die Überplanung der Zone in der Gesamtbetrachtung auch nur ein nicht erheblicher Verlust der Gesamtjagdfläche dar. Aus diesem Grund erscheint es aber grundsätzlich vorteilhaft im Bereich des 30 m-Schutzpuffers Zones de Servitude "Urbanisation" auf Ebene des PAG festzuschreiben, um potentielle Jagdhabitats der Fledermaus langfristig zu sichern.

Die Zielart Kammolch ist durch die Überplanung nicht gefährdet, da auch im Umfeld der Zone kein potentiell Laichgewässer liegt. Wie in Kap. 4.2 bereits erläutert, ist für die Zielart Bachneunauge mit der Bestandsaufnahme der Fische Luxemburgs im Jahr 2005 kein Nachweis in der Eisch mehr erfolgt. Unabhängig von den Bestandszahlen ist aber abzuleiten, dass mit Einhaltung des Schutzabstands von 30 m zum Fließgewässer auch der potentielle Bestand an Bachneunaugen (nach Wiederbesiedelung) nicht nachteilig beeinflusst wird.

5.1.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Aus Sicht des generellen Artenschutzes nach Art. 20 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 wird die Planzone Ei_20-21-22-23 von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) aufgrund ihrer Strukturarmut und ihres Nutzungstyps (Mähwiese bzw. Kurzrasen zum Begehungszeitpunkt im Mai 2014) als tendenziell unkritisch eingestuft, sofern ausreichend Schutzabstand zum Fließgewässer eingehalten wird und damit die Flugstraße bzw. das potentielle Jagdgebiet der Fledermäuse erhalten wird. Der Grünspecht (*Picus viridis*) ist die einzige Vogelart, die in Nähe der Zonen gesichtet wurde (keine Art der einschlägigen Anhänge). Die COL (2014) betont in diesem Zusammenhang, dass die Überplanung der dorfnahen, strukturreichen Offenlandschaft einen bedeutenden Habitatverlust für diese Art darstellt. Da es sich aber bei der hier behandelten Planzone um zentral gelegene Flächen mit Baulückencharakter handelt, wird die Überplanung im straßennahen Bereich aus artenschutzrechtlicher Sicht als unproblematisch eingeschätzt. Im Bereich des bereits ange-

⁵ *R. hipposideros* gilt in Luxemburg als ausgestorben (Harbusch et al. 2002).



sprochenen Schutzpuffers (30 m) sollte mit der Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" dem Artenschutz ausreichend Rechnung getragen werden. Ein genereller Verbleib von Grünstrukturen auf den Flächen und ein größerer Abstand der Bebauung zum Fließgewässer bringt insgesamt eine deutlich risikominimierende Wirkung mit sich. Die Art. 17-Biotope (Auenwald, Sukzessionswald) sind zu erhalten (siehe Kap. 5.1.2.4).

5.1.2.4 Habitats geschützter Arten (Artikel 17)

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen wurden im Biotopkataster der Gemeinde Hobscheid als geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 aufgenommen. Darüber hinaus wurden ein östlich der Fläche Ho_23 gelegener Sukzessionswald als schützenswert kartiert. Der gesamte Bereich stellt ein potentiell Jagdhabitat geschützter Fledermausarten dar, sodass die Zonen im PAG nach Art. 17 identifiziert werden. Eine Kompensation für den Verlust an Grünlandarealen ist bei entsprechender Überplanung demnach notwendig.

5.2 Eischen Zone Ei_25

5.2.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Bei der Planzone Ei_25 handelt es sich um eine ca. 0,44 ha große Fläche am nordöstlichen Perimeterrand der Ortschaft Eischen. Sie liegt entlang der Rue de Hobscheid (C.R. 105) auf 276-280 m ü. NN. und bis auf eine kleine Erweiterung im Norden innerhalb des gültigen Perimeters. Im Nordosten und Süden grenzt die Zone an die bestehende Bebauung. Im Norden reicht die Erweiterung bis an die Grenze des FFH-Schutzgebietes "Valleé de la Mamer et de l'Eisch". Die Grenzziehung der Planfläche orientiert sich an der Flurstücksgrenze und reicht ca. 20 m² über den Perimeterrand in das FFH-Schutzgebiet hinein. Der nördliche Teil der Planzone liegt somit im Schutzpuffer (30 m) des FFH-Schutzgebietes und sollte von der Bebauung ausgenommen werden.

Die Zone soll als HAB-1 ausgewiesen und der Nordteil über einen PAP-NQ entwickelt werden.

Das Plangebiet ist laut OBS 2007 im nördlichen Bereich durch "Acker" (2.1.1.1) und im südlichen Abschnitt als "Siedlung ohne bedeutende Vegetation" (1.1.2.1.2) gekennzeichnet. Die Ackerflächen wurden allerdings seit dieser Kartierung in Grünland umgewandelt.

Bei Überlagerung der topographischen Karte mit den geschützten Biotopen nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 wird deutlich, dass keine





nach Art. 17 geschützten Biotope auf der Zone anzutreffen sind (Abb. 12). Östlich der Planzone Ei_25 schließt sich der Auenwald (AuW) des Millebaches sowie mehrere geschützte Feuchtgebiete an (Nassbrachen/Quellsümpfe, Großseggenriede, Quellen).

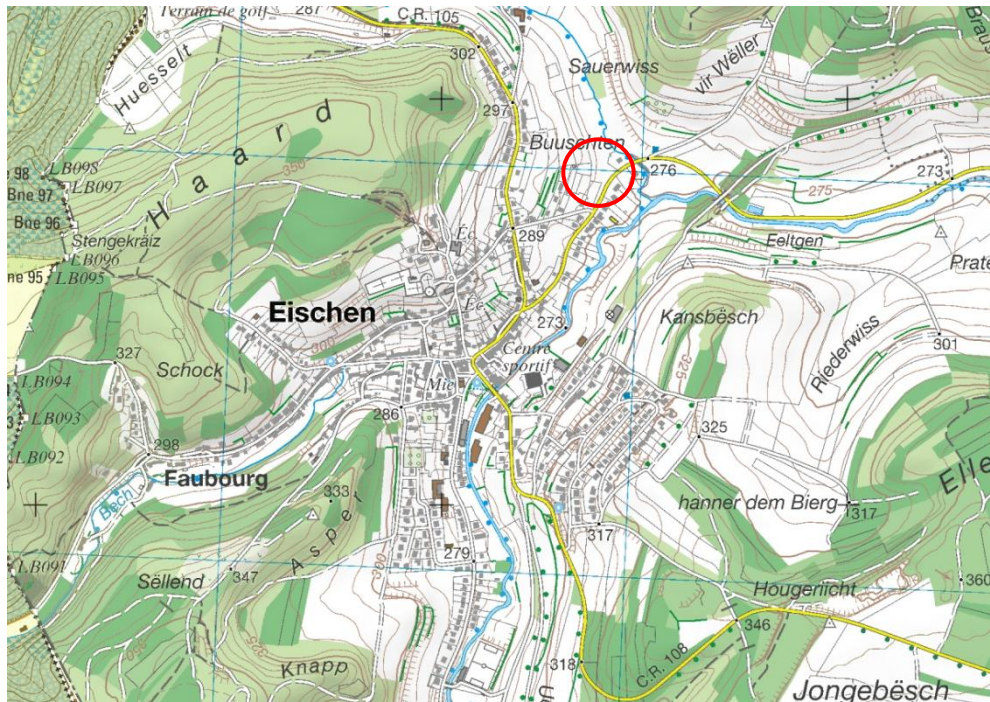


Abb. 11: Lage der Planzone Ei_25 in Eischen (<http://www.geoportail.lu>)

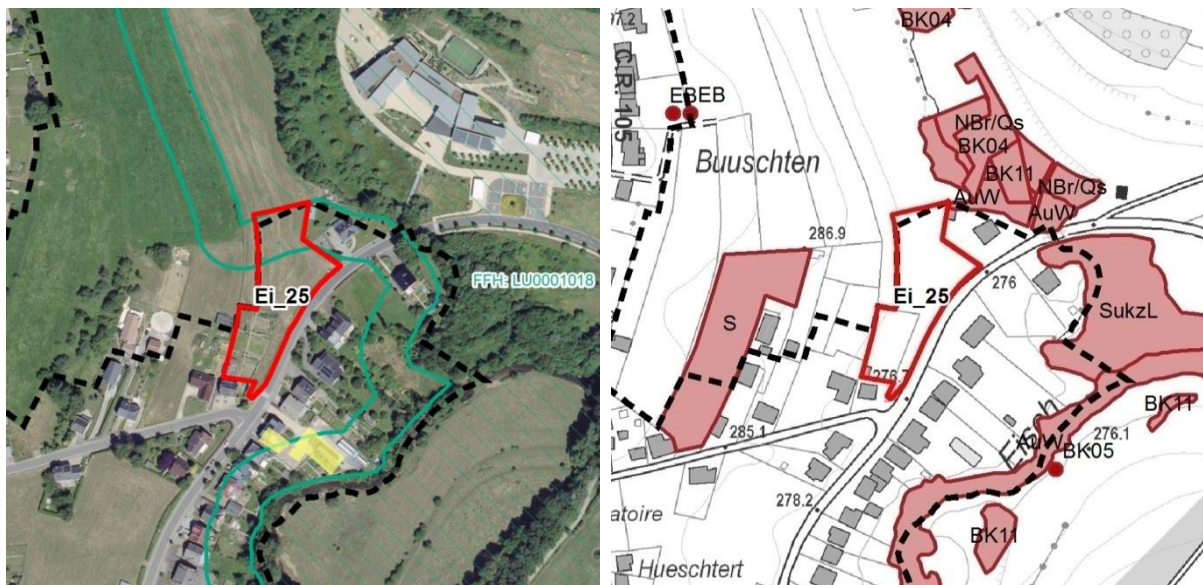


Abb. 12: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ei_25 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ei_25 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze



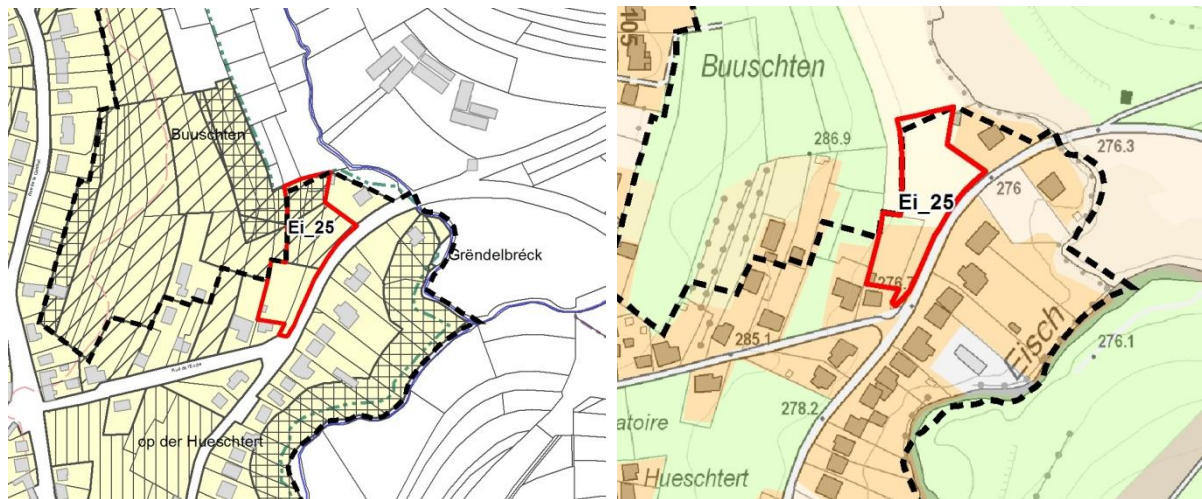


Abb. 13: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Abb. 14 gibt einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ei_25.



Abb. 14 Blick über die Planzone Ei_25 nach Norden

5.2.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.2.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Bestimmung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) werden hier die Wirk-



faktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) betrachtet. Es kommen vermutlich folgende Wirkfaktoren zum Tragen:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Die geplante HAB-1-Nutzung (Einfamilienhäuser mit Gartenbereichen) bedingt lediglich eine mäßige Versiegelung des Areals. Da das FFH-Gebiet lediglich aufgrund der Anpassung an bestehende Flurstücksgrenzen von einem Flächenverlust (20 m²) betroffen ist, ist im Wesentlichen darauf zu achten, dass der nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes vom 19. Januar 2004 festgelegte Schutzabstand von 30 m eingehalten wird. Dieser Bereich sollte daher aus der Überplanung herausgenommen werden und mit einer Zone de Servitude "Urbanisation" gesichert werden.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege: Wird die Zone wie geplant als HAB-1 klassiert und daraufhin bebaut, so ergibt sich zwangsläufig eine andauernde Aufgabe der habitatprägenden Nutzung, da die Fläche dann der Landwirtschaft nicht mehr als Grünland zur Verfügung steht.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-2 Optische Reizauslöser und

5-3 Licht: Störwirkungen in optischer Art und Licht(reflexe) sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) sowie später, während der Nutzung des Geländes zu erwarten. Optische Reize jeglicher Art können zu einer Vergrämung von Arten führen oder anlockend wirken (Anflug von Insekten an Lampen). Wenn die Planung realisiert werden sollte, ist darauf Wert zu legen, eine wirksame Abschirmung hin zum Schutzgebiet und zu den nach Art. 17 geschützten Biotopen nördlich der Planfläche einzurichten. Hierzu kann die Festlegung des 30 m-Pufferbereichs als Zone de Servitude "Urbanisation" dienen.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.2.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die betrachtete Planzone befindet sich, wie erläutert, lediglich randlich (20 m²) innerhalb des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018). Da der Flächenverlust als unterhalb der Erheblichkeitsschwelle eingeschätzt wird und mit





den Ausführungen zum 30 m-Schutzpuffer hinreichende Auflagen verbunden sind, werden die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) nicht angewandt. Aufgrund der Ergebnisse der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) ist nicht davon auszugehen, dass Schutzziele oder Zielarten des unmittelbar benachbarten Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) nachhaltig negativ beeinträchtigt werden, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze eingehalten. Der Avis der COL (2014) kommt zu identischen Ergebnissen. Die ursprünglich von der COL (2014) geforderte avifaunistische Kartierung zu dem Bereich der Planzonen Ei_25, Ei_26 und MoPo "Rue de l'École" wird nach dem aktuellen Stand der Planung (beträchtliche Flächenreduktion der Planzone) als nicht mehr erforderlich eingeschätzt.

Die zuvor genannten Zielarten des FFH-Gebiets wurden zudem während der Untersuchungen von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) nicht im Bereich der betrachteten Planflächen nachgewiesen. Aus den avifaunistischen Daten der COL (2014) sind keine Funde von planungsrelevanten und wertgebenden Vogelarten im Bereich der Planzone seit dem Jahr 2000 ableitbar.

Mit Ausnahme der westlich der Planzone liegenden Streuobstwiese und des östlich gelegenen Auenwaldes, sind im Bereich der Planzone auch keine Strukturen vorhanden, die Jagdhabitats der als Zielarten definierten Fledermäuse darstellen. Mit Festschreibung einer, dem 30 m-Schutzpuffer entsprechenden Zone de Servitude "Urbanisation" auf Ebene des PAG und dem Erhalt der umgebenden Art. 17-Biotop wird dem gebietsspezifischen Artenschutz umfassend Rechnung getragen.

5.2.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Aus Sicht des generellen Artenschutzes ist eine Überplanung der Zone wegen der vorherrschenden Strukturen (Straßenlage, Grünland- und Gartennutzung, keine Hecken und Bäume) prinzipiell als unkritisch zu bewerten, sofern ausreichend Schutzabstand zum FFH-Gebiet eingehalten wird. Durch die Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" auf Ebene des PAG im Bereich des 30 m-Schutzpuffers erfährt die Planzone aus artenschutzrechtlicher Sicht eine Aufwertung.

5.2.2.4 Habitate geschützter Arten (Artikel 17)

Der Nordteil der Planzone kommt in der Pufferzone des Schutzgebietes bzw. im Schutzgebiet zu liegen. Dieser Bereich sollte daher aus der Überplanung herausgenommen werden und mit einer Zone de Servitude "Urbanisation" gesichert werden. Um negative Effekte auf Habitate geschützter Arten (Art. 17) zu minimieren, sollten im rückwärtigen Bereich der Planzone Bepflanzungen erfolgen um das FFH-Gebiet abzuschirmen. Bei Umsetzung dieser Maßnahme ist von keinen weiteren, nachteiligen Effekten durch die Planung auszugehen.





