Commune de Bourscheid

Strategische Umweltprüfung zum Plan d'Aménagement Général (PAG)

Informationen nach Artikel 10 des SUP-Gesetzes vom 22. Mai 2008

Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

Oktober 2022

Inhalt

Seite

1 Informationen nach Art. 10 des SUP-Gesetzes 1

2 Zusammenfassende Darstellung des SUP-Prozesses 2

3 Ergebnisse der SUP (Phase 1) – Umwelterheblichkeitsprüfung 3

4 Ergebnisse der SUP (Phase 2) – Detail- und Ergänzungsprüfung 4

5 Verträglichkeit mit dem Schutzgebietsnetz Natura-2000 9

6 Monitoring 10

7 Gründe für die Wahl des in seiner Endfassung gestimmten PAG 18

1 Informationen nach Art. 10 des SUP-Gesetzes

Begleitend zur Aufstellung des neuen PAG für die Commune de Bourscheid wurde auf der Grundlage des SUP-Gesetzes[1] eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt (im Folgenden als SUP bezeichnet).

Die SUP ist zweistufig aufgebaut und besteht aus einer Umwelt-Erheblichkeitsprüfung (im Folgenden als UEP bezeichnet) und der darauf aufbauenden Detail- und Ergänzungsprüfung (im Folgenden DEP, auch als Umweltbericht bezeichnet). Sie ermittelt, beschreibt und bewertet in ihrer ersten Phase (UEP) die möglichen Auswirkungen der im PAG geplanten Darstellungen auf Natur, Landschaft und Umwelt. In der zweiten Phase (DEP) werden vertiefende Geländeuntersuchungen durchgeführt, die erforderlichen Darstellungen für Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen festgelegt und ein Monitoringprogramm bestimmt.

Im Rahmen der zum PAG durchgeführten Strategischen Umweltprüfung (SUP) wird auf der Grundlage von Art. 10-11 des „*Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes* sur l'environnement" als Abschluss des SUP-Verfahrens eine zusammenfassende Erklärung aufgestellt und veröffentlicht. Die Erklärung umfasst nach den Absätzen 10 a-c die folgenden Informationen:

Art. 10 a): Der genehmigte Plan ist auf der Internet-Seite der Gemeinde einsehbar (www.bourscheid.lu)

Art. 10 b): Zusammenfassende Darstellung und Begründung, wie die Umweltaspekte betreffenden Reklamationen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung, die Hinweise aus dem Avis des MDDI und die Ergebnisse aus dem Umweltbericht der SUP in der PAG-Planung berücksichtigt wurden.

Art. 10 c): Darstellung der Monitoring-Maßnahmen, die nach Art. 11 des Gesetzes erforderlich sind.

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

2 Zusammenfassende Darstellung des SUP-Prozesses

Der PAG gehört zu den Plänen und Programmen, die gemäß Artikel 2 des *„Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes* sur l'environnement" einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen werden müssen.

Ziel der SUP ist es, in enger Abstimmung mit allen an der Planung Beteiligten die Umweltaspekte bereits rechtzeitig im Laufe der Planerstellung umfassend zu berücksichtigen.

Die SUP erfasst und beschreibt frühzeitig die möglichen Umweltauswirkungen der gesamten Planung und ihrer Einzelflächen und legt die zur Vermeidung und Kompensation von erheblichen Auswirkungen möglichen Maßnahmen fest.

Planungsschritte

Im Rahmen der Planung wurden folgende Bearbeitungsphasen durchlaufen:

- Strategische Umweltprüfung (SUP) Phase 1 – Umwelterheblichkeitsprüfung im März 2013 (*TR-Engineering*)
- Ergänzung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) Phase 1 – Umwelterheblichkeitsprüfung im April 2015 (*TR-Engineering*)
- Avis ministériel du MDDI concernant le Plan d'aménagement général de la commune de Bourscheid – Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (avis article 6.3.) vom 24 September 2014 und vom 20. Juni 2016
- Strategische Umweltprüfung (SUP) Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung im Oktober 2019 (*Zeyen + Baumann*)
- Avis ministériel du MECDD concernant le projet d'aménagement général de la commune de Bourscheid vom 17. April 2020
- Avis e la Ministre du MECDD sur le rapport sur les incidences environnementales relatif à la refonte du Plan d'aménagement général (PAG) de la commune de Bourscheid (avis article 7.2.) vom 17. April 2020
- Avis du Ministère de l'Intérieur – Commission d'aménagement vom 17. Dezember 2020
- Vote du nouveau Plan d'aménagement général par le conseil communal vom 26. Juli 2021
- Approbation par Madame la Ministre de l'Intérieur am 22 Juni 2022
- Approbation du plan par Madame la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable am 6 Juli 2022

3 Ergebnisse der SUP (Phase 1) – Umwelterheblichkeitsprüfung

In der UEP wurden insgesamt 113 Flächendarstellungen, welche bereits im rechtsgültigen PAG als Flächenpotential bestanden oder aus der Zone Verte neu hinzugenommenen werden sollen, hinsichtlich ihrer potentiellen Umweltauswirkungen untersucht. Am 24. September 2014 hat das Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI) seine Stellungnahme nach Art. 6(3) des SUP-Gesetzes zur Umwelterheblichkeitsprüfung abgegeben.