5.3 Eischen Zone Ei_26

5.3.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Die rund 1,67 ha große Planzone Ei_26 liegt am nördlichen Rand der Ortschaft Eischen, außerhalb des Perimeters des rechtskräftigen PAG. Mit Höhen von 280 bis 297 m ü. NN. ist sie ostexponiert und zur Tiefenlinie des Millebachs geneigt. Das Plangebiet schließt nordwestlich an die Planzone Ei_25 an und reicht bis zur Rue de la Gaichel bzw. Rue du Moulin. Die in mehrere Teilbereiche gliederbare Fläche wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Wie aus Abb. 16 ersichtlich wird, liegt die Planzone im östlichen Bereich und mit ihrer nördlichen Spitze innerhalb des 30 m-Schutzpuffers des FFH-Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch". Durch die Planung sind somit keine Schutzgebietsflächen direkt betroffen, wenn auch im Osten eine gemeinsame Grenze mit dem Schutzgebiet besteht. Die Zone wird im geplanten PAG als HAB-1 ausgewiesen und soll über einen PAP-NQ entwickelt werden. Das Plangebiet ist großflächig durch "mesophiles Grünland" (2.3.1.2) gekennzeichnet (Abb. 17). Kleinflächig finden sich im Süden und im Norden Teilbereiche, die als "Siedlung ohne bedeutende Vegetation" (1.1.2.1.2) kartiert sind.

Im Norden erstreckt sich entlang der Rue du Moulin eine markante Baumreihe (BR), die als Biotop nach Art. 17 geschützt ist (Abb. 16). Ebenso finden sich im zentralen Bereich der Planzone zwei nach Art. 17 geschützte Einzelbäume (EB). Südlich schließt sich unmittelbar an die Planzone eine geschützte Streuobstwiese (S) an. Sie sollte am Rand der Zone mit einer Zone de Servitudes "Urbanisation" geschützt werden. Die dadurch festgeschriebenen Grünstrukturen können als Leitlinie für Fledermäuse auf dem Weg zu ihren Jagdhabitaten dienen (vgl. auch MoPo "Rue de l'École").

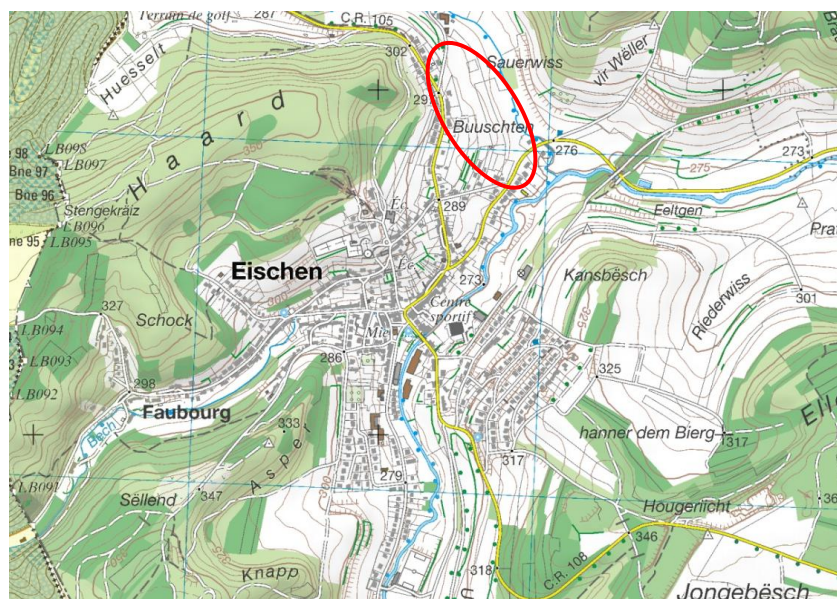


Abb. 15: Lage der Planzone Ei_26 in Eischen (<http://www.geoportail.lu>)



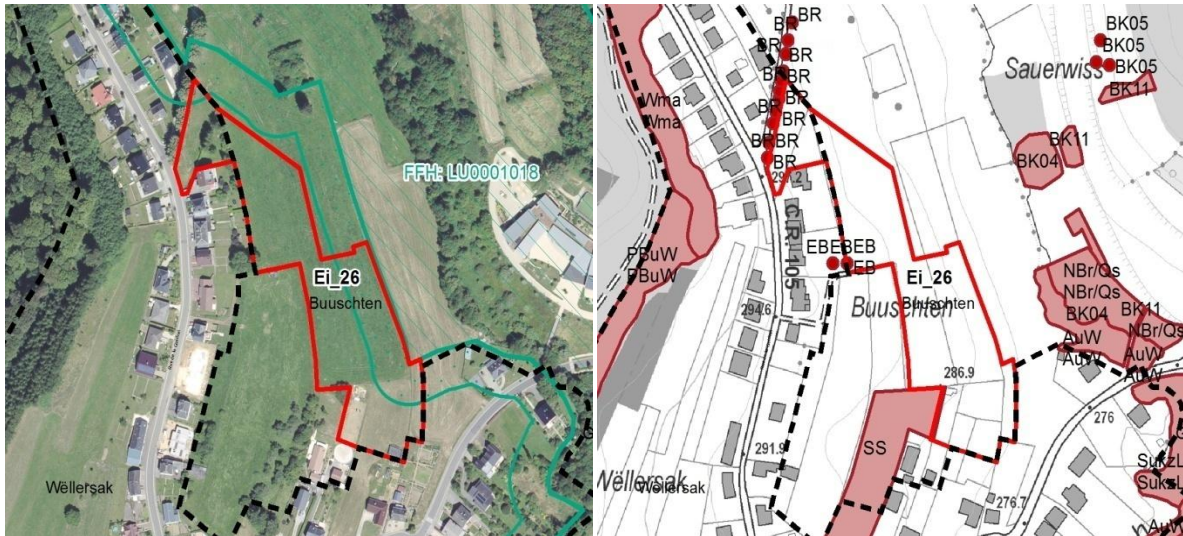


Abb. 16: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ei_26 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ei_26 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze

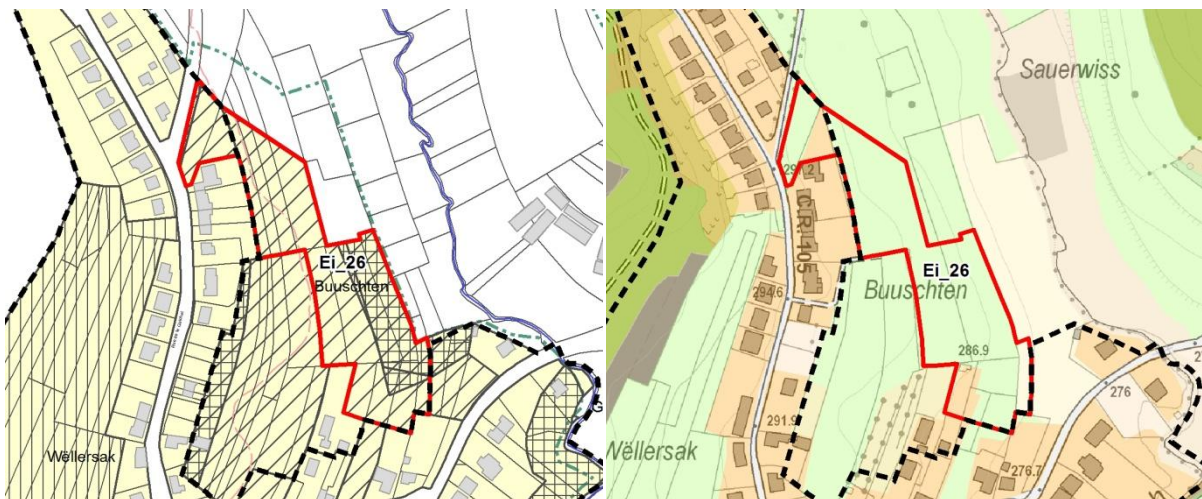


Abb. 17: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)



Abb. 18: Blick über die Planzonen Ei_26 von der Rue du Moulin nach Südosten (links) entlang der geschützten Baumreihe an der Rue du Moulin (rechts)





5.3.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.3.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Bestimmung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) werden hier die Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) betrachtet. Wie zuvor bereits dargestellt, beschränken sich die Ausführungen auf die vermutet erheblichen Wirkfaktoren.

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Flächenverlust betrifft nicht direkt das FFH-Gebiet, auch der 30 m-Schutzpuffer ist lediglich im Osten der Fläche nennenswert betroffen. Allerdings wird durch die Überplanung (HAB-1) eine vergleichsweise große Fläche (1,67 ha) beansprucht, die zudem fast vollständig außerhalb des gültigen Perimeters liegt. Aus diesen Gründen sollten die zum Schutzgebiet gewandten Randbereiche der Planzone aus der Überplanung herausgenommen werden und mit einer Zone de Servitude "Urbanisation" gesichert werden. Dadurch können Konflikte mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes vermieden werden. Es ist darauf zu achten, dass bei der Überplanung die nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 geschützten Biotop (Baumreihe, Einzelbäume sowie die südlich benachbarte Streuobstwiese) vollständig erhalten bleiben.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Bei dieser, dem Schutzgebiet nahe gelegenen und zugewandten Planzone können Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sich auch nachteilig auf die Zielarten des Schutzgebietes auswirken. Die Einrichtung einer Zone de Servitude "Urbanisation" kann dem entgegenwirken, da dadurch auch die Habitate geschützter Tier- und Pflanzenarten (z. B. Jagdhabitate von Fledermäusen) erhalten bleiben.

2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege: Wird die Zone wie geplant als HAB-1 klassiert und daraufhin bebaut, so ergibt sich zwangsläufig eine andauernde Aufgabe der habitatprägenden Nutzung. Dies liegt dann vor allem daran, dass die Fläche überbaut wird und so der Landwirtschaft nicht mehr zur Verfügung steht. ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) betont in diesem Zusammenhang insbesondere die Bedeutung der südlich der Planzone liegenden Streuobstwiese, die mit ihrem Höhlenpotenzial Quartier- und Jagdgebiet für Fledermäuse darstellt. In diesem Zusammenhang sei nochmals darauf hingewiesen, dass die in der MoPo "Rue de l'Ecole" ausgesprochene Forderung nach einer geeigneten Leitstruktur für Fledermäuse durch die Planung auf der Zone Ei_26 zu berücksichtigen ist.



3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes und

3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse: Durch die Bebauung der Planzone wird der Boden versiegelt und verdichtet, womit eine Veränderung des Untergrundes und der morphologischen Verhältnisse eintritt. Aufgrund der geringen Hangneigung und der durch Art. 5 vorgeschriebenen Entfernung der Bebauung von mindestens 30 m von der Schutzgebietsgrenze ist allerdings nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse: Lokalräumlich wirksame Erhöhung der Temperatur aufgrund der Zunahme des Befestigungs- und Versiegelungsgrades. Wirkt sich nur kleinräumig und unerheblich auf das FFH-Schutzgebiet aus.

4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Da auf der Planzone geschützte Biotope nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 kartiert und verortet wurden, und da diese Grünstrukturen besonders für geschützte Tierarten nach Anhang II, III und VI des Naturschutzgesetzes wichtige und interessante Biotope darstellen, ist ein baubedingter Individuenverlust nicht mit Sicherheit auszuschließen, auch wenn von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) zum Besichtigungstermin keine wertgebenden Arten nachgewiesen wurden. Die nach Art. 17 geschützten Biotope sind vollumfänglich zu erhalten. Eine Möglichkeit die entstehenden Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, ist vor allem die Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes. Desweiteren sollten die Grünelemente in den Randbereichen der Planzone vor einer potentiellen Rodung nach geschützten Arten abgesucht werden, um dem Vorsorgeprinzip Rechnung zu tragen und das Tötungsverbot zu achten.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Als erheblich werden die potentiellen Effekte jedoch nicht bewertet, wenn die gesetzlich festgelegten Schutzabstände eingehalten werden. Gemindert werden können solche Auswirkungen durch die Anlage von abschirmenden Grünstrukturen sowie der Festschreibung einer Zone de Servitude "Urbanisation" im PAG.

5-2 Optische Reizauslöser: Störwirkungen in optischer Art, die sowohl während der Bauphase als auch während der Nutzung entstehen, können zu einer Vergrämung von Arten führen, wenn diese nicht sehr störungstolerant sind. Wenn die Planung realisiert werden sollte, ist darauf Wert zu legen, eine wirksame Abschirmung hin zum





Schutzgebiet zu erhalten. Hierzu kann die Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" dienen. Neben dem Verkehr können die Gebäudehöhe und die Gebäudegestaltung sich negativ auf das benachbarte Schutzgebiet auswirken. Wird die geplante Bebauung an die bereits bestehende Bebauung angepasst, ist nicht von einer zusätzlichen Störung auf das Schutzgebiet auszugehen, sofern die gesetzlich festgelegten Schutzabstände eingehalten werden.

5-3 Licht: Licht kann zur Irritation und Schreckreaktion bei Tieren führen. Eine Gefährdung durch Licht kann auch durch Anlockung entstehen (Anflug von Insekten an Lampen). In Abhängigkeit der Art und Intensität der eingesetzten Beleuchtung kann eine Einflussnahme auf das Schutzgebiet vorliegen. Orientiert sich diese an den bestehenden Bebauung im Umfeld und werden die notwendigen Schutzabstände gewahrt, ist nicht von einer zusätzlichen Störung auf das Schutzgebiet auszugehen. Desweiteren helfen auch hier zusätzliche Abschirmungen der neuen Siedlungselemente hin zum Schutzgebiet.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.3.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die Planzone Ei_26 befindet sich nicht innerhalb des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018). Das bedeutet, dass die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) nicht anzuwenden sind.

Aufgrund der Strukturarmut der Fläche sind die Schutzziele oder Zielarten des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) durch die Planung nicht nachhaltig negativ beeinträchtigt (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Der Avis der COL (2014) kommt zu identischen Ergebnissen. Die ursprünglich von der COL (2014) geforderte avifaunistische Kartierung zu dem Bereich der Planzonen Ei_25, Ei_26 und MoPo "Rue de l'École" erscheint nach dem aktuellen Stand der Planung (beträchtliche Verkleinerung der Planzone) nicht mehr erforderlich. Es wurden keine Nachweise planungsrelevanter und weiterer wertgebender Vogelarten im Bereich der Planzone erbracht (COL 2014).

Die südlich der Planzone liegende Streuobstwiese (Art.17-Biotop) muss jedoch wegen des Höhlenpotenzials und als Jagdgebiet für prioritäre Fledermausarten als erhaltenswert eingestuft werden. Im Falle der Überplanung ist dieses Biotop zu erhalten und gegenüber Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Diese Planungen sind mit den Planungen der *Modification Ponctuelle (MoPo)* "Rue de l'École" abzustimmen. Insbesondere die Forderung nach einer Leitstruktur für Fledermäuse auf dem Terrain der Zone Ei_26 ist bei der Planung zu berücksichtigen. Mit der zusätzlichen Festschreibung einer Zones de Servitude "Urbanisation" im





Bereich zum FFH-Schutzgebiet (30 m-Schutzpuffer) wird dem gebietsspezifischen Artenschutz umfassend Rechnung getragen.

5.3.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Aus Sicht des generellen Artenschutzes ist eine Überplanung der mit 1,67 ha vergleichsweise großen Planzone wegen fehlender Strukturen prinzipiell als eher unkritisch zu sehen. Lediglich die außerhalb bzw. am Rand der Planzone liegenden Einzelbäume und die Baumreihe entlang der Rue du Moulin haben Potenzial als Habitat für nach Art. 20 geschützte Arten (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Sollten im Zuge der weiteren Planungen einzelne Grünstrukturen gerodet werden müssen, so sind diese im Vorfeld durch einen Artenkunde-Spezialisten auf vorhandene Quartiere oder Individuen abzusuchen. Vorhandene Individuen müssen in geeignete, nahe gelegene Lebensräume umgesiedelt werden. Vorhandene Quartiere müssen vor einer Zerstörung andernorts kompensiert werden (CEF-Maßnahmen). Eine Abholzung darf lediglich innerhalb der Rodungsperiode erfolgen.

5.3.2.4 Habitate geschützter Arten (Artikel 17)

Die Streuobstwiese südwestlich der Planzone, die Baumreihe an der Rue du Moulin und die beiden Einzelbäume westlich der Zone wurden im Biotopkataster als geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 aufgenommen. Bei Umsetzung der Planung ist dafür Sorge zu leisten, dass die Biotope bei den Bauarbeiten nicht beschädigt und langfristig nicht beeinträchtigt werden. Bei der Streuobstwiese handelt es sich zudem um ein potentiell Jagdhabitat geschützter Fledermausarten, sodass die Zone Ei_26 (ebenso wie die Zone der MoPo "Rue de l'Ecole") im PAG nach Art. 17 identifiziert wird. Eine Kompensation für den Verlust an Grünlandarealen wäre demnach notwendig.

5.4 Hobscheid Zone Ho_14-15-16-17

5.4.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Die Zonen Ho_14 bis Ho_17 liegen im östlichen Bereich von Hobscheid, entlang des nördlichen Ufers des Flusses Eisch und innerhalb des gültigen Perimeters (265-270 m ü. NN). Die Flächen werden zusammen betrachtet, da sie in einem räumlichen Zusammenhang zueinander liegen sowie durch ihre Lage an der Eisch einen Wirkungszusammenhang aufweisen. Die Flächengrößen belaufen sich auf 0,10 ha (Ho_14), 0,14 ha (Ho_15), 0,36 ha (Ho_16) und 0,15 ha (Ho_17), was sich insgesamt





Abb. 20: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_14-15-16-17 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ho_14-15-16-17 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze



Abb. 21: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ho_14-15-16-17.



Abb. 22: Blick über die Planzonen Ho_14 (links) und Ho_15 (rechts) von der Rue du Neuort





Abb. 23: Blick über die Planzonen Ho_16 (links) und Ho_17 (rechts) von der Rue du Merschgrund

5.4.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.4.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Bestimmung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung werden folgende Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) als wirksam erachtet:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Die Planzone Ho_16 liegt annähernd vollumfänglich im Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch". Die direkte Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes im Falle einer Überplanung beläuft sich auf ca. 0,0044 % (0,30 ha) des FFH-Gebietes (< Schwellenwert 1 %). Prioritäre Lebensräume nach Anhang I der FFH-Direktive sind durch eine Überplanung nicht betroffen. Aus diesem Grund wird eine Überplanung der Zone wie bei den beiden benachbarten, folgenden Zonen als verträglich eingestuft. Eine detailliertere Betrachtung dieses Aspekts findet sich in Kap. 5.4.2.2. Im Fall der Überbauung der Planzonen Ho_15 und Ho_17 ist das FFH-Schutzgebiet nicht direkt von einem Flächenentzug betroffen. Beide Flächen liegen allerdings vollumfänglich bzw. mit großen Anteilen innerhalb des nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes vom 19. Januar 2004 festgelegten Schutzpuffers von 30 m. Um einen Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Fläche zu vermeiden, ist eine Bebauung innerhalb dieses Schutzpuffers nach Art. 5 eigentlich untersagt. Da es sich aber um Baulücken in zentraler Ortslage handelt, kann unter Einhaltung von Auflagen (Bebauung in unmittelbarer Straßenlage, Einrichtung einer Zone de Servitude "Urbanisation", Einhaltung von Schutzabständen, Erhalt des nach Art. 17 geschützten Auenwaldes) die nachteilige Einwirkung der Planung auf das Schutzgebiet minimiert werden. Bei Planung der Bebauung der Planzonen sollten deshalb die möglichen Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Im Fall der Planzone Ho_14 wird durch die geplante HAB-1-Nutzung ein zusätzlicher Bereich innerhalb der Ortslage



(zwischen Rue du Neuort und Bickeltchen) erschlossen. Der Versiegelungsgrad ist als unkritisch zu betrachten, negative Auswirkungen auf den unmittelbar benachbarten Pufferstreifen sind nicht zu erwarten.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sollten zumindest im 30 m-Pufferbereich von Schutzgebiet und Fließgewässer vermieden werden. Bei Einhalten des Schutzabstandes und Erhalt der nach Art. 17 geschützten Auengehölze bleiben auch die Habitate geschützter Tier- und Pflanzenarten (z. B. Jagdhabitats der Fledermäuse) erhalten (vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Sollte der Erhalt nicht vollständig möglich sein, ist der Flächeninanspruchnahme adäquat zu kompensieren, wenn es sich um Habitate von Arten nach Anhang II und III des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 handelt (sog. Art. 17-Biotop). Durch den Erhalt geschützter Grünstrukturen und eine angemessene Kompensation in Kombination mit CEF-Maßnahmen für geschützte Tiere, sind erhebliche Effekte in der Regel vermeidbar. Es ist aber sehr wichtig, dass hierfür Zones de Servitude "Urbanisation" (Typ Erhalt) auf Ebene des PAG ausgewiesen werden, um geschützte Elemente langfristig zu erhalten.

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes und

3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse: Durch Bebauung der Planzone wird der Boden versiegelt und verdichtet, womit eine Veränderung des Untergrundes und der morphologischen Verhältnisse eintritt. Aufgrund der geringen Hangneigung und im Falle der Umsetzung der maximal möglichen Entfernung der Bebauung von dem Fließgewässer und der Schutzgebietsgrenze ist allerdings nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse: Aufgrund der Lage der Planzone am Fließgewässer sind selbst durch eine geringe bis mittlere Versiegelung, die durch die HAB-1-Nutzung vorgesehen ist, erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Terrains zu befürchten. Um die potentiell resultierenden Impakte unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, wird empfohlen bei der Planung der Bebauung (gegebenenfalls auch an anderer Stelle) dem Hochwasserschutz Rechnung zu tragen und einen ausreichend Retentionsraum einzuplanen. In Kombination mit dem zuvor erwähnten 30 m-Schutzabstand zum FFH-Schutzgebiet bedeutet dies, dass durch den Erhalt der vorhandenen Strukturen im 30 m-Puffer die Bebauung auf den straßennahen Bereich der Flächen beschränkt bleiben muss (vgl. auch Planzone Ei_20-21-22-23).



4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Da auf der Planzone geschützte Biotop nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 kartiert und verortet wurden (Baumgruppe auf Ho_14, Auenwald auf Ho_15 bis Ho_17), und da diese Grünstrukturen besonders für geschützte Tierarten nach Anhang II, III und VI des Naturschutzgesetzes wichtige und interessante Biotop darstellen, ist ein baubedingter Individuenverlust nicht mit Sicherheit auszuschließen. Aus diesen Gründen sollten durch die Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes auf den straßennahen Bereich die entstehenden Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten werden (vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Desweiteren sollten Grünelemente vor einer potentiellen Rodung nach geschützten Arten abgesucht werden, um dem Vorsorgeprinzip und dem Tötungsverbot Rechnung zu tragen.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Als erheblich werden die potentiellen Effekte jedoch nicht bewertet.

5-2 Optische Reizauslöser und

5-3 Licht: Störwirkungen in optischer Art und Licht(reflexe) sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) sowie später, während der Nutzung des Geländes zu erwarten. Optische Reize jeglicher Art können zu einer Vergrämung von Arten führen oder anlockend wirken (Anflug von Insekten an Lampen). Wenn die Planung realisiert werden sollte, ist darauf Wert zu legen, eine wirksame Abschirmung hin zum Schutzgebiet und zu den nach Art. 17 geschützten Biotopen nördlich der Planfläche einzurichten. Hierzu kann die Festlegung des 30 m-Pufferbereichs als Zone de Servitude "Urbanisation" dienen.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.4.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die Flächen Ho_14, Ho_15 und Ho_17 befinden sich nicht innerhalb des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018). Das bedeutet, dass die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) nicht anzuwenden sind.





Die direkte Flächeninanspruchnahme von Teilen des Schutzgebietes im Falle der Überplanung der Planzone Ho_16 beläuft sich, wie bereits erwähnt, auf ca. 0,0044 % (0,30 ha). Prioritäre Lebensräume nach Anhang I der FFH-Direktive sind durch eine Überplanung nicht betroffen. Werden betreffend der Zielarten des *Règlement grand-ducal* die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) angewandt, wird deutlich, dass eine potentielle Flächeninanspruchnahme für die Mehrheit der Zielarten grundsätzlich als verträglich eingestuft werden kann (Tab. 6). Lediglich für die beiden Hufeisennasen muss die Flächeninanspruchnahme als unverträglich bewertet werden. Im Falle der Großen Hufeisennase beruht diese Bewertung auf der Tatsache, dass von Lambrecht & Trautner (2007) für diese Art kein Orientierungswert festgelegt wurde, was damit begründet wurde, dass "durch die [...] extrem kritische Bestandessituation [...] Orientierungswerte für gegebenenfalls tolerable Habitatverluste [...] als fachlich nicht vertretbar bzw. valide erachtet" wurden. Das heißt, "dass jeder Flächenverlust in Habitaten dieser Arten, soweit nach den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen geschützt, als erheblich zu bewerten ist" (Lambrecht & Trautner 2007). In diesem Zusammenhang muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die nächstgelegenen Populationen der Großen Hufeisennase ihr Quartier etwa 12 km entfernt haben (Schloss Schoenfels/ Mamerlayen), womit die Erheblichkeit des Eingriffs schwer zu quantifizieren ist. Dies gilt auch für die Kleine Hufeisennase, die nach Harbusch et al. (2002) mittlerweile als ausgestorben einzustufen ist. Die Zielart Kammolch ist durch die Überplanung nicht gefährdet, da auch im Umfeld der Zone kein potentielles Laichgewässer liegt. Wie in Kap. 4.2 bereits erläutert, ist für die Zielart Bachneunauge mit der Bestandsaufnahme der Fische Luxemburgs im Jahr 2005 kein Nachweis in der Eisch mehr erfolgt. Mit Einhaltung des Schutzabstands von 30 m zum Fließgewässer kann eine nachteilige Beeinflussung eines potentiellen Bachneunaugen-Bestands im Falle der Wiederbesiedlung vermieden werden (Vorsorgeprinzip).

Tab. 6: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007), Zone Ho_16

Art	Orientierungswert - Stufe ⁶	Orientierungswert - Fläche	Geplanter Flächenentzug	Resultat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Stufe II	8.000 m ²	3.000 m ²	verträglich
<i>M. emarginatus</i>	Stufe II	8.000 m ²	3.000 m ²	verträglich
<i>M. myotis</i>	Stufe III	16.000 m ²	3.000 m ²	verträglich
<i>R. ferrumequinum</i>	Kein OW	-	-	nicht verträglich
<i>R. hipposideros</i>	Stufe I	1.600 m ²	3.000 m ²	nicht verträglich
<i>Triturus cristatus</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich

⁶ Die Festlegung der Orientierungswert-Stufe ist abhängig von der im Standard Data Form des Schutzgebietes (End 2014 – 04.02.2015) angegebenen Individuenzahl der betreffenden Zielart im Schutzgebiet. *R. hipposideros* gilt in Luxemburg als ausgestorben (Harbusch et al. 2002).



<i>Lampetra planeri</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich
-------------------------	--------------	---	---	-------------

Aufgrund der Ergebnisse der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) ist im Fall der Flächen Ho_14, Ho_15 und Ho_17 nicht davon auszugehen, dass Schutzziele oder Zielarten des unmittelbar benachbarten Schutzgebietes nachhaltig negativ beeinträchtigt werden, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotope (Auenwald) erhalten bleiben. Dies gilt im Prinzip auch für die Fläche Ho_16, die allerdings aufgrund ihrer Lage im FFH-Schutzgebiet als "kritisch" eingeschätzt wird. Die COL kommt in ihrem Avis (2014) zu identischen Ergebnissen, wobei hier die Bebauung von Ho_16 aufgrund der Lage im FFH-Schutzgebiet grundsätzlich abgelehnt wird.

Zielarten des FFH-Schutzgebietes wurden auf keiner der betrachteten Planflächen nachgewiesen. Aus diesem Grund ist das wichtigste Bewertungskriterium der Erhalt des potentiellen Jagdgebieten der wertgebenden Fledermausarten. Vor dem Hintergrund, dass durch die Überplanung der Zone die Gesamtjagdfläche nicht erheblich beeinträchtigt wird, erscheint die Planung verträglich, sofern im Bereich des 30 m-Schutzpuffers von Schutzgebiet und Fließgewässer eine Zone de Servitude "Urbanisation" auf Ebene des PAG festgeschrieben wird.

5.4.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Aus Sicht des generellen Artenschutzes ist eine Überplanung der Flächen unterschiedlich zu bewerten. Die Planzone Ho_14 ist von Hecken und Gebüsch bestanden und vergleichsweise strukturreich. Prinzipiell besteht hier Potenzial für Haselmäuse, allerdings weist die Fläche wegen der umlaufenden Straßenführung eine sehr isolierte Lage auf, was sie aus artenschutzfachlicher Sicht abwertet. Die Planzonen Ho_15, Ho_16 und Ho_17 sind hingegen in ihren straßenseitigen Bereichen vergleichsweise strukturarm (Wiesen/Weiden) und aus artenschutzfachlicher Sicht grundsätzlich unkritisch (vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Im Gegensatz dazu haben die nach Art. 17 geschützten Gehölze entlang der Eisch Potenzial als Habitat für nach Art. 20 geschützte Arten (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Dies gilt im Übrigen auch für die Baumgruppe südlich von Ho_14. Sollten im Zuge der weiteren Planungen einzelne Grünstrukturen gerodet werden müssen, so sind diese im Vorfeld durch einen Artenkunde-Spezialisten auf vorhandene Quartiere oder Individuen abzusuchen und gegebenenfalls vorab auszugleichen.

5.4.2.4 Habitats geschützter Arten (Artikel 17)

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen wurden im Biotopkataster der Gemeinde Hobscheid als geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutz-





gesetzes von 2004 aufgenommen. Darüber hinaus wurde eine südlich der Fläche Ho_14 gelegene Baumgruppe als schützenswert kartiert. Diese Bereiche stellen ein potentiell Jagdhabitat geschützter Fledermausarten dar, sodass die Zonen im PAG nach Art. 17 identifiziert werden. Die potentielle Bebauung ist deshalb auf den straßenseitigen, vorderen Grundstücksteil zu beschränken und die hinteren Teile mit einer Zone de Servitude "Urbanisation" zum Schutz der angrenzenden Strukturen und des FFH-Gebietes zu belegen. Eine Kompensation für den Verlust an Grünlandarealen ist demnach notwendig.

5.5 Hobscheid Zone Ho_21-22-23-24-25

5.5.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Die Zonen Ho_21 bis Ho_25 liegen am südwestlichen Rand der Ortschaft Hobscheid, südlich der Rue d'Eischen bzw. nördlich der Rue Hiehl (270-285 m ü. NN). Die Flächengrößen belaufen sich auf 0,30 ha (Ho_21), 0,57 ha (Ho_22), 0,30 ha (Ho_23), 0,04 ha (Ho_24) und 0,16 ha (Ho_25), was sich in der Summe auf 1,37 ha beläuft. Die derzeit überwiegend als Grünland genutzten Flächen weisen überwiegend Baulückencharakter auf. Sie werden hier zusammen betrachtet, da sie in einem räumlichen Zusammenhang zueinander liegen sowie durch ihre Lage zur Eisch einen Wirkungszusammenhang aufweisen. Mit Ausnahme der vollständig außerhalb des Perimeters liegenden Planzone Ho_22 grenzen alle Teilflächen mit ihrer rückwärtigen und der Eisch zugewandten Seite an den Perimeterrand. Dieser bildet hier gleichzeitig auch die Schutzgebietsgrenze des FFH-Schutzgebiets "Valleé de la Mamer et de l'Eisch". Ho_22 liegt fast vollständig innerhalb des FFH-Gebiets, Ho_23 und Ho_24 grenzen unmittelbar an die Eisch, womit alle drei überwiegend innerhalb der 30 m-Schutzzone der Eisch liegen. Die übrigen Flächen liegen zu mehr oder weniger großen Anteilen innerhalb des Schutzpuffers des Schutzgebiets. Innerhalb des Schutzpuffers, der nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes vom 19. Januar 2004 auf 30 m festgelegt ist, ist eine Bebauung untersagt.

Die Planung auf den Prüfflächen sieht vor, die Gebiete als Zone d'habitation 1 (HAB-1) ausgewiesen werden sollen.

Die Zonen sind laut OBS 2007 durch "Acker" (2.1.1.1, Ho_21) und "mesophiles Grünland" (2.3.1.2) geprägt. Für die Planzonen Ho_23 und Ho_24, die beide rückwärtig bis zur Eisch heran ragen, ist im südlichen Randbereich zudem "Buschwerk, Vorwälder mittlerer Standorte" (3.2.4.2) kartiert. Gleiches gilt für Ho_22 (Abb. 26).

Die Überlagerung der topographischen Karte mit den geschützten Biotopen nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 (Abb. 25) zeigt, dass im Falle von Ho_22, Ho_23 und Ho_24 geschützte Biotope (Auwald, AuW) von der





Überplanung betroffen sind. Weitere geschützte Biotope sind im Bereich der Planzone nicht kartiert.