Im Hinblick auf die Stellungnahme des MDDI und aufgrund von Überlegungen von Seiten der Gemeinde wurde nachfolgend die UEP überarbeitet. Hierbei wurden verschiedene Bauzonen, die zunächst zurückgenommen und nicht in der in der UEP behandelt waren, wieder in den Untersuchungsumfang aufgenommen. Darüber hinaus sind mehrere Flächen ergänzt bzw. bestehende Flächen modifiziert worden. In diesem Zusammenhang wurden auch verschiedene erforderliche Teilgutachten zum Artenschutz und zur FFH-Verträglichkeit erarbeitet bzw. ergänzt. Am 20. Juni 2016 hat das MDDI seine ergänzende Stellungnahme zur überarbeiteten UEP abgegeben.

Der Untersuchungsrahmen für die DEP ergibt sich aus den Ergebnissen der UEP und den Anforderungen aus der Stellungnahme des MDDI nach Art. 6.3 des Gesetzes zur Strategischen Umweltprüfung vom 22. Mai 2008.

Die UEP kam zu dem Ergebnis, dass 60 von 113 Flächendarstellungen des PAG im Rahmen des DEP detailliert zu untersuchen sind, da erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Die ministerielle Stellungnahme bestätigte die Ergebnisse der UEP weitestgehend und ergab darüber hinaus für die Flächen Li17 und Ke15 einen zusätzlichen Untersuchungsbedarf.

Als Reaktion auf die ministeriellen Stellungnahmen zur UEP hat die Gemeinde Bourscheid beschlossen, mehrere Flächendarstellungen des PAG-Entwurfes nicht mehr zu verfolgen. Für diese 5 Flächen (Go2, Bo18, Fl1, Fl4, We1) entfiel damit die Notwendigkeit einer Detail- und Ergänzungsprüfung.

Im weiteren Planungsverlauf hat die Gemeinde weiterhin entschieden, mehrere Flächenausweisungen zusätzlich in die PAG-Planung aufzunehmen, bzw. so zu erweitern, dass eine detaillierte Betrachtung im Rahmen der Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich wurde. Hieraus resultierte ein zusätzlicher Untersuchungsbedarf für weitere 6 Flächen (Li14, Bo19, Di1, Di3, Di5 und Di7).

4 Ergebnisse der SUP (Phase 2) – Detail- und Ergänzungsprüfung

Nach Berücksichtigung der Rücknahmen und der zusätzlich zu untersuchenden Flächen verbleiben für eine weitere Betrachtung in der Detail- und Ergänzungsprüfung noch 63 Flächendarstellungen. In Abstimmung mit dem MDDI wurden für 8 dieser Flächendarstellungen weitergehende Untersuchungen zur geschützten Vogel- und Fledermausarten durchgeführt. Für 26 der Flächen, für die keine Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich ist, ergibt sich nach der Stellungnahme des MECDD die Notwendigkeit zur Festsetzung von Maßnahmen im Rahmen der PAG-Planung.

Planungsstrategie zur Begrenzung des Flächenverbrauchs

Nicht vermeidbare Auswirkungen entstehen durch den PAG für das Schutzgut Boden und seine Funktionen durch die Flächenumwidmung von vorher unbebauten Böden. Um die Auswirkungen dieses Flächenverbrauches landesweit zu steuern, wurde für jede Gemeinde ein Grenzwert des maximal zulässigen Flächenverbrauchs im PAG festgelegt.

Nicht vermeidbare Auswirkungen entstehen durch den PAG für das Schutzgut Boden und seine Funktionen durch die Flächenumwidmung von vorher unbebauten, meist landwirtschaftlich genutzten Böden. Um die Auswirkungen dieses Flächenverbrauches landesweit zu steuern, wurde für jede Gemeinde ein Grenzwert für den maximal zulässigen Flächenverbrauch im PAG festgelegt. Für die Gemeinde Bourscheid wurde dieser Wert durch das MDDI auf ca. 12,72 ha für den zulässigen Flächenverbrauch in den nächsten 12 Jahren ab Gültigkeit des neuen PAG festgelegt. Dieser Wert sollte von den dargestellten Potential-Flächen des PAG nicht überschritten werden. Hierin nicht einbezogen sind die innerhalb der bestehenden Bebauung und in genehmigten PAPs liegenden Baulücken sowie das Bauerwartungsland ("ZAD"), welches erst nach 12 Jahren für eine Bebauung zur Verfügung gestellt werden soll.

In der UEP lag der anzurechnende Flächenverbrauch mit 45,2 ha noch deutlich über dem Wert von 12,72 ha. Dieser Flächenverbrauch konnte im weiteren Planungsverlauf insbesondere durch Nichtausweisung von Flächen sowie durch Ausweisung großer Bauerweiterungsflächen als Bauerwartungsland deutlich reduziert werden. Weiterhin wurde bei mehreren Flächendarstellungen, die mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden sind, die Fläche reduziert bzw. auf eine Erweiterung des Bauperimeters verzichtet. Durch diese Maßnahmen wurden die im vorliegenden PAG-Entwurf dargestellten Baugebietsausweisungen auf 15,93 ha reduziert.

Kompensation für Eingriffe in geschützte Biotope und Lebensräume

Bestandteil der Strategischen Umweltprüfung ist die Erarbeitung geeigneter Maßnahmen, mit denen die vom PAG verursachten Umweltauswirkungen möglichst vermieden oder zumindest verringert oder kompensiert werden können. Die jeweils möglichen Maßnahmen werden in UEP und DEP für alle untersuchten Flächen aus beiden Untersuchungsphasen der SUP dargestellt.

Zur Festlegung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden im PAG die Zones de Servitude „Urbanisation“ eingesetzt, die als Zones superposées eingetragen werden. Planerische Inhalte der einzelnen dargestellten Zonen werden in der Partie écrite zum PAG erläutert. Verschiedene Maßnahmen werden in die "Schemas directeurs" aufgenommen und sind im Rahmen der nachfolgenden PAP-Planung umzusetzen oder in der Baugenehmigung zu berücksichtigen.

Vorrangig sollen Eingriffe in geschützte Biotope und Lebensräume vermieden werden. Von den in der SUP untersuchten Plandarstellungen sind auf 36 Flächen nach Art. 17 Naturschutzgesetz geschützte Biotope vorhanden, die sich bei einer Bebauung der betroffenen Flächen voraussichtlich jedoch nicht oder nur teilweise erhalten lassen.

Insgesamt wäre bei der Umsetzung der vorliegenden PAG-Planung voraussichtlich rund 490.000 Ökopunkte für den Verlust von nach Art. 17 Naturschutzgesetz geschützten Biotopen zu kompensieren. Die Maßnahmen zur Kompensation dieser Biotopverluste lassen zum Teil im Rahmen der jeweiligen Flächenausweisungen umsetzen, wie z.B. durch randliche Gehölzpflanzungen, welche gleichzeitig einer Integration und landschaftlichen Einbindung der Baugebiete dienen.

Bei 67 Plandarstellungen sind Bereiche betroffen, die mit großer Wahrscheinlichkeit besonders geschützten Arten als Lebensraum bzw. Teillebensraum dienen und somit dem Lebensraum-Schutz nach Art. 17 Naturschutzgesetz unterliegen. Es handelt sich hierbei um verschiedene Fledermaus- und Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand, wie u.a. Rotmilan, Gartenrotschwanz und Großes Mausohr. Der Umfang des erforderlichen Kompensationsbedarfs muss im weiteren Verfahren durch Kompensationsstudien festgelegt werden.

Neben den Eingriffen in geschützte Biotope und Lebensräume nach Art. 17 Naturschutzgesetz wurden auch die Auswirkungen der PAG-Darstellungen auf den Artenschutz geprüft. Als Grundlage hierzu diente ein im Rahmen der UEP erstelltes artenschutzrechtliches Screening für Fledermäuse und Vögel. Bei 13 Flächendarstellungen kann im Falle einer Änderung der Nutzung eine Betroffenheit geschützter Arten nach Art. 21 Naturschutzgesetz nicht ausgeschlossen werden. Im Falle einer Überplanung dieser Flächen wird daher eine artenschutzrechtliche Überprüfung bzw. die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Gewässerschutz

Mehrere Plandarstellungen des PAG schließen Gewässer oder Überschwemmungszonen ein und können daher negative Auswirkungen auf das Gewässernetz mit sich bringen. Zum Schutz der Fließgewässer werden diese im PAG mit Abstandszonen berücksichtigt, die überwiegend als Servitude d'urbanisation „cours d'eau" dargestellt werden.