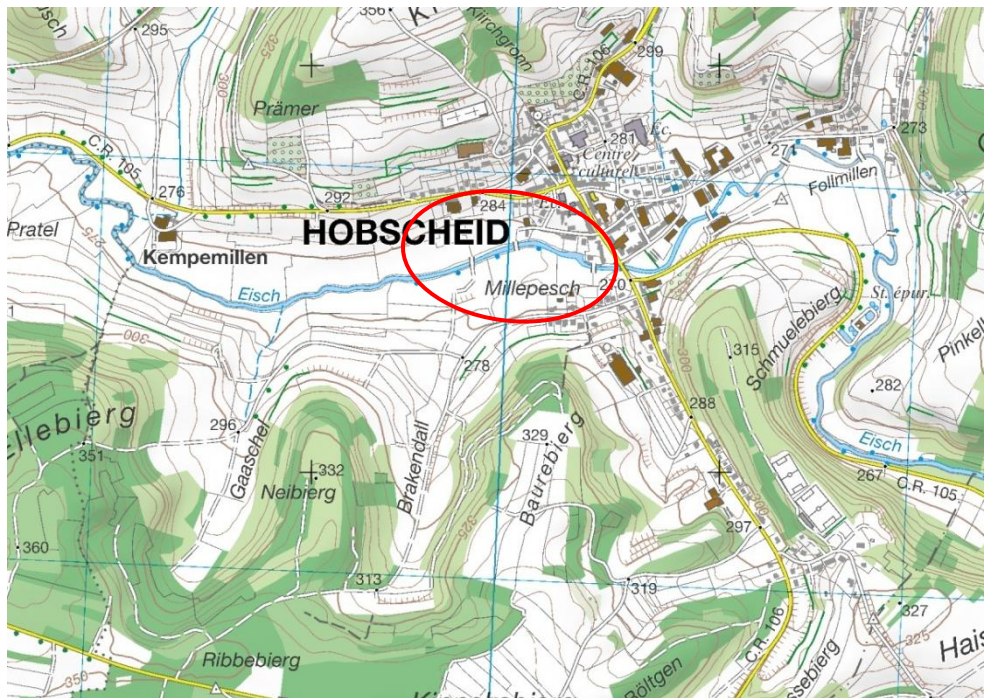


Abb. 24: Lage der Planzone Ho_21-22-23-24-25 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)



Abb. 25: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_21-22-23-24-25. FFH-Schutzgebiet "LU0001018" (grün) (links) sowie Grünstrukturen u. Art. 17-Biotope (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze



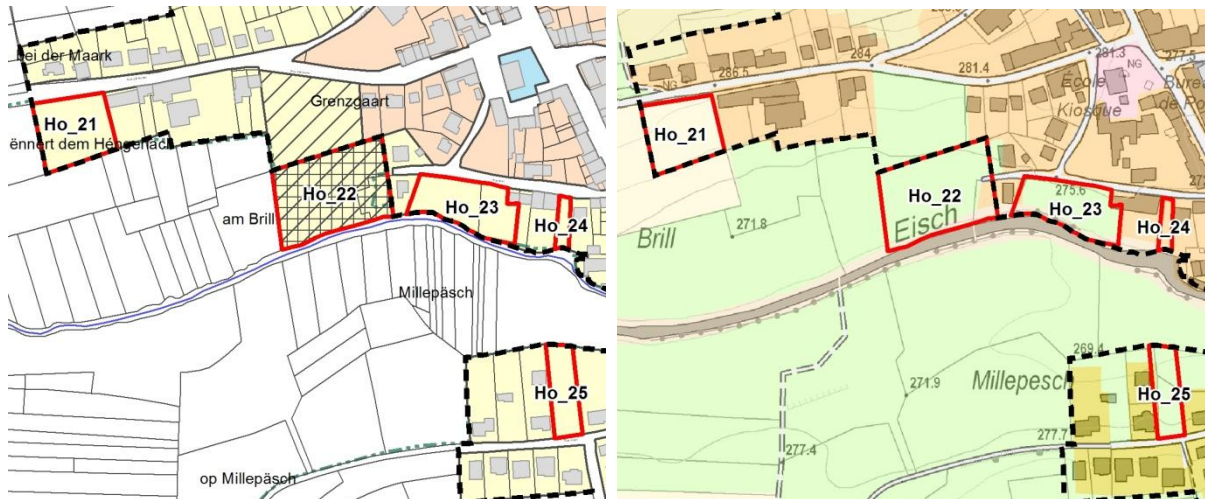


Abb. 26: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ho_21-22-23-24-25.



Abb. 27: Blick über die Planzone Ho_21 von der Rue d'Eischen; oberer, straßennaher Bereich (links) und unterer Bereich nahe der Eisch (rechts)



Abb. 28: Blick über die Planzone Ho_23 von der Rue d'Eischen (links) und über Ho_25 von der Rue Hiehl



5.5.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.5.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Bestimmung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung werden folgende Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) als wirksam erachtet:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Flächenverlust betrifft bei Ho_22 das FFH-Gebiet mit 0,54 ha; bei den anderen Zonen wird das FFH-Gebiet nicht direkt betroffen. Allerdings liegen die vier übrigen Flächen mit unterschiedlichen Anteilen innerhalb des nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes vom 19. Januar 2004 festgelegten Schutzpuffers von 30 m. Um einen Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Fläche zu vermeiden, ist eine Bebauung innerhalb dieses FFH-Gebietes und des Schutzpuffers nach Art. 5 untersagt. Da es sich aber um Baulücken in zentraler Ortslage handelt, kann unter Einhaltung von Auflagen (Bebauung in unmittelbarer Straßenlage, Einhaltung von Schutzabständen, Einrichtung einer Zone de Servitude "Urbanisation", Erhalt des nach Art. 17 geschützten Auenwaldes im Falle der Planzonen Ho_23 und Ho_24) die nachteilige Einwirkung der Planung auf das Schutzgebiet minimiert werden (vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Diese Ausnahmesituation gilt ausdrücklich nicht für Ho_22, da diese sowohl annähernd vollständig im Schutzgebiet als auch außerhalb des Perimeters liegt und deswegen keinen Baulückencharakter aufweist. Die geplante HAB-1-Nutzung bedingt lediglich eine mäßige Versiegelung des Areals (Einfamilienhäuser mit Gartenbereichen etc.). Bei Planung der Bebauung der genannten Planzonen müssen die möglichen Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sollten zumindest im 30 m-Pufferbereich von Schutzgebiet und Fließgewässer vermieden werden. Bei Einhalten des Schutzabstandes und Erhalt der nach Art. 17 geschützten Auengehölze bleiben auch die Habitate geschützter Tier- und Pflanzenarten (z. B. Jagdhabitate der Fledermäuse, vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014) erhalten. Sollte der Erhalt nicht vollständig möglich sein, ist die Flächeninanspruchnahme adäquat zu kompensieren, wenn es sich um Habitate von Arten nach Anhang II und III des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 handelt (sog. Art. 17-Biotop). Durch den Erhalt geschützter Grünstrukturen und eine angemessene Kompensation in Kombination mit CEF-Maßnahmen für geschützte Tiere, sind erhebliche Effekte in der Regel vermeidbar. Es ist aber sehr wichtig, dass hierfür Zones de Servitude "Urbanisation" (Typ Erhalt) auf Ebene des PAG ausgewiesen werden, um geschützte Elemente langfristig zu erhalten. Aus diesem Grund wird empfohlen, auf die Überplanung der



Aue und damit auf die Teilflächen des FFH-Schutzgebietes bei der Zone Ho_22 vollständig zu verzichten.

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes und

3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse: Durch Bebauung der Planzone wird der Boden versiegelt und verdichtet, womit eine Veränderung des Untergrundes und der morphologischen Verhältnisse eintritt. Aufgrund der geringen Hangneigung und der maximal möglichen Entfernung der Bebauung von dem Fließgewässer und der Schutzgebietsgrenze ist allerdings nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse: Aufgrund der Lage der Planzonen Ho_22, Ho_23 und Ho_24 am Fließgewässer sind selbst durch eine geringe bis mittlere Versiegelung, die durch die HAB-1-Nutzung vorgesehen ist, erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Terrains zu befürchten. Um die potentiell resultierenden Impakte unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, wird empfohlen, bei der Planung der Bebauung dem Hochwasserschutz Rechnung zu tragen und einen ausreichend Retentionsraum einzuplanen. In Kombination mit dem zuvor erwähnten 30 m-Schutzabstand zum FFH-Schutzgebiet bedeutet dies, dass durch den Erhalt der vorhandenen Strukturen im 30 m-Puffer die Bebauung auf den straßennahen Bereich der Flächen beschränkt bleiben muss, sofern dies überhaupt realisierbar ist (vgl. Zone Ho_22).

4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Da auf der Planzone geschützte Biotope nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 kartiert wurden (Einzelbaum auf Ho_21, Auenwald auf Ho_22, Ho_23 und Ho_24) und, da diese Grünstrukturen besonders für geschützte Tierarten nach Anhang II, III und VI des Naturschutzgesetzes wichtige und bedeutende Biotope darstellen, ist ein baubedingter Individuenverlust nicht mit Sicherheit auszuschließen (insbesondere Flächen Ho_22, Ho_23 und Ho_24, vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Durch Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes auf den straßennahen Bereich ist es möglich, die entstehenden Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten. Desweiteren sollten Grünelemente grundsätzlich erhalten oder aber vor einer unvermeidlichen Rodung nach geschützten Arten abgesucht werden, um dem Vorsorgeprinzip und dem Tötungsverbot Rechnung zu tragen.



5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Als erheblich werden die potentiellen Effekte jedoch nicht bewertet.

5-2 Optische Reizauslöser und

5-3 Licht: Wie zuvor bereits mehrfach vermerkt, sind die Einflüsse optischer Reize (Vergrämung von Arten, Anlockung) durch eine wirksame Abschirmung hin zum Schutzgebiet zu minimieren. Hierzu kann die Festlegung des 30 m-Pufferbereichs als Zone de Servitude "Urbanisation" dienen. Bei Ho_22 sollte, wie oben bereits angemerkt, auch aus diesem Grund auf die Bebauung im FFH-Gebiet verzichtet werden.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.5.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die direkte Flächeninanspruchnahme von Teilen des Schutzgebietes im Falle der Überplanung der Planzone Ho_22 beläuft sich auf ca. 0,008 % (0,54 ha). Prioritäre Lebensräume nach Anhang I der FFH-Direktive sind durch eine Überplanung nicht betroffen. Werden betreffend der Zielarten des *Règlement grand-ducal* die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) angewandt, wird deutlich, dass eine potentielle Flächeninanspruchnahme für die Mehrheit der Zielarten grundsätzlich als verträglich eingestuft werden kann (Tab. 107). Lediglich für die Große Hufeisennase muss die Flächeninanspruchnahme als unverträglich bewertet werden. Diese Bewertung beruht auf der Tatsache, dass von Lambrecht & Trautner (2007) für diese Art kein Orientierungswert festgelegt wurde. Streng genommen können die Bechstein-Fledermaus und die Kleine Hufeisennase aus dieser Betrachtung ebenfalls herausgenommen werden, da es sich bei *Myotis bechsteinii* um eine reine Waldart handelt, die im Bereich der Planzone keinen Lebensraum findet und *Rhinolophus hipposideros* in Luxemburg als ausgestorben gilt (Harbusch et al. 2002). Die Zielart Kammolch ist durch die Überplanung nicht gefährdet, da im Umfeld der Zone kein potentiell Laichgewässer liegt. Wie zuvor bereits erläutert, ist für die Zielart Bachneunauge mit der Bestandsaufnahme der Fische Luxemburgs im Jahr 2005 kein Nachweis in der Eisch mehr erfolgt. Mit Einhaltung des Schutzabstands von 30 m zum Fließgewässer kann eine nachteilige Beeinflussung eines potentiellen Bachneunaugen-Bestands im Falle der Wiederbesiedlung vermieden werden (Vorsorgeprinzip).



Tab. 7: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007), Zone Ho_22

Art	Orientierungswert - Stufe ⁷	Orientierungswert - Fläche	Geplanter Flächenentzug	Resultat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Stufe II	8.000 m ²	5400 m ²	verträglich
<i>M. emarginatus</i>	Stufe II	8.000 m ²	5400 m ²	verträglich
<i>M. myotis</i>	Stufe III	16.000 m ²	5400 m ²	verträglich
<i>R. ferrumequinum</i>	Kein OW	-	-	nicht verträglich
<i>R. hipposideros</i>	Stufe I	1.600 m ²	5400 m ²	nicht verträglich
<i>Triturus cristatus</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich
<i>Lampetra planeri</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich

In der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) wird die ebenfalls in der Eischau gelegene Planzone (Ho_31) trotz der Lage im FFH-Schutzgebiet wegen ihrer Strukturarmut ("kurzrasiger, kleinräumiger Weidebereich") als "tendenziell unkritisch" bewertet. Gleiches lässt sich auf die Zone Ho_22 übertragen. Demnach wäre nicht davon auszugehen, dass Schutzziele oder Zielarten des Schutzgebietes nachhaltig negativ beeinträchtigt werden. Im Gegensatz dazu lehnt die COL in ihrem Avis (2014) die Bebauung aufgrund der Lage im FFH-Schutzgebiet und außerhalb des Perimeters grundsätzlich ab.

Zielarten des FFH-Schutzgebietes wurden auf keiner der betrachteten Planflächen nachgewiesen. Aus diesem Grund ist das wichtigste Bewertungskriterium der Erhalt des potentiellen Jagdgebietes der wertgebenden Fledermausarten sowie der Erhalt der Durchlässigkeit des FFH-Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch".

Wenn auch aus artenschutzfachlicher Sicht die Überplanung der Zone als eher unkritisch zu bewerten ist, so ist sie aus Sicht des Gebietsschutzes aufgrund der Einschränkung der Durchlässigkeit in der Nähe des bereits stark eingegengten Ortsbereiches abzulehnen.

Die übrigen Teilflächen Ho_21, Ho_23 bis Ho_25 befinden sich nicht innerhalb des FFH-Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018). Das bedeutet, dass die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) nicht anzuwenden sind. Allerdings grenzen alle hier betrachteten Flächen, wie zuvor bereits beschrieben, unmittelbar an das FFH-Schutzgebiet an und kommen somit im 30 m-Schutzpuffer zu liegen.

Aufgrund der Ergebnisse der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) ist nicht davon auszugehen, dass Schutzziele oder

⁷ Die Festlegung der Orientierungswert-Stufe ist abhängig von der im Standard Data Form des Schutzgebietes (End 2014 – 04.02.2015) angegebenen Individuenzahl der betreffenden Zielart im Schutzgebiet. *R. hipposideros* gilt in Luxemburg als ausgestorben (Harbusch et al. 2002).



Zielarten des Schutzgebietes nachhaltig negativ beeinträchtigt werden, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotope (Auwald) erhalten bleiben. Im Untersuchungszeitraum wurden keine Schutzgebiets-Zielarten nachgewiesen. Aus den avifaunistischen Daten der COL (2014) sind ebenfalls keine Funde von planungsrelevanten und wertgebenden Vogelarten im Bereich der Planzone seit dem Jahr 2000 ableitbar. Der Avis der COL (2014) kommt demnach zu identischen Ergebnissen, wenngleich die Bebauung von Ho_23 aufgrund der ausgeprägteren Auenlage kritischer gesehen wird.

Aus diesem Grund erscheint es grundsätzlich vorteilhaft im Bereich des 30 m-Schutzpuffers in allen Flächen Zones de Servitude "Urbanisation" auf Ebene des PAG festzuschreiben, um potentielle Habitats langfristig zu sichern und Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und des Art. 17-Biotops zu mindern.

5.5.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Die Flächen unterscheiden sich stark hinsichtlich ihrer aktuellen Nutzung: Ho_21 Acker, Ho_22 Auwiese (-weide), Ho_23 Viehweide, Ho_24 Garten bei Wohnhaus, Ho_25 Stellplatz für landwirtschaftliche Geräte. Allen Flächen ist gemeinsam, dass sie stark überformt bzw. strukturarm sind und ihre Überplanung im straßennahen Bereich deswegen aus genereller artenschutzfachlicher Sicht als unkritisch zu bewerten ist (vgl. auch ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Im Bereich des nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes festgeschriebenen Schutzpuffers (30 m Schutzabstand zum Fließgewässer und zum Schutzgebiet) sollte mit der Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" dem Artenschutz ausreichend Rechnung getragen werden. Bei Ho_22 sollte ein Verzicht auf eine Überplanung angestrebt werden.

Ein genereller Verbleib von Grünstrukturen auf den Flächen und ein größerer Abstand der Bebauung zum Fließgewässer bringt insgesamt eine deutlich risikominimierende Wirkung mit sich. Die Art. 17-Biotope (Auenwald, Einzelbaum auf der Fläche Ho_21) sind zu erhalten.

5.5.2.4 Habitats geschützter Arten (Artikel 17)

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen wurden im Biotopkataster der Gemeinde Hobscheid als geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 aufgenommen. Darüber hinaus wurde ein Einzelbaum östlich der Fläche Ho_21 als schützenswert kartiert. Der gesamte Bereich entlang des wasserbegleitenden Gehölzes stellt ein potentielles Jagdhabitat geschützter Fledermausarten dar, sodass die Zonen im PAG nach Art. 17 identifiziert werden. Eine Kompensation für den Verlust an Grünlandarealen ist demnach notwendig.