Bei der Ausweisung neuer Bauerweiterungsflächen wurden die Bereiche mit Hochwassergefahr berücksichtigt, indem auf Erweiterungen des Bauperimeters in der Überschwemmungszone verzichtet wurde. Bei mehreren in der Überschwemmungszone liegenden Flächen können Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet durch eine Ausweisung als „zone de sport et de loisirs" vermieden werden, da in dieser Zone eine Bebauung ausgeschlossen ist.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität ist für alle zukünftigen Baugebiete ein geregelter Kanalanschluss an eine ausreichend dimensionierte Kläranlage nach dem Stand der Technik erforderlich. Da in mehreren Ortschaften eine ausreichende Abwasserklärung fehlt oder die bestehenden Anlagen überlastet sind bzw. den aktuellen Anforderungen an die Reinigungsleistungen nicht mehr gerecht werden, ist die Fertigstellung der neu geplanten bzw. in Bau befindlichen Kläranlagen unverzichtbare Voraussetzung für eine umweltgerechte Umsetzung der im PAG-Entwurf dargestellten Bauflächen.

Maßnahmenkarten in der Detail- und Ergänzungsprüfung

Die Umweltinformationen zu den einzelnen Flächen in der SUP sind teilweise umfangreich und lassen sich nicht vollständig im PAG darstellen. Bei den nachfolgenden Detailplanungen zu den einzelnen Untersuchungsflächen muss daher immer die SUP mit berücksichtigt werden. Sie enthält über die Darstellungen des PAG hinausgehende planungs- und verfahrensrelevante Informationen zu Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, zum Umgang mit geschützten Habitaten nach Art. 17 und 21 des Naturschutzgesetzes und bei einigen Flächen zur Erfordernis weiterer Untersuchungen und zur Durchführung von vorgezogenen CEF-Maßnahmen.

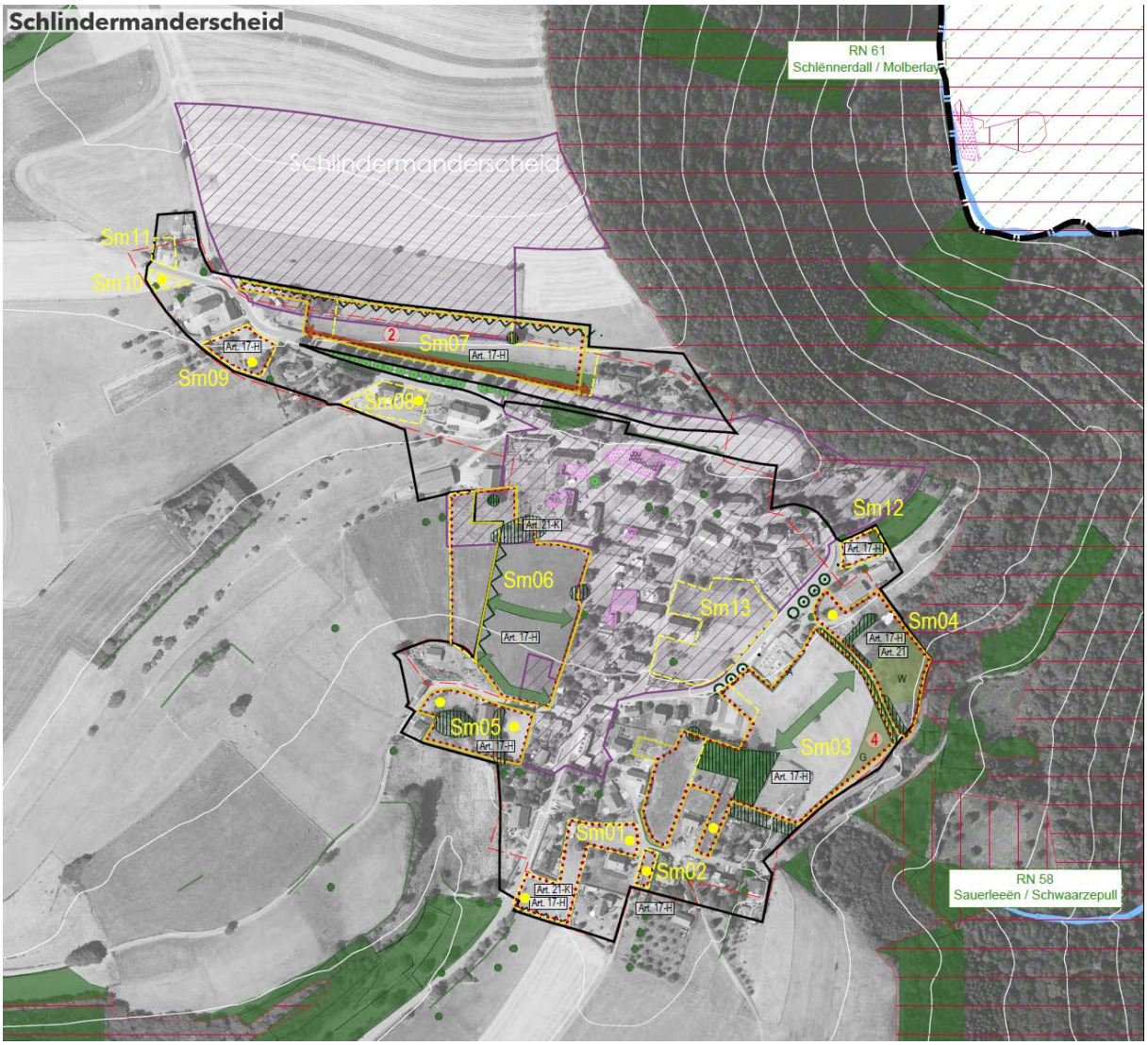
Die Übersichtspläne der Detail- und Ergänzungsprüfung enthalten die Vorkommen geschützter Habitate nach Art. 17-Naturschutzgesetz und Art. 21- Naturschutzgesetz. (Abbildung 1)

Die konzeptionellen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für die einzelnen Flächen können den Darstellungen zu den einzelnen Untersuchungsflächen in der Detail- und Ergänzungsprüfung – Teil 2 - entnommen werden. (Abbildung 2)

Schema Directeurs im PAG

Die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für die einzelnen Flächen finden sich zum Teil in den Schema Directeurs zum PAG wieder.

Abbildung 1 Ausschnitt des Syntheseplans der DEP mit Darstellung geschützter Biotope und Habitate



Untersuchungsflächen

- Untersuchungsflächen in der Umwelterheblichkeitsprüfung (SUP - Phase 1)
- Flächen die entfallen sind
- Baulücke
- Flächen mit Detailprüfung im Umweltbericht (SUP - Phase 2)
- Bebauung in Realisierung oder bereits umgesetzt
- Périmètre en vigueur
- Périmètre projeté

Biotop- und Lebensraumschutz nach Art. 17 Naturschutzgesetz

- Geschütztes Flächenbiotop 1)
- Geschütztes Linienbiotop 1)
- Geschütztes Punktbiotop 1)
- Außenkataster 2)
- Art. 17-H Lebensraum geschützter Arten (habitat d'espèces protégés)

Artenschutz nach Art. 21 Naturschutzgesetz

- Art. 21 Fläche mit Bedeutung als essentieller Lebensraum geschützter Arten nach Art. 21 Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (Art. 27) bzw. Klärung der Bedeutung durch weitergehende Geländestudien
- Art. 21-L Leitlinie mit essentieller Bedeutung für geschützte Arten nach Art. 21
- Art. 21-K Kontrolle von Gehölzen bzw. Gebäuden mit Quartierpotential für Fledermäuse vor Baubeginn
- Schutzpflanzung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Gartenrotschwanz