5.6 Hobscheid Zone Ho_29

5.6.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Bei der Planzone Ho_29 handelt es sich um eine ca. 0,70 ha große, beiderseits der Rue de Koerich gelegene Fläche. Sie liegt am äußersten südlichen Perimeterrand von Hobscheid (ca. 325 m ü. NN) und wird derzeit als Acker genutzt. Westlich der Planzone schließt sich die bestehende Bebauung an, während sie nordöstlich nahe an den Wald und südöstlich an eine Baumreihe heranreicht. Wie aus Abb. 30 deutlich wird, grenzen die nördliche und die östliche Spitze an die Schutzgebietsgrenze des FFH-Schutzgebiets "Valleé de la Mamer et de l'Eisch", sodass ein schmaler Streifen der Planzone im 30 m-Schutzpuffer des FFH-Gebiets zu liegen kommt. Die Planung auf der Prüffläche sieht vor, das Gebiet als Zone d'habitation 1 (HAB-1) auszuweisen. Die Planzone ist laut OBS-Kartierung von 2007 vollständig als Acker (2.1.1.1) kartiert. Wird die topographische Karte mit den geschützten Biotopen nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 überlagert (Abb. 30), wird deutlich, dass ein am Südrand der Zone kartierter Einzelbaum (EB) in die Liste geschützter Biotope nach Art. 17 aufgenommen ist.

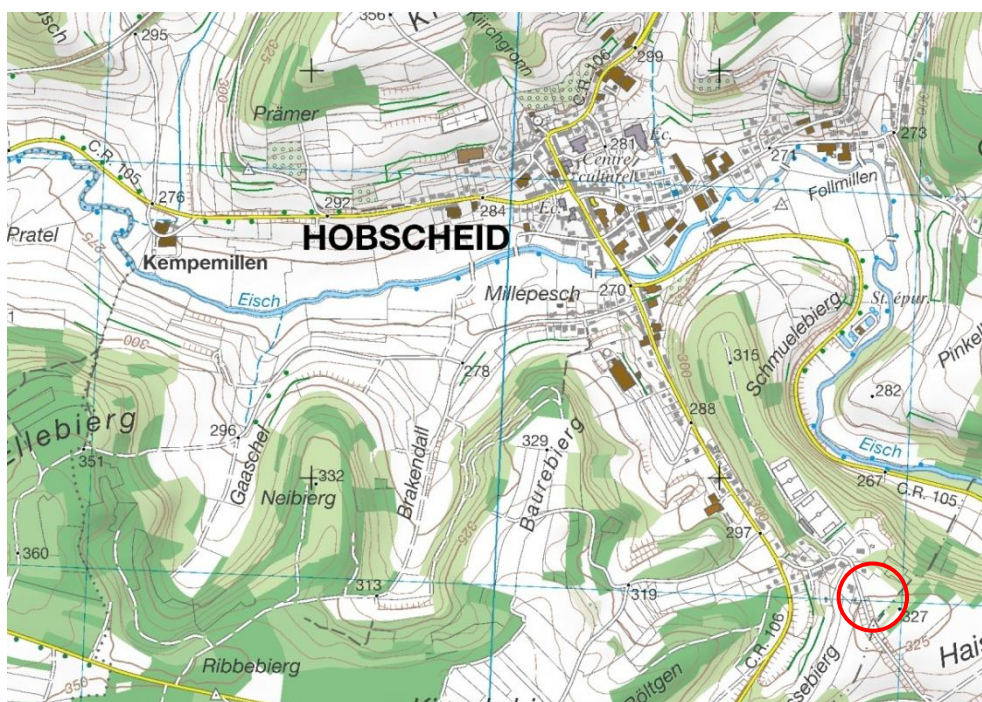


Abb. 29: Lage der Planzone Ho_29 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)

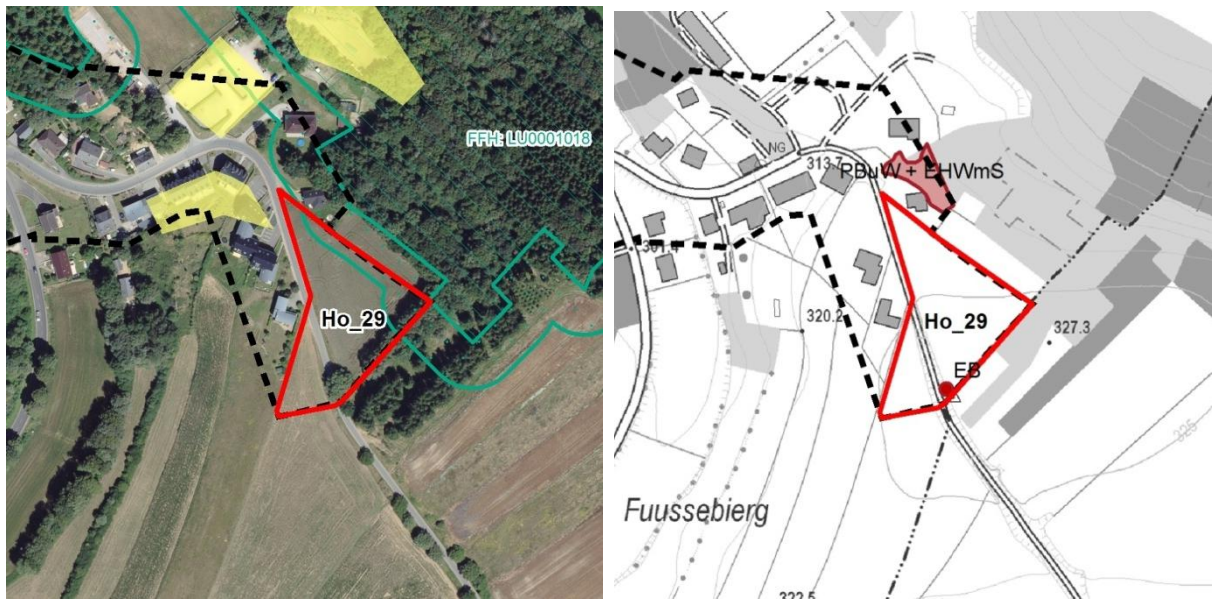


Abb. 30: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_29 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotopie der Planzone Ho_29 (rechts); schwarze Linie = Perimetergrenze



Abb. 31: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Die Abb. 32 gibt einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ho_29.





Abb. 32: Blick über den westlichen (links) und den östlichen Teil (rechts) der Planzone Ho_29 von der Rue de Koerich

5.6.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.6.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Bezüglich der Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) werden folgende Wirkfaktoren betrachtet:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Flächenverlust betrifft nicht direkt das FFH-Gebiet, auch der 30 m-Schutzpuffer ist lediglich am nordöstlichen Rand der Planzone betroffen. Allerdings wird durch die Überplanung (HAB-1) eine Fläche (0,7 ha) beansprucht, die am äußersten südlichen Rand des gültigen Perimeters liegt. Um Konflikte mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes und mit dem südlich benachbarten Offenland zu vermeiden, sollten deshalb Schutzabstände gewahrt und Zones de Servitude "Urbanisation" im PAG festgeschrieben werden. Zum einen bedeutet dies, dass die zum Schutzgebiet gewandten Randbereiche der Planzone aus der Überplanung herausgenommen werden und mit einer Zone de Servitude "Urbanisation" gesichert werden. Zum anderen ist zur Vermeidung nachteiliger Effekte auch am südlichen Randbereich der Planzone ein Schutzabstand (30 m Baumfalllänge) einzuhalten. Zusätzlich sollte auf der westlich der Rue de Koerich gelegenen Teilfläche eine Zone de Servitude "Urbanisation" gesichert werden, die eine Abschirmung der Bebauung gegenüber dem Offenland im PAG festschreibt.



2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Bei dieser, nahe dem Schutzgebiet gelegenen Planzone können Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sich auch nachteilig auf die Zielarten des Schutzgebietes auswirken. Die Einrichtung einer Zone de Servitude "Urbanisation" kann sich diesbezüglich mindernd auswirken, da dadurch auch die Habitate geschützter Tier- und Pflanzenarten (z. B. Jagdhabitats der Fledermaus) erhalten bleiben. Zudem ist darauf zu achten, dass bei der Überplanung der nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 geschützte Einzelbaum erhalten bleibt.

2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege: Wird die Zone wie geplant als HAB-1 klassiert und daraufhin bebaut, so ergibt sich zwangsläufig eine andauernde Aufgabe der habitatprägenden Nutzung. Dies liegt dann vor allem daran, dass die Fläche überbaut wird und so der Landwirtschaft nicht mehr zur Verfügung steht. ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) bewertet dies prinzipiell als unkritisch, so lange die potentiellen Jagdhabitats entlang der südlich gelegenen Eichenreihe erhalten bleiben.

4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Da auf der Planzone Jagdhabitats für Fledermäuse vermutet werden (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014), ist ein baubedingter Individuenverlust nicht mit Sicherheit auszuschließen. Der nach Art. 17 geschützte Einzelbaum ist ebenso zu erhalten wie die südlich der Planzone gelegene Eichenreihe und die Saumstrukturen (Art. 17-Biotope). Eine Möglichkeit die entstehenden Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, ist vor allem die Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes. Desweiteren sollten alle Grünelemente in den Randbereichen der Planzone vor einer potentiellen Rodung nach geschützten Arten abgesucht werden, um dem Vorsorgeprinzip Rechnung zu tragen und das Tötungsverbot zu achten.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Als erheblich werden die potentiellen Effekte jedoch nicht bewertet. Gemindert werden können die Auswirkungen, wie bereits mehrfach beschrieben, durch die Anlage von abschirmenden Grünstrukturen sowie der Festschreibung einer Zone de Servitude "Urbanisation" im PAG.

5-2 Optische Reizauslöser: Störwirkungen in optischer Art, die sowohl während der Bauphase als auch während der Nutzung entstehen, können zu einer Vergrämung von Arten führen, wenn diese nicht sehr störungstolerant sind. Wenn die Planung





realisiert werden sollte, ist darauf Wert zu legen, eine wirksame Abschirmung hin zum Schutzgebiet zu erhalten. Auch hierzu kann die Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" dienen. Neben dem Verkehr können die Gebäudehöhe und die Gebäudegestaltung sich negativ auf das benachbarte Schutzgebiet auswirken. Wird die geplante Bebauung an die bereits bestehende Bebauung angepasst, ist nicht von einer zusätzlichen Störung auf das Schutzgebiet auszugehen.

5-3 Licht: Licht kann zur Irritation bei Wildtieren beitragen, aber auch eine anlockende Wirkung haben. In Abhängigkeit der Art und Intensität der eingesetzten Beleuchtung kann eine Einflussnahme auf das benachbarte Schutzgebiet vorliegen. Orientiert sich diese an den der bestehenden Bebauung im Umfeld, ist nicht von einer zusätzlichen Störung auf das Schutzgebiet auszugehen. Desweiteren helfen auch hier zusätzliche Abschirmungen der neuen Siedlungselemente zum Schutzgebiet sowie zum Offenland.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.6.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die Planzone Ho_29 befindet sich nicht innerhalb des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018). Das bedeutet, dass die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) nicht anzuwenden sind.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung als Acker stellt die Planzone kein essentielles Habitat für die Zielarten des FFH-Schutzgebietes dar. Aus diesem Grund sind die Schutzziele oder Zielarten des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) durch die Planung nicht nachhaltig negativ beeinträchtigt, wenn auch die Saumstrukturen im südöstlichen Randbereich (Eichenreihe) als potentiell Jagdgebiet für Fledermäuse dienen können (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Sowohl in der tierökologischen Potenzialeinschätzung der ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) als auch im Avis der COL wird die Überplanung aber aufgrund der peripheren Lage als kritisch gesehen. Die COL (2014) fordert den Erhalt der Planzone, "da eine Ausweisung dieser Flächen als Bauland nur eine weiterführende tentakelartige Bauweise (auch von der angrenzenden Gemeinde) fördern würde. Da die COL generell diesen tentakelartigen Bau ablehnt, würde sie auch hier die Flächen erhalten." Im Falle der Überplanung ist der nach Art. 17 geschützte Einzelbaum zu erhalten und gegenüber Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Um dem gebietsspezifischen Artenschutz umfassend Rechnung zu tragen, ist eine Zone de Servitude "Urbanisation" im Bereich zum FFH-Schutzgebiet (30 m-Schutzpuffer) sowie zu den Saumstrukturen im südöstlichen Randbereich (Eichenreihe) im PAG festzuschreiben. Zudem sollte eine weitere Servitude mit abschirmender Wirkung zum Offenland südwestlich der Rue de Koerich im PAG festgeschrieben werden.





5.6.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Aus Sicht des generellen Artenschutzes ist eine Überplanung der Zone wegen fehlender Strukturen (derzeitige Nutzung als Ackerfläche) prinzipiell als eher unkritisch zu sehen. Lediglich die umliegenden Waldsäume haben Potenzial als Habitat für nach Art. 20 geschützte Arten (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). In der Stellungnahme des Tierökologen wird die Zone tendenziell aber als kritisch gesehen, da die Ausdehnung in die freie Landschaft aus tierökologischer Sicht negativ bewertet wird. Sollten im Zuge der weiteren Planungen einzelne Grünstrukturen gerodet werden müssen, so sind diese im Vorfeld durch einen Artenkunde-Spezialisten auf vorhandene Quartiere oder Individuen abzusuchen. Vorhandene Individuen müssen in geeignete, nahe gelegene Lebensräume umgesiedelt werden. Vorhandene Quartiere müssen vor einer Zerstörung andernorts kompensiert werden (CEF-Maßnahmen). Eine Abholzung darf lediglich innerhalb der Rodungsperiode erfolgen.

5.6.2.4 Habitate geschützter Arten (Artikel 17)

Der am südlichen Rand der Planzone gelegene Einzelbaum wurde im Biotopkataster der Gemeinde Hobscheid als geschütztes Biotop nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 aufgenommen. Desweiteren handelt es sich in dem vorgelegerten Waldsaum um ein potentiell Jagdhabitat geschützter Fledermausarten, sodass die Zonen im PAG nach Art. 17 identifiziert werden muss. Eine Kompensation für den Verlust an Grünlandarealen im Randbereich wäre demnach notwendig.

5.7 Hobscheid Zone Ho_30

5.7.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Die Zone Ho_30 liegt im Süden von Hobscheid, direkt östlich der Rue de Steinfort (C.R. 106). Sie ist etwa 0,35 ha groß und liegt außerhalb des PAG en vigueur, der im Bereich der Planzone entlang des östlichen Fahrbahnrand des C.R. 106 verläuft. Die durch eine Schlagflur und Gebüsche gekennzeichnete Fläche steigt vom C.R. 106 steil an und reicht bis an den Wald im Osten. Nördlich und südlich der Planzone befindet sich entlang der Hauptstraße eine Reihe aus Wohngebäuden. Aufgrund der im Bereich der Planzone abweichenden Verlaufs der Schutzgebietsgrenze liegt die Fläche vollständig im FFH-Schutzgebiet "Valleé de la Mamer et de l'Eisch".

Die Planung auf der Prüffläche sieht vor, das Gebiet als Zone d'habitation 1 (HAB-1) auszuweisen. Die Planzone ist in der OBS-Kartierung von 2007 als "gemischter Laubwald aus Eichen und Buchen" (3.1.1.4) dargestellt. Die Zone wurde vor einiger Zeit gerodet und ist derzeit durch eine Schlagflur mit Gebüschen gekennzeichnet.





Geschützte Biotope nach Art. 17 finden sich nicht auf der Fläche. Lediglich südlich schließt sich in Hanglage zum Schmueleberg Silikaffelsvegetation (FeS) an.