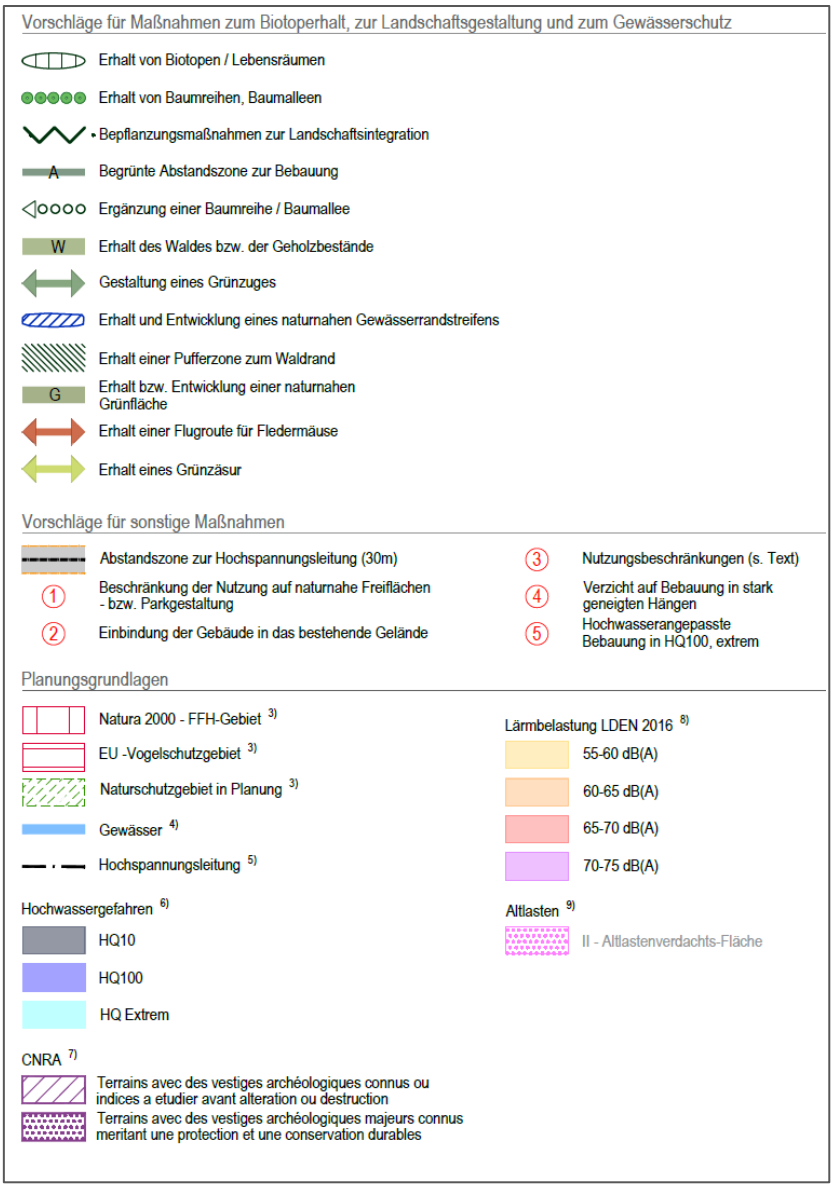
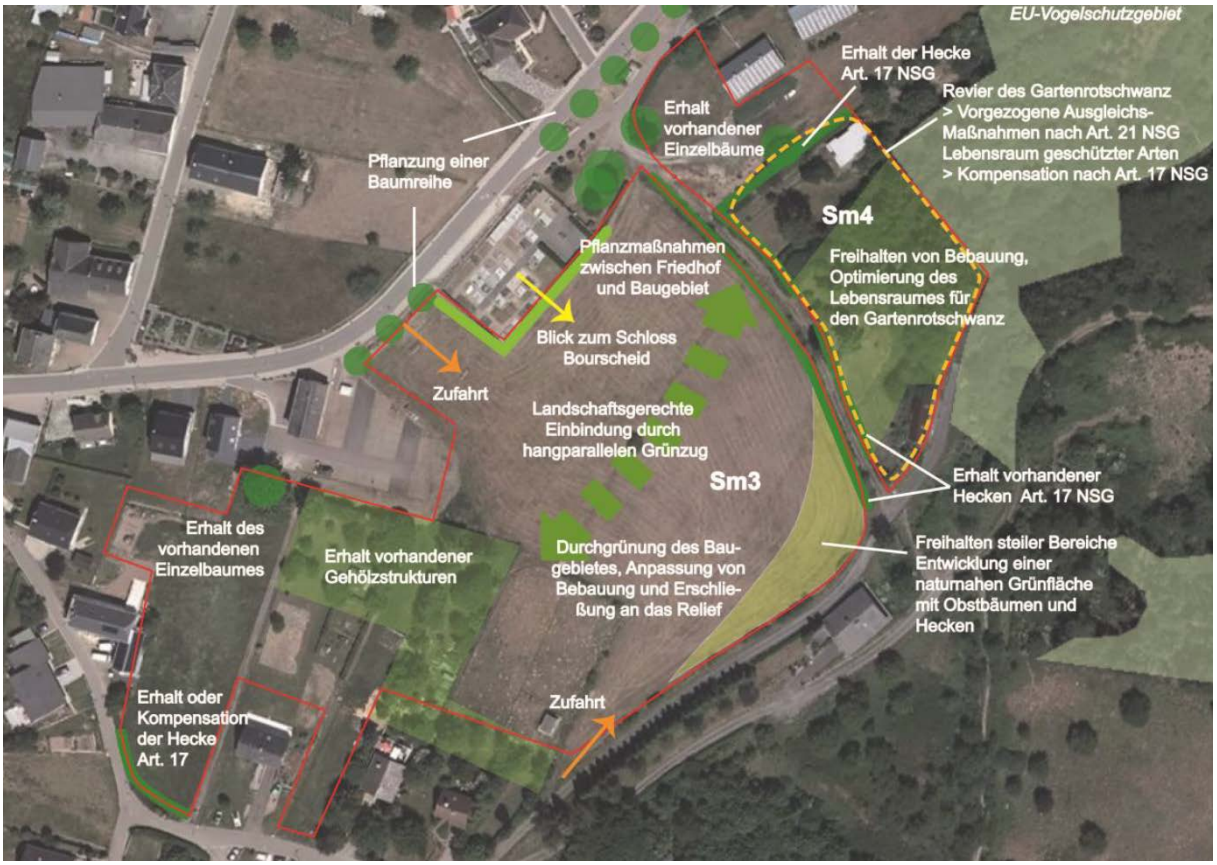