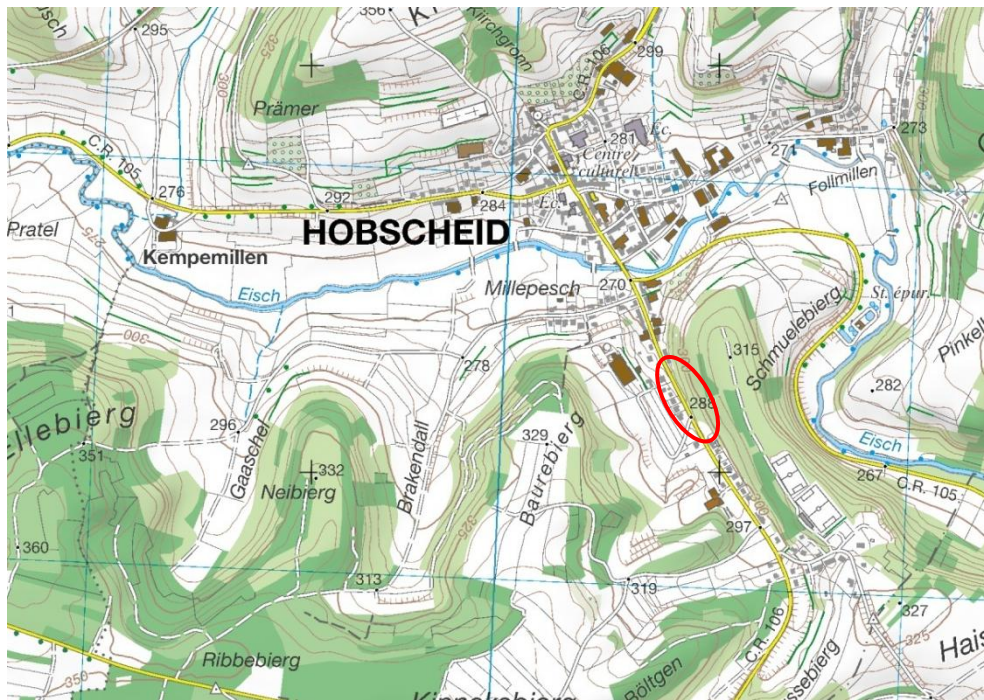


Abb. 33: Lage der Planzone Ho_30 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)

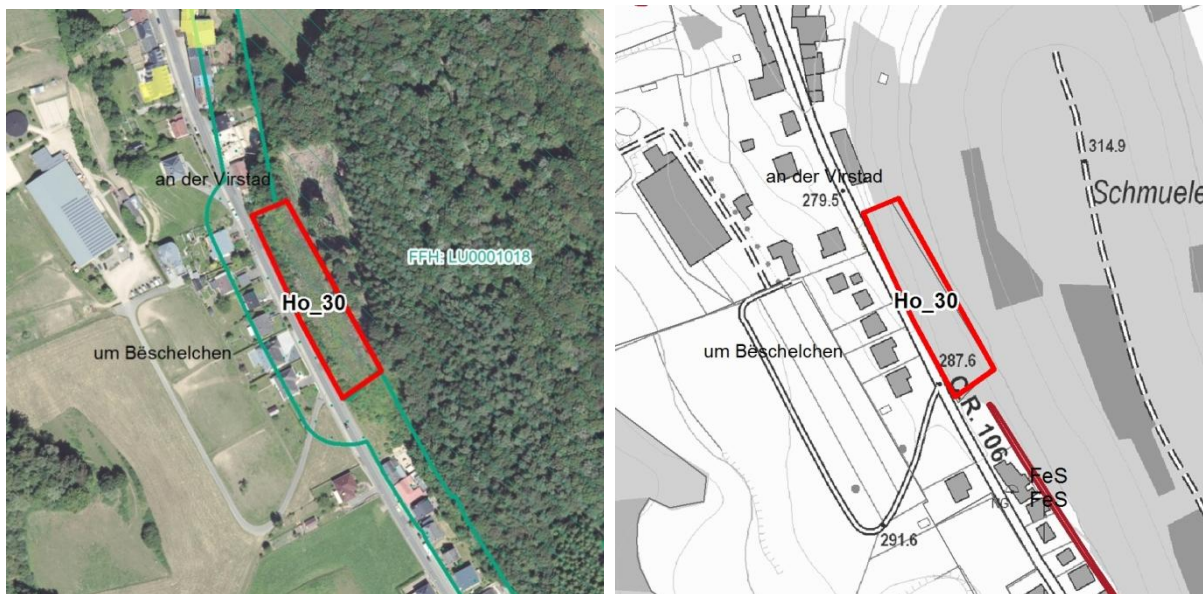


Abb. 34: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_30 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotope der Planzone Ho_30



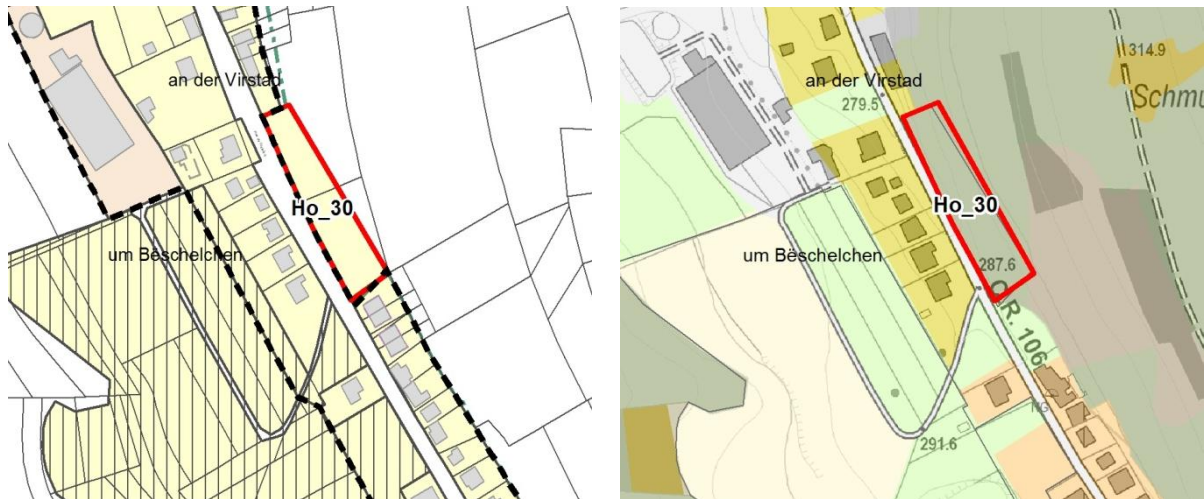


Abb. 35: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Abb. 36 gibt einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ho_30.



Abb. 36 Blick von der Gemarkung "Um Béschelchen" über die Bebauung westlich des C.R. 106 und die östlich gelegene Planzone Ho_30



5.7.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.7.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Bestimmung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung werden folgende Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) als wirksam erachtet:

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Die Planzone Ho_30 liegt annähernd vollumfänglich im Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch". Die direkte Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes im Falle einer Überplanung beläuft sich auf ca. 0,0057 % (0,35 ha) des FFH-Gebietes. Prioritäre Lebensräume nach Anhang I der FFH-Direktive sind durch eine Überplanung nicht betroffen. Aus diesem Grund wird eine Überplanung der Zone mit alleinigem Blick auf den Flächenentzug als verträglich eingestuft. Der Versiegelungsgrad ist als unkritisch zu betrachten. Eine detailliertere Betrachtung dieses Aspekts findet sich allerdings in Kap. 5.7.2.2.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sollten im Schutzgebiet grundsätzlich vermieden werden. ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) weist insbesondere auf die Eignung der Strukturen im südöstlichen Bereich für Orpheusspötter und Neuntöter hin und gibt den Waldsaum als potentiell Jagdgebiet für Fledermäuse an. Die westliche Flächengrenze ist mit einer dichten Hecke versehen, die einen potentiellen Lebensraum für Haselmäuse darstellt (ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Bei einer Bebauung der Planzone sollten diese Strukturen erhalten werden. Sollte der Erhalt nicht vollständig möglich sein, ist die Flächeninanspruchnahme adäquat zu kompensieren. Es ist sehr wichtig, dass hierfür Zones de Servitude "Urbanisation" (Typ Erhalt) auf Ebene des PAG ausgewiesen werden, um diese Elemente langfristig zu erhalten.

4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Da die Planzone innerhalb des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" liegt, ist ein baubedingter Verlust an Ziel- und Referenzarten nicht mit Sicherheit auszuschließen. Aus diesen Gründen sollten durch die Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes auf den straßennahen Bereich die entstehenden Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten werden (vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Desweiteren sollten Grünelemente vor einer potentiellen Rodung nach geschützten Arten abgesucht werden, um dem Vorsorgeprinzip und dem Tötungsverbot Rechnung zu tragen.



5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Im vorliegenden Fall können sich diese Reize aufgrund der unmittelbar nachbarschaftlichen Lage zum Hallenwald des Schmueleberg für die Wildtiere des FFH-Gebietes als erheblich erweisen (Fluchtdistanz). Dementsprechend kann eine Wirkung in das FFH-Gebiet hinein auch nicht ausgeschlossen werden.

5-2 Optische Reizauslöser und

5-3 Licht: Störwirkungen in optischer Art und Licht(reflexe) sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) sowie später, während der Nutzung des Geländes zu erwarten. Optische Reize jeglicher Art können zu einer Vergrämung von Arten führen oder anlockend wirken (Anflug von Insekten an Lampen). Auch bezüglich optischer Reize kann eine Wirkung in das FFH-Gebiet hinein nicht ausgeschlossen werden. Wenn die Planung realisiert werden sollte, ist deshalb in besonderer Weise darauf Wert zu legen, eine wirksame Abschirmung hin zum Schutzgebiet einzurichten. Im gegebenen Fall wäre die Festlegung des 30 m-Pufferbereichs als Zone de Servitude "Urbanisation" unbedingt erforderlich.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.7.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die direkte Flächeninanspruchnahme von Teilen des Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) beläuft sich im Falle einer Überplanung der Planzone Ho_30, wie bereits erwähnt, auf ca. 0,0057 % (0,35 ha). Folgt man dem Avis der COL (2014) dann ist ein Flächenverlust des FFH-Gebiets von 3.500 m² grundsätzlich abzulehnen.

Laut der Kartierung der Waldgesellschaften von EFOR (2001) ist außerdem der prioritäre Lebensraumtyp "9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)" von der Überplanung betroffen. Hierbei muss zum einen die Verträglichkeit des Verlusts dieses Lebensraumtyps nach Lambrecht & Trautner (2007) geprüft werden, zum anderen muss eine tiefergehende Einschätzung der Auswirkungen der Überplanung auf den Lebensraumtyp und die Ziele des FFH-Gebiets erfolgen. Laut Natura 2000 *Standard Data Form* nimmt der Lebensraumtyp "9130 Waldmeister-Buchenwald" eine Gesamtfläche von 2784,93 ha im Schutzgebiet ein. Bei Verschneidung der Karte der Waldgesellschaften nach EFOR (2001) mit der Abgrenzung der Planzone (Abb. 37), ergibt sich ein Flächenverlust des prioritären Lebensraumtyps von 2.030 m². Nach Lambrecht & Trautner (2007) könnte dieser geplante Flächenentzug gerade noch als





verträglich bewertet werden, da er knapp unter dem als Erheblichkeitsschwelle zu interpretierenden Orientierungswert von 2.500 m² liegt (Tab. 8).



Abb. 37: Verlust an prioritären Lebensraumtypen (9130 - Waldmeister-Buchenwald) bei Überplanung der Planzone Ho_30 (gelb)

Tab. 8: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Zone Ho_30

	Orientierungswert - Stufe	Orientierungswert - Fläche	Geplanter Flächenentzug	Resultat
9130 Waldmeister-Buchenwald	Stufe III (<0,1 %)	2.500 m ²	2.030 m ²	verträglich

Das entsprechende Schutzziel des FFH-Gebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) verlangt allerdings:

(k.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies [...] du Asperulo-Fagetum (9130).

Das hier formulierte Erhaltungsgebot bedeutet, dass potentielle Auswirkungen der Überplanung auf den Lebensraumtyp im allgemeinen ebenfalls zu berücksichtigen sind. Zum Erhalt des Waldmeister-Buchenwaldes auf dem Schmueleberg stellt die durch die aktuelle Struktur gegebene Pufferwirkung einen wichtigen Beitrag dar. Eine Überplanung der Zone kann demnach nachteilige Auswirkungen für den unmittelbar benachbarten Waldmeister-Buchenwald haben, da aufgrund der geringen Breite der Fläche (max. 31 m) die zusätzliche Einrichtung eines Schutzpuffers im Falle der Bebauung im Sinne einer Zone de Servitude "Urbanisation" nicht umsetzbar ist. Die zu erwartende Sukzession erfüllt demgegenüber zunehmend die Funktion eines natürlichen Schutzpuffers.





Zur Bewertung der Verträglichkeit der Planung auf die Zielarten des *Règlement grand-ducal* werden ebenfalls die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) herangezogen. Hierbei wird deutlich, dass eine potentielle Flächeninanspruchnahme für die Mehrheit der Zielarten grundsätzlich als verträglich eingestuft werden kann. Für die beiden Hufeisennasen muss der Flächenverlust allerdings als unverträglich bewertet werden (Tab. 9).

Im Falle der Großen Hufeisennase beruht diese Bewertung, wie bereits zuvor erläutert, auf der Tatsache, dass von Lambrecht & Trautner (2007) für diese Art kein Orientierungswert festgelegt wurde, was damit begründet wurde, dass "durch die bundesweit extrem kritische Bestandessituation [...] Orientierungswerte für gegebenenfalls tolerable Habitatverluste [...] als fachlich nicht vertretbar bzw. valide erachtet" wurden. Das heißt, "dass jeder Flächenverlust in Habitaten dieser Arten, soweit nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen geschützt, als erheblich zu bewerten ist" (Lambrecht & Trautner 2007). In diesem Zusammenhang muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die nächstgelegenen Populationen der Großen Hufeisennase ihr Quartier etwa 12 km entfernt haben (Schloss Schoenfels/ Mamerlayen), womit die Erheblichkeit des Eingriffs schwer zu quantifizieren ist. Dies gilt auch für die Kleine Hufeisennase, die nach Harbusch et al. (2002) mittlerweile als ausgestorben einzustufen ist. Harbusch et al. (2002) weisen aber auch darauf hin, dass im Fall der Großen Hufeisennase "das Überleben [...] in Luxemburg ausschließlich von der Umsetzung der Schutzmaßnahmen des Lebensraumes" abhängt.

Tab. 9: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) bei Habitaten von Tierarten der FFH-Richtlinie, Zone Ho_30

Art	Orientierungswert - Stufe ⁸	Orientierungswert - Fläche	Geplanter Flächenentzug	Resultat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Stufe II	8.000 m ²	3.500 m ²	verträglich
<i>M. emarginatus</i>	Stufe II	8.000 m ²	3.500 m ²	verträglich
<i>M. myotis</i>	Stufe III	16.000 m ²	3.500 m ²	verträglich
<i>R. ferrumequinum</i>	Kein OW	-	-	nicht verträglich
<i>R. hipposideros</i>	Stufe I	1.600 m ²	3.500 m ²	nicht verträglich
<i>Triturus cristatus</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich
<i>Lampetra planeri</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich

⁸ Die Festlegung der Orientierungswert-Stufe ist abhängig von der im Standard Data Form des Schutzgebietes (End 2014 – 04.02.2015) angegebenen Individuenzahl der betreffenden Zielart im Schutzgebiet. *R. hipposideros* gilt in Luxemburg als ausgestorben (Harbusch et al. 2002).



ÖkoLog-Freilandforschung (2014) betrachtet die Überplanung der Planzone als "eventuell kritisch" und bezieht sich dabei auf mehrere Aspekte: Zum einen grenzt die Fläche an den Waldsaum, was sie generell als potenzielles Jagdgebiet für die nach FFH-Richtlinie und RGD geschützten Fledermausarten interessant macht, zum anderen bietet die aktuelle Sukzessionsstruktur Lebensraum für Vogelarten wie Neuntöter und Orpheusspötter, wobei Erstgenannter ebenfalls als prioritäre Art des RGD geführt wird. Mit Hinweis auf die schlechte Datenlage und der Forderung einer tiefergehenden, avifaunistischen Kartierung empfiehlt die COL (2014) alleine aufgrund der Lage der Planzone innerhalb des FFH-Gebietes, dass die Fläche "nicht bebaut werden" sollte.

Unter Berücksichtigung dieser auf unterschiedlichen Kriterien beruhenden Bewertungen und unter Hinzuziehung der Aspekte des generellen Artenschutzes (vgl. Kap. 5.7.2.3) ist deshalb aus naturschutzfachlicher Sicht die Planzone Ho_30 aus der weiteren Planung herauszuhalten.

5.7.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

In der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) wird die Planzone Ho_30 aufgrund ihrer Lage am Waldsaum als interessantes Jagdbiotop geschildert, das von der lokalen Fledermausfauna höchstwahrscheinlich genutzt wird. Außerdem dienen Elemente wie die dichteren Strukturen am südöstlichen Flächenrand (Sukzessionsbereich mit Ginster, Fingerhut, Jungwusch von Birke, Hain- und Rotbuche, Bergahorn) als Lebensraum für Neuntöter und Orpheusspötter. Ersterer ist ebenfalls als Zielart des FFH-Gebiets definiert (Tab. 2, S. 10). Der diesbezüglich ebenfalls bedeutsame Nachweis eines Steinkauzes liegt ca. 100 m nördlich der Planzone (COL 2014). Hinsichtlich der planungsrelevanten Vögel ist grundsätzlich festzuhalten, dass Wald und Waldsaum wichtige Lebensräume darstellen, die durch die Überplanung der Zone Beeinträchtigungen erfahren. Wie zuvor bereits beschrieben, ist aufgrund der geringen Breite der Fläche die Einrichtung eines Schutzpuffers zum Wald (Baumfallgrenze 30 m, Zone de Servitude "Urbanisation") nicht möglich. ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) weisen zudem darauf hin, dass die westliche Grenze der Planzone mit einer dichten Hecke bestanden ist, die einen potentiellen Lebensraum für Haselmäuse darstellt. Dies gilt auch für das aktuelle Sukzessionsstadium auf der Fläche, da hier mehrfach Haselsträucher eingestreut sind. Sollten im Zuge der weiteren Planungen einzelne Grünstrukturen gerodet werden müssen, so sind diese im Vorfeld durch einen Artenkunde-Spezialisten auf vorhandene Quartiere oder Individuen abzusuchen und gegebenenfalls vorab auszugleichen (CEF-Maßnahmen).