Vorschläge für Maßnahmen zum Biotoperhalt, zur Landschaftsgestaltung und zum Gewässerschutz
Erhalt von Biotopen / Lebensräumen
Erhalt von Baumreihen, Baumalleen
Bepflanzungsmaßnahmen zur Landschaftsintegration
A
Begrünte Abstandszone zur Bebauung
Ergänzung einer Baumreihe / Baumallee
W
Erhalt des Waldes bzw. der Geholzbestände
Gestaltung eines Grünzuges
Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Gewässerrandstreifens
Erhalt einer Pufferzone zum Waldrand
G
Erhalt bzw. Entwicklung einer naturnahen Grünfläche
Erhalt einer Flugroute für Fledermäuse
Erhalt eines Grünzäsur
Vorschläge für sonstige Maßnahmen
Abstandszone zur Hochspannungsleitung (30m)
1
Beschränkung der Nutzung auf naturnahe Freiflächen - bzw. Parkgestaltung
2
Einbindung der Gebäude in das bestehende Gelände
3
Nutzungsbeschränkungen (s. Text)
4
Verzicht auf Bebauung in stark geneigten Hängen
5
Hochwasserangepasste Bebauung in HQ100, extrem
Planungsgrundlagen
Natura 2000 - FFH-Gebiet 3)
EU -Vogelschutzgebiet 3)
Naturschutzgebiet in Planung 3)
Gewässer 4)
Hochspannungsleitung 5)
Hochwassergefahren 6)
HQ10
HQ100
HQ Extrem
CNRA 7)
Terrains avec des vestiges archéologiques connus ou indices a etudier avant alteration ou destruction
Terrains avec des vestiges archéologiques majeurs connus meritant une protection et une conservation durables
Lärmbelastung LDEN 2016 8)
55-60 dB(A)
60-65 dB(A)
65-70 dB(A)
70-75 dB(A)
Altlasten 9)
II - Altlastenverdachts-Fläche

Abbildung 2 Beispiele für ein Maßnahmenkonzept der DEP



5 Verträglichkeit mit dem Natura 2000-Schutzgebietsnetz

Die im PAG dargestellten Bauflächen müssen mit den Vorgaben und Zielen bestehender und geplanter Schutzgebiete vereinbar sein. In der Gemeinde Bourscheid sind die Natura 2000-Schutzgebiete „Wark-Niederfeulen-Warken“ (LU0001051), „Vallée de la Sûre moyenne de Esch/Sûre à Dirbach“ (LU0001008) und „Région Kiischpelt“ (LU0002013) relevant. Eine Vorprüfung der Verträglichkeit der geplanten Flächennutzungen des PAG mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete ist im Rahmen der UEP erfolgt. Vier weitere Flächen wurden in der Detail- und Ergänzungsprüfung nachträglich behandelt.

Die Vorprüfung kam zu dem Ergebnis, dass bei den Untersuchungsflächen, welche die Gebiete direkt bzw. indirekt beeinflussen können, unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Natura 2000-Schutzgebiete zu erwarten sind. Die in der Vorprüfung vorgeschlagenen Maßnahmen wurden in der Detail- und Ergänzungsprüfung berücksichtigt.

6 Monitoring

Plandarstellungen mit Regelungsbedarf im Rahmen nachfolgender Planungsebenen

Artikel 11 des SUP-Gesetzes (Suivi) legt eine Überwachung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen fest, die sich aus der Umsetzung des PAG ergeben.

Das Monitoring ist ein Kontrollmechanismus, mit dem die in der SUP beschriebenen vorhersehbaren Umweltauswirkungen sowie unvorhergesehene Umweltauswirkungen überwacht werden. „Unvorhersehbar“ sind alle Umweltauswirkungen, für die sich während der Umweltprüfung keine Anhaltspunkte ergeben, beispielsweise versteckte Vorbelastungen, später hinzutretende Belastungsfaktoren oder Faktoren mit nicht ausreichender Beurteilungsgrundlage wie z.B die Veränderung von Überschwemmungsgebieten.

Der PAG hat als erste Stufe der Bauleitplanung eine vorbereitende Funktion. Seine Durchführung erfolgt durch die Aufstellung von Bebauungsplänen (PAP) und andere Genehmigungsverfahren für einzelne Bauvorhaben. Erst auf dieser Ebene der Bauleitplanung und Umsetzung können die spezifischen Überwachungserfordernisse eines Plangebietes oder Einzelvorhabens erkannt und festgelegt werden. Somit dient die Überwachung der Umweltauswirkungen für die einzelnen Bebauungspläne zugleich der Überwachung der in der SUP ermittelten prognostizierten Umweltauswirkungen. Unter diesen Voraussetzungen werden für das Monitoring die folgenden Eckpunkte festgelegt:

- Ein Monitoring der in der SUP prognostizierten Umweltauswirkungen und weiterer unvorhergesehener Umweltauswirkungen findet auf der Ebene der Bauleitplanung (PAP-Aufstellung) im Zuge der Umsetzung von Einzelplanungen statt.
- Bei der Aufstellung und Umsetzung von PAP und anderen Baugenehmigungsverfahren sind die Aussagen der SUP zu berücksichtigen und auf zusätzliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen zu prüfen.
- Als Zeitpunkt für das Monitoring im Rahmen eines PAP wird die bezugsfertige Erstellung des ersten Gebäudes in einem Baugebiet festgelegt.
- In Plangebieten, in denen die SUP den Erhalt von Biotoptypen, Gehölzen, Gewässern u.a. vorhandenen Strukturen vorschlägt, ist vor dem Beginn aller Bauarbeiten ein weiterer Monitoring-Termin vorzuschalten, bei dem die zu erhaltenden Flächen mit Fotos dokumentiert und durch geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten gesichert werden.