5.7.2.4 Habitate geschützter Arten (Artikel 17)

Bei der betrachteten Planfläche handelt es sich nach ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) nicht um essentielle Habitate geschützter Arten. In der Biotopkartierung sind keine geschützten Biotope (nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes von 2004) kartiert, wenngleich der prioritäre Lebensraumtyp "9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)" nach RGD per se als geschützt gilt (Art. 13). Zusätzlich kann die Zone ein potentielles Jagdhabitat verschiedener Fledermausarten darstellen. Wie zuvor beschrieben, sollte eine Überplanung bereits aufgrund der Ausführungen zum gebietspezifischen Artenschutz ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.7.2.2). Sollte die Fläche dennoch überplant werden, ist im Falle eines Verlustes von Grünstrukturen eine Kompensation im Sinne des Artikels 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 erforderlich. Die Zone wird auf Ebene des PAG nach Art. 17 und wegen des potentiellen Haselmausvorkommens nach Art. 20 identifiziert. Die Notwendigkeit der Eingriffskompensation wird im schriftlichen Teil des PAG fixiert.

5.8 Hobscheid Zone Ho_31

5.8.1 Beschreibung des Projektes und Bezug zu anderen Projekten

Die Zone Ho_31 liegt im zentralen Bereich von Hobscheid in der Eisch-Aue (270 m ü. NN) (Abb. 38). Die Grenze des FFH-Schutzgebiets "Valleé de la Mamer et de l'Eisch" bildet in diesem Bereich die Perimetergrenze, womit die 0,063 ha große Planzone größtenteils außerhalb des gültigen Perimeters liegt. An ihrer östlichen Grenze wird die Planzone von der Grand Rue (C.R. 105/106) begrenzt, südlich schließt sich die Bebauung der Rue Hiehl an. Östlich und nördlich der Planzone liegt das Offenland der Eisch-Aue. Der westliche Teil der durch Wiesennutzung geprägten Fläche wird derzeit von einem Reitplatz eingenommen (Abb. 39).

Die Planung auf der Planzone sieht vor, dass das Gebiet als Zone d'habitation 1 (HAB-1) ausgewiesen werden soll (Abb. 40).

Laut OBS 2007 (Abb. 40) ist die Planzone größtenteils als "mesophiles Grünland" (2.3.1.2) kartiert. Für den südlichen Randbereich der Fläche ist der Nutzungstyp "Siedlungsbänder entlang von Straßen" (1.1.2.1) angegeben.

Aus der Überlagerung der topographischen Karte mit den geschützten Biotopen nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 (Abb. 39) geht hervor, dass auf der Planzone keine Art. 17-Biotope kartiert sind. Der Auenwald (AuW) der Eisch liegt etwa 30 m nördlich der Zone.

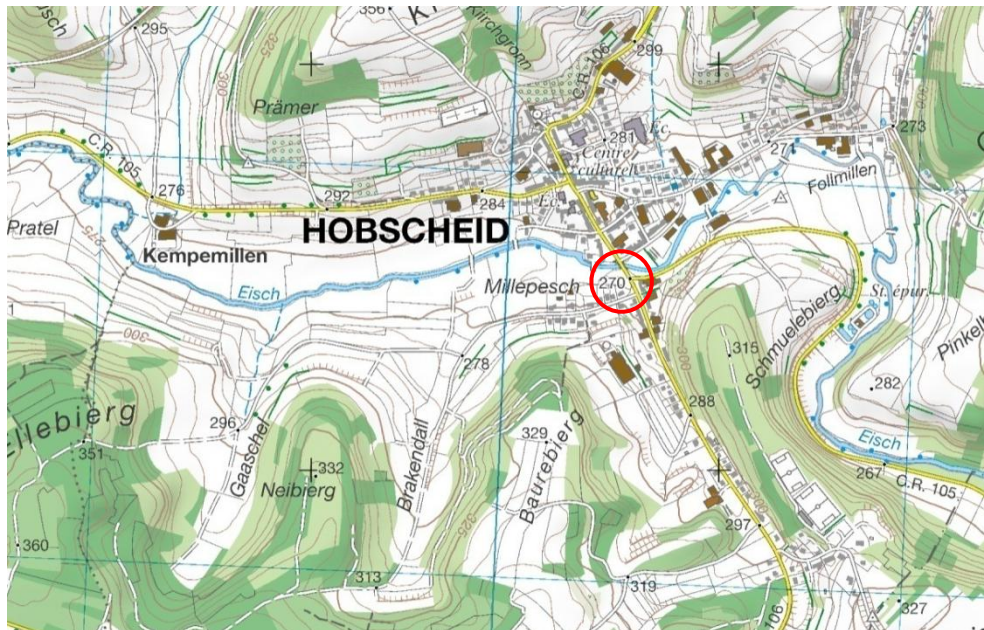


Abb. 38: Lage der Planzone Ho_31 in Hobscheid (<http://www.geoportail.lu>)

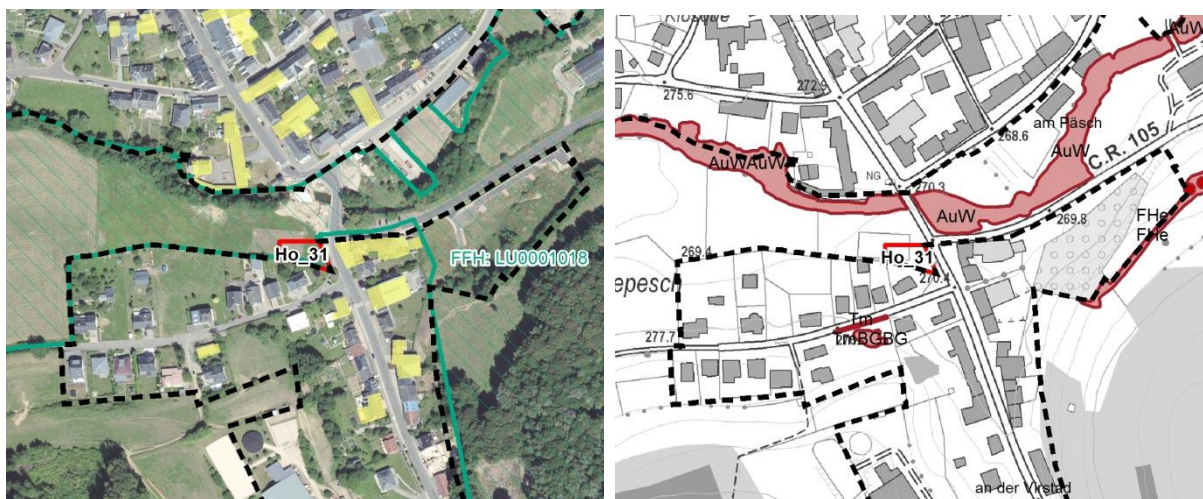


Abb. 39: Lage und Flächenabgrenzung der Planzone Ho_31 in Bezug zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (grün) (links) und Grünstrukturen und Art. 17-Biotopie der Planzone Ho_31 (rechts)





Abb. 40: Auszug aus dem PAG-projet; Fläche definiert als HAB-1 (links) und Ausschnitt aus der OBS 2007 (rechts)

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Eindruck über die Grün- und Nutzungsstrukturen der betrachteten Planfläche Ho_31.



Abb. 41: Blick über die Planzone Ho_31 von der Grand Rue nach Nordwesten (links) bzw. Südwesten (rechts)

5.8.2 Potentielle Auswirkungen der Planung auf das Schutzgebiet

5.8.2.1 Überprüfung der relevanten Wirkfaktoren

Zur Bestimmung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung werden folgende Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007) als wirksam erachtet:



1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung / Versiegelung: Die Planzone Ho_31 liegt annähernd vollumfänglich im Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch". Die direkte Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes im Falle einer Überplanung beläuft sich auf 0,054 ha, was ca. 0,0008 % des FFH-Gebietes entspricht (< Schwellenwert 1 %). Prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Direktive sind durch eine Überplanung nicht betroffen. Eine detailliertere Betrachtung dieses Aspekts findet sich in Kap. 5.8.2.2.

2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen: Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung sollten im Schutzgebiet grundsätzlich vermieden werden. ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) weist in diesem Zusammenhang allerdings auf die Strukturarmut ("kurzrasiger Weidebereich") der Planzone hin.

2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege: Wird die Zone wie geplant als HAB-1 klassiert und daraufhin bebaut, so ergibt sich zwangsläufig eine andauernde Aufgabe der habitatprägenden Nutzung. Dies liegt dann vor allem daran, dass die Fläche überbaut wird und so der Landwirtschaft nicht mehr zur Verfügung steht. Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt besteht allerdings in der Aufgabe der Pufferwirkung der Zone im Falle einer Bebauung. Das Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" weist im Bereich der Planzone eine Breite von etwa 50 m auf, was sich bei Bebauung auf ca. 30 m reduzieren würde. Im Sinne der Durchlässigkeit (Kohärenz) des Schutzgebietes ist eine Nutzungsänderung als kritisch zu betrachten.

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes und

3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse: Durch Bebauung der Planzone wird der Boden versiegelt und verdichtet, womit eine Veränderung des Untergrundes und der morphologischen Verhältnisse eintritt. Aufgrund der geringen Hangneigung und der Entfernung der Bebauung von dem Fließgewässer ist allerdings nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse: Aufgrund der Lage der Planzone in Nähe des Fließgewässers sind selbst durch eine geringe bis mittlere Versiegelung, die durch die HAB-1-Nutzung vorgesehen ist, Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Terrains nicht auszuschließen. Um die potentiell resultierenden Impakte unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten, muss dem Hochwasserschutz Rechnung getragen und ein ausreichend großer Retentionsraum zur Kompensation eingeplant werden.



4 Barriere oder Fallenwirkung / Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust: Aufgrund der linienhaften Strukturen des Auenwaldes und der Weidenutzung ist nicht auszuschließen, dass geschützte Fledermausarten nach Anhang II und IV des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 den Bereich der Planzone als Jagdhabitat nutzen. Die Überbauung der Planzone bzw. die räumlich Beschränkung der Aue (vgl. Wirkfaktor 2-5) kann somit einen Individuenverlust nach sich ziehen. Aus diesen Gründen sollte es im Falle einer Bebauung möglich sein durch die Beschränkung des tatsächlichen Baugebietes auf den südlichen (und straßennahen) Teil der Planzone die Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten.

5 Nichtstoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall): Störwirkungen sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) zu erwarten. Während der späteren Nutzung des Areals ist mit einem mäßig erhöhten Lärmpegel vor allem durch Personen und zusätzlichen Verkehr zu rechnen. Als erheblich werden die potentiellen Effekte jedoch nicht bewertet.

5-2 Optische Reizauslöser und

5-3 Licht: Störwirkungen in optischer Art und Licht(reflexe) sind speziell während der Bauphase (Maschinen, Arbeiter) sowie später, während der Nutzung des Geländes zu erwarten. Optische Reize jeglicher Art können zu einer Vergrämung von Arten führen oder anlockend wirken (Anflug von Insekten an Lampen), was im Schutzgebiet als kritisch zu betrachten ist.

Von weiteren Wirkfaktoren ist nicht auszugehen. Die möglichen kumulativen Effekte durch das Zusammenwirken von Plänen oder Projekten werden in Kapitel 1 kurz besprochen.

5.8.2.2 Gebietsspezifischer Artenschutz

Die direkte Flächeninanspruchnahme von Teilen des Schutzgebietes im Falle der Überplanung der Planzone Ho_31 beläuft sich, wie bereits erwähnt, auf ca. 0,0008 % (0,054 ha). Prioritäre Lebensräume nach Anhang I der FFH-Direktive sind durch eine Überplanung nicht betroffen. Werden betreffend der Zielarten des *Règlement grand-ducal* die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) angewandt, wird deutlich, dass eine potentielle Flächeninanspruchnahme für die Mehrheit der Zielarten grundsätzlich als verträglich eingestuft werden kann (Tab. 10). Lediglich für die Große Hufeisennase muss die Flächeninanspruchnahme als unverträglich bewertet werden. Diese Bewertung beruht, wie zuvor bereits erläutert, auf der





Tatsache, dass von Lambrecht & Trautner (2007) für diese Art kein Orientierungswert festgelegt wurde (vgl. auch Kap. 5.4.2.2). Streng genommen können die Bechstein-Fledermaus und die Kleine Hufeisennase aus dieser Betrachtung ebenfalls herausgenommen werden, da es sich bei *Myotis bechsteinii* um eine reine Waldart handelt, die im Bereich der Planzone keinen Lebensraum findet und *Rhinolophus hipposideros* in Luxemburg als ausgestorben gilt (Harbusch et al. 2002). Die Zielart Kammolch ist durch die Überplanung nicht gefährdet, da auch im Umfeld der Zone kein potentiell Laichgewässer liegt. Wie zuvor bereits erläutert, ist für die Zielart Bachneunauge mit der Bestandsaufnahme der Fische Luxemburgs im Jahr 2005 kein Nachweis in der Eisch mehr erfolgt. Mit Einhaltung des Schutzabstands von 30 m zum Fließgewässer kann eine nachteilige Beeinflussung eines potentiellen Bachneunaugen-Bestands im Falle der Wiederbesiedlung vermieden werden (Vorsorgeprinzip).

Tab. 10: Anwendung der Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007), Zone Ho_31

Art	Orientierungswert - Stufe ⁹	Orientierungswert - Fläche	Geplanter Flächenentzug	Resultat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Stufe II	8.000 m ²	540 m ²	verträglich
<i>M. emarginatus</i>	Stufe II	8.000 m ²	540 m ²	verträglich
<i>M. myotis</i>	Stufe III	16.000 m ²	540 m ²	verträglich
<i>R. ferrumequinum</i>	Kein OW	-	-	nicht verträglich
<i>R. hipposideros</i>	Stufe I	1.600 m ²	540 m ²	verträglich
<i>Triturus cristatus</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich
<i>Lampetra planeri</i>	Kein Habitat	-	-	verträglich

In der tierökologischen Potenzialeinschätzung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) wird die Planzone trotz ihrer Lage im FFH-Schutzgebiet aufgrund ihrer Strukturarmut ("kurzrasiger, kleinräumiger Weidebereich"), ihrer Kleinflächigkeit und dem Abstand zum Fließgewässer als "tendenziell unkritisch" bewertet. Demnach wäre nicht davon auszugehen, dass Schutzziele oder Zielarten des Schutzgebietes nachhaltig negativ beeinträchtigt werden. Im Gegensatz dazu lehnt die COL in ihrem Avis (2014) die Bebauung von Ho_31 aufgrund der Lage im FFH-Schutzgebiet grundsätzlich ab.

Zielarten des FFH-Schutzgebietes wurden auf keiner der betrachteten Planflächen nachgewiesen. Aus diesem Grund ist das wichtigste Bewertungskriterium der Erhalt des potentiellen Jagdgebiets der wertgebenden Fledermausarten sowie der Erhalt der Durchlässigkeit des FFH-Schutzgebietes "Vallée de la Mamer et de l'Eisch". Wie in

⁹ Die Festlegung der Orientierungswert-Stufe ist abhängig von der im Standard Data Form des Schutzgebietes (End 2014 – 04.02.2015) angegebenen Individuenzahl der betreffenden Zielart im Schutzgebiet. *R. hipposideros* gilt in Luxemburg als ausgestorben (Harbusch et al. 2002).

Kap. 5.8.2.1 bereits erläutert, würde durch die Bebauung der Planzone der etwa 50 m breite, innerörtliche Korridor des Schutzgebiets auf etwa 30 m eingeengt werden, was im Sinne der Durchlässigkeit mit einer Verstärkung des "Nadelöhreffektes" gleichzusetzen ist (Abb. 42).

Wenn auch aus artenschutzfachlicher Sicht die Überplanung der Zone als eher unkritisch zu bewerten ist, so ist sie aus Sicht des Gebietsschutzes aufgrund der Einschränkung der Durchlässigkeit im Bereich der innerörtlichen Passage abzulehnen.



Abb. 42: Lage der Planzone Ho_31 (rot eingekreist) im Kontext zum FFH-Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) (violett); Übersicht westlicher Teil (links) und Detailaufnahme im Bereich Hobscheid (rechts)

5.8.2.3 Genereller Artenschutz (Artikel 20)

Die Planzone Ho_31 ist vergleichsweise strukturarm (Wiese/Weide), weswegen sie aus artenschutzfachlicher Sicht grundsätzlich als unkritisch zu bewerten ist (vgl. ÖkoLog-Freilandforschung GbR 2014). Im Gegensatz dazu haben die Randbereiche des die Eisch begleitenden, nach Art. 17 geschützten Auenwaldes Potenzial als Jagdhabitat für verschiedene Fledermausarten (vgl. Kap. 5.8.2.4).

5.8.2.4 Habitats geschützter Arten (Artikel 17)

Die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen wurden im Biotopkataster der Gemeinde Hobscheid als geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 aufgenommen. Dieser Bereich stellt ein potentiell Jagdhabitat geschützter Fledermausarten dar, sodass die Zonen im PAG nach Art. 17 identifiziert werden. Zur Minimierung der Auswirkung wäre die potentielle Bebauung deshalb auf den südöstlichen Grundstücksteil zu beschränken und der nördliche Bereich mit einer Zone de Servitude "Urbanisation" zum Schutz der Aue und des FFH-Gebietes zu



belegen. Dies kann im gegebenen Fall in Form einer schmalen abschirmenden Bepflanzung auf der Planzone oder - ökologisch sinnvoller - in Form einer mehrstufigen und breiteren Hecke (ca. 10 m) außerhalb der Planzone erfolgen. Eine Kompensation für den Verlust an Grünlandarealen wäre ebenfalls notwendig.



6 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet

In den nachfolgenden Tabellen werden die Ergebnisse der Vorprüfung zu den Auswirkungen auf die prioritären Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie und die Zielarten nach dem *Règlement grand-ducal* und Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammenfassend dargestellt.

Tab. 11: Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung auf die FFH-Verträglichkeit – Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-RL)

		Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel				
		nicht gegeben	kaum anzunehmen	Erheblichkeitsschwelle	nicht ausgeschlossen	sicher
FFH-Code	Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie					
Prioritäre Lebensraumtypen						
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	✓				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	✓				
3260	Unterwasservegetation und Fließgewässern der Submontanstrufe und der Ebene	✓				
4030	Trockene europäische Heiden	✓				
5130	Formationen von <i>Junepurus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	✓				
6110*	Lückige Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	✓				
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	✓				
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	✓				
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	✓				
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>A. pratensis</i> , <i>S. officinalis</i>)	✓				
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	✓				
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	✓				
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	✓				
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	✓				
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	✓				
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)			✓		





9150	Orchideen-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	✓				
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	✓				
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	✓				

Tab. 12: Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung auf die FFH-Verträglichkeit – Arten (nach RGD 6. November 2009)

				Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel				
				nicht gegeben	kaum anzunehmen	Erheblichkeitsschwelle	nicht ausgeschlossen	sicher
	FFH-Code	Arten						
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus		✓			
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus		✓			
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		✓			
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase		✓			
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase		✓			
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	✓				
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	✓				

Tab. 13: Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung auf die Verträglichkeit – Arten (nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)

				Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel					
				nicht gegeben	kaum anzunehmen	Erheblichkeitsschwelle	nicht ausgeschlossen	sicher	
Nr.	Arten								
Muscheln									
1	<i>Unio crassus</i>	Flussmuschel		✓					
Insekten									
1	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter		✓					
2	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter		✓					
3	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Feuerfalter		✓					
4	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		✓					
Amphibien									





1	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	✓			
2	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	✓			
3	<i>Alytes obstreticans</i>	Geburtshelferkröte	✓			
4	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	✓			
5	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	✓			
6	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	✓			
Reptilien						
1	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	✓			
2	<i>Lacerta viridis</i>	Smaragdeidechse	✓			
3	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	✓			
4	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	✓			
Säugetiere						
Alle Fledermäuse			✓	✓		
1	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	✓			
2	<i>Felis silvestris silvestris</i>	Wildkatze	✓			
3	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	✓			
4	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	✓			
Moose						
1	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	✓			
Farne						
1	<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	✓			





Tab. 14: Zusammenfassende Bewertung der potentiellen Auswirkungen der Planungen auf das FFH-Schutzgebiet – Einzelflächenbetrachtung (grün = verträglich, rosa = eher unverträglich, rot = unverträglich)

Zone	verträglich ja/nein	Begründung bzw. Erläuterung
Ei_20-21-22-23	ja	<ul style="list-style-type: none"> keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes, Lage im Schutzpuffer Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind nicht betroffen keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche zum Zeitpunkt der Begutachtung Baulückencharakter von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) und COL (2014) als "unkritisch" bewertet, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotop (Auenwald) erhalten bleiben (potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen) Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" erforderlich
Ei_25	ja	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes beträgt etwa 20 m², wird als verträglich eingestuft, Lage im Schutzpuffer Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind nicht betroffen keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) und COL (2014) als "unkritisch" bewertet, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze eingehalten wird Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" erforderlich
Ei_26	ja	<ul style="list-style-type: none"> keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes, Lage im Schutzpuffer Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind nicht betroffen keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) und COL (2014) als "unkritisch" bewertet, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze eingehalten wird und die Art. 17-Biotop erhalten werden Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" erforderlich
Ho_14-15-16-17	Ho_14 Ho_15 Ho_17 ja	<ul style="list-style-type: none"> keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes im Falle der Planzonen Ho_14, Ho_15 und Ho-17, Lage im Schutzpuffer Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind nicht betroffen keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche Baulückencharakter von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) und COL (2014) als "unkritisch" bewertet, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotop (Auenwald) erhalten bleiben (potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen) Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" erforderlich
	Ho_16 nein	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes durch Ho_16 von etwa 0,30 ha (0,0044 % der Schutzgebietsfläche) Anwendung von Lambrecht & Trautner (2007): Flächeninanspruchnahme für <i>M. bechsteinii</i>, <i>M. emarginatus</i>, <i>M. myotis</i>, <i>T. cristatus</i> und <i>L. planeri</i> verträglich, für <i>R. ferrumequinum</i> und <i>R. hipposideros</i> unverträglich keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche Baulückencharakter ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) bewertet die Überplanung aufgrund der Lage im FFH-Schutzgebiet als "kritisch", die COL (2014) lehnt Bebauung im FFH-Schutzgebiet grundsätzlich ab unter Einhaltung eines ausreichenden Schutzabstandes der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch und mit Erhalt der Art. 17-Biotop (Auenwald, potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen) und zusätzlicher Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" Bebauung aber machbar



Zone	verträglich ja/nein	Begründung bzw. Erläuterung
Ho_21-22-23-24-25	Ho_21 Ho_23 Ho-24 Ho-25 ja	<ul style="list-style-type: none"> keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes, Lage im Schutzpuffer Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind nicht betroffen, Ausnahme Ho-22 keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche zum Zeitpunkt der Begutachtung Baulückencharakter, Flächen zum Teil stark gestört von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) als "unkritisch" bewertet, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotope (Auenwald) erhalten bleiben (potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen) COL (2014) bewertet die ausgeprägtere Auenlage von Ho_23 "kritisch" Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" in der Aue erforderlich
	Ho-22 nein	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes von 0,54 ha (0,008 %) Lage in der Aue, Lage außerhalb des Perimeters Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind potentiell betroffen keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche zum Zeitpunkt der Begutachtung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) als "unkritisch" bewertet, sofern ausreichender Schutzabstand der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze entlang der Eisch eingehalten wird und die Art. 17-Biotope (Auenwald) erhalten bleiben (potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen) Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" in der Aue erforderlich
Ho_29	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes, Lage im Schutzpuffer Schutzziele und Zielarten des FFH-Schutzgebietes sind nicht betroffen keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche zum Zeitpunkt der Begutachtung von ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) und COL (2014) aufgrund der peripheren Lage der Zone im Perimeter als "kritisch" bewertet unter Einhaltung eines ausreichenden Schutzabstandes der Bebauung zur Schutzgebietsgrenze, mit Erhalt der Art. 17-Biotope (Baumreihe, Einzelbaum, potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen) und zusätzlicher Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" sowie Abschirmung zum Offenland Bebauung eventuell machbar
Ho_30	nein	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes durch Ho_30 von etwa 0,35 ha (0,0057 % der Schutzgebietsfläche) prioritärer Lebensraumtyp "9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)" betroffen, Anwendung von Lambrecht & Trautner (2007) für Lebensraumtypen: Flächeninanspruchnahme als gerade noch verträglich zu bewerten Anwendung von Lambrecht & Trautner (2007) für Zielarten: Flächeninanspruchnahme für <i>M. bechsteinii</i>, <i>M. emarginatus</i>, <i>M. myotis</i>, <i>T. cristatus</i> und <i>L. planeri</i> verträglich, für <i>R. ferrumequinum</i> und <i>R. hipposideros</i> unverträglich keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche zum Zeitpunkt der Begutachtung genereller Artenschutz: Potential für Haselmaus (Identifikation gemäß Art. 20) Waldsaum (in Sukzession) mit Pufferfunktion für Schutzgebiet (Schutz nach Art. 13) ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) bewertet die Überplanung aufgrund der Lage im FFH-Schutzgebiet als "eventuell kritisch", die COL (2014) lehnt Bebauung im FFH-Schutzgebiet grundsätzlich ab Umsetzung einer Zone de Servitude "Urbanisation" in Form eines 30 m-Schutzpuffers wegen geringer Flächenbreite nicht umsetzbar
Ho_31	nein	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme des FFH-Schutzgebietes durch Ho_31 von etwa 0,054 ha (0,0008 % der Schutzgebietsfläche) Anwendung von Lambrecht & Trautner (2007) für Zielarten: Flächen-



Zone	verträglich ja/nein	Begründung bzw. Erläuterung
		<p>inanspruchnahme für <i>M. bechsteinii</i>, <i>M. emarginatus</i>, <i>M. myotis</i>, <i>R. hipposideros</i>, <i>T. cristatus</i> und <i>L. planeri</i> veträglich, für <i>R. ferrumequinum</i> unverträglich</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine planungsrelevanten Arten auf der Fläche zum Zeitpunkt der Begutachtung • ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014) bewertet die Überplanung aufgrund der Strukturarmut der Zone, trotz der Lage im FFH-Schutzgebiet als "tendenziell unkritisch" , die COL (2014) lehnt Bebauung im FFH-Schutzgebiet grundsätzlich ab • Verstärkung des "Nadelöhreffektes" des FFH-Schutzgebietes im Bereich der innerörtlichen Passage, Gefahr der "Abschnürung"





7 Kumulative Betrachtung

Da die Möglichkeit besteht, dass durch eine Aufsummierung von potentiellen Effekten die Erheblichkeitsschwelle hinsichtlich verschiedener Schutzgüter überschritten wird, muss neben der Einzelbetrachtung der Zonen auch die Gesamtplanung der Gemeinde berücksichtigt werden. So kann zum Beispiel ein Schutzgebiet in erheblicher Art und Weise durch verschiedene Planungen beschnitten werden oder etwa durch eine vermehrte Überplanung von geschützten Biotopen Lebensräume für Tiere und Pflanzen zerstört werden.

Im Fall der Neu-Aufstellung des PAGs der Gemeinde Hobscheid erleidet nach den aktuellen Planungen das Schutzgebiet "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) einen Flächenverlust von insgesamt ca. 1,25 ha. Da in dem vorliegendem FFH-Screening empfohlen wird, die Planzone Ho_22, Ho_30 und Ho_31 aus der weiteren Planung heraus zu nehmen, beläuft sich der effektive Flächenverlust auf ca. 3.020 m² Schutzgebietsfläche. Dieser Verlust wird unter Berücksichtigung angemessener Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als verträglich eingestuft.

Wesentlichster Baustein dieser Maßnahmen ist die Festlegung einer Zone de Servitude "Urbanisation" im Bereich des nach Art. 5 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes von 2004 festgelegten 30 m-Schutzpuffers zum FFH-Schutzgebiet bzw. zum Gewässerverlauf der Eisch. Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass bei der Überplanung die Inanspruchnahme von geschützten Biotopen (Art. 17) zu vermeiden oder durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren ist.

Aufgrund des Fehlens detaillierterer Informationen zur Nutzung der Planzonen durch (prioritäre) Fledermausarten ist eine abschließende Bewertung und Einschätzung der letztendlichen kumulativen Effekte derzeit nicht zu leisten. Die Entscheidungen der Gemeinde und die Bewertungen in der UEP werden aber in die kumulativen Betrachtungen der Gesamt-PAG-Aufstellung mit einfließen. Aus diesem Grunde wird an dieser Stelle auf die 2. Phase der Strategischen Umweltprüfung - die Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP) - verwiesen.



8 Zusammenfassung und Fazit

In dem vorliegenden Screening wurde geprüft, ob mit der Überplanung von insgesamt 18 Planzonen in der Gemeinde Hobscheid erhebliche Auswirkungen auf die Ziele des Schutzgebiets "Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018), die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die Zielarten nach *Règlement grand-ducal* oder weitere pauschal geschützte Arten (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) verbunden sein können.

Wie aus den oben stehenden Bewertungen und Erläuterungen der potentiellen Impakte hervorgeht, können mit Ausnahme der Planzone Ho_31 erhebliche Auswirkungen auf prioritäre Lebensräume ausgeschlossen werden. Für die Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie entstehen ebenfalls nur punktuell Beeinträchtigungen, die als erheblich und somit als unverträglich zu bewerten sind. In diesen Fällen scheint zum jetzigen Stand aber eine Minderung der Erheblichkeit möglich, wenn geeignete Maßnahmen angewendet werden

Im Fall von fünf Planzonen (Ei_25, Ho_16, Ho_22, Ho_30 und Ho_31) kommt es zu einer direkten Inanspruchnahme von FFH-Schutzgebietsfläche. Im Fall der Planzonen Ei_25 (ca. 20 m²) und Ho_16 (ca. 3.000 m²) wird der Flächenverlust als kompensierbar bewertet. Bezüglich der Planzonen Ho_22, Ho_30 und Ho_31 wird empfohlen, dass diese aufgrund der Vielzahl von Konflikten (u. a. Flächenverlust, Prioritärer Lebensraumtyp, Art. 20, Nadelöhreffekt vs. Durchlässigkeit) aus der weiteren Planung herausgenommen werden.

Insgesamt erscheint es bei allen betroffenen Flächen sinnvoll, im Bereich des 30 m-Schutzpuffers zum FFH-Schutzgebiet sowie zum Fließgewässer zur Minimierung des Stördrucks und zur Abschirmung des FFH-Schutzgebietes, einen abschirmenden, bepflanzten Pufferstreifen in Form einer Zone de Servitude "Urbanisation" auszuweisen.

Die potentiellen Effekte von geringem bis mittleren Ausmaßes auf einzelne der geschützten Arten, wie zum Beispiel auf Fledermäuse, insbesondere durch den Verlust und die Beeinträchtigung des nach Art. 17 geschützten Auenwaldes sowie einiger Streuobstbestände lassen sich minimieren, indem diese Strukturen durch eine geschickte Detailplanung im *Schema directeur* oder im PAP erhalten werden. Eine entsprechende Festlegung sollte im PAG zeichnerisch und/oder textlich formuliert werden.

Unter Anwendung all dieser Maßnahmen sind die potentiellen Auswirkungen in ihrer Gesamtheit zum jetzigen Stand (Fledermaus-Gutachten liegt noch nicht vor) als nicht erheblich zu bewerten.

Nach unserer Einschätzung ist die Umweltprüfung mit der Phase I (Screening) abgeschlossen. Daher ist eine tiefere Verträglichkeitsprüfung nach Phase 2 für die vorliegenden Vorhaben nicht erforderlich, wenn die Flächen Ho_22, Ho_30 und Ho_31 aus der weiteren Planung herausgenommen werden.



9 Quellenverzeichnis

- COL [Centrale Ornithologique du Luxembourg] (2014):** Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP "PAG Hobscheid". Kockelscheuer. 25 Seiten.
- Europäische Kommission, GD Umwelt (Hrsg.) (2001):** Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absatz 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- Harbusch C., Engel E. & Pir J. B. (2002):** Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera). Ferrantia 33.
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 80482004 – Hannover, Filderstadt.
- Lorgé P. & Melchior E. (2015):** Vögel Luxemburgs. LNVL.
- Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement (2009):** Plan national pour la Protection de la Nature - Plan d'actions d'espèces.
- Ministère de l'Environnement – Administration des Eaux et Forêts (Januar 2002) :** Cartographie des Végétations Forestières.
- Ministère de l'Environnement – Administration des Eaux et Forêts (Dezember 2006):** Managementplan für das Natura-2000 Schutzgebiet LU0001018 „Tal der Mamer und der Eisch“.
- Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région - Administration de la Gestion de l'Eau (2010):** Fische in Luxemburg. 2. Erweiterte und aktualisierte Auflage.
- ÖkoLog-Freilandforschung GbR (2014):** Tierökologische Potenzialeinschätzung zu ausgewählten Flächen im Rahmen der Änderung des PAG in der Gemeinde Hobscheid (Luxemburg). Abschlussbericht, Trippstadt. 66 Seiten.
- Proess R. (2003):** Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 37.
- Proess R. (2007):** Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 52.
- Werner J. (2011):** Les bryophytes du Luxembourg – Liste annotée et atlas. Ferrantia 65.