Anknüpfungspunkt des Monitorings sind die im Rahmen der Umweltprüfung behandelten Umweltbelange sowie der daraus abgeleitete Bedarf für Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsmaßnahmen und verbleibenden Untersuchungsbedarf im Rahmen der nachgelagerten PAP-Aufstellung.

Das Monitoring soll die in der SUP festgestellten erheblichen Umweltauswirkungen für die folgenden allgemeinen Umweltschutzgüter bzw. Einzel- Untersuchungsflächen überwachen. Die erforderlichen Maßnahmen zum Monitoring sind in Tabelle 1 folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1 Flächenbezogenes Monitoring

Überwachungsinhalte		Bo 1	Bo 2	Bo 3	Bo 4	Bo 5	Bo 6	Bo 8	Bo 9	Bo 11	Bo 13	Bo 14	Bo 16	Bo 19	Bo 21
Passive Lärmschutzmaßnahmen															
Abstände zur Funkantenne / Freileitung / Heizkraftwerk							x								
Berücksichtigung von Rad- bzw. Wanderwegen		x	x									x		x	
Abstandszone zu vorh. Nutzung		x				x	x	x							
Erhalt / Kompensation geschützter Biotope Art. 17		x	x	x	x		x	x				x	x		x
Erhalt / Kompensation geschützter Habitate Art. 17		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vorgezogene Ausgleichsmaß-nahmen für Habitate Art. 21			x												x
Klärung der Betroffenheit Art. 21 (Screening, Geländestudie)															
Baum- oder Gebäude-Kontrolle auf Fledermausquartiere Art 21		x	x		x	x		x		x	x	x	x		x
Abstandszone zum Wald			x												x
Pufferzone zu Natura2000-Gebiet															
Untersuchung, ggf. Sanierung einer Altlastenverdachtsfläche											x			x	
Kanalanschluss, ggf. Nachweis ausreichender Klärkapazitäten		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Pufferzone zum Gewässer			x												x
Maßnahmen zum Erhalt der Überschwemmungszone															
Gestaltungs- und Pflanzkonzept		x	x			x	x	x				x			
Landschaftliche Eingrünung		x	x		x	x	x	x				x		x	
Minimierung von Geländebeweg-ungen, Anpassung an das Relief		x	x		x	x	x	x				x			
Landschaftsgerechte Bebauung															
Gestaltung des Ortseinganges							x					x			
Klärung der archäologischen Bedeutung, ggf. Ausgrabungen					x		x	x		x	x				
Beteiligte:	Gemeinde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltministerium	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Naturverwaltung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Wasserverwaltung	x	x			x	x	x				x			x
	Umweltverwaltung	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	CNRA				x		x	x		x	x				

Überwachungsinhalte		Bm 1	Bp 1	Bp 2	Bp 3	Di 1	Di 3	Di 5	Di 7	Fe 1	Fe 2	Fl 2	Fl 3	Go 1	Ke 1
Passive Lärmschutzmaßnahmen															
Abstände zur Funkantenne / Freileitung / Heizkraftwerk												x	x		
Berücksichtigung von Rad- bzw. Wanderwegen													x		
Abstandszone zu vorh. Nutzung															
Erhalt / Kompensation geschützter **Biotope** Art. 17		x	x	x	x			x	x	x	x				x
Erhalt / Kompensation geschützter **Habitate** Art. 17		x				x	x	x		x	x	x	x		x
Vorgezogene Ausgleichsmaß-nahmen für **Habitate** Art. 21															
Klärung der Betroffenheit Art. 21 (Screening, Geländestudie)		x				x	x								
Baum- oder Gebäude-Kontrolle auf Fledermausquartiere Art 21		x								x	x				x
Abstandszone zum Wald		x					x								
Pufferzone zu Natura2000-Gebiet			x	x	x				x						
Untersuchung, ggf. Sanierung einer Altlastenverdachtsfläche															
Kanalanschluss, ggf. Nachweis ausreichender Klärkapazitäten		x			x	x	x	x	x			x	x	x	x
Pufferzone zum Gewässer			x	x	x			x	x						
Maßnahmen zum Erhalt der Überschwemmungszone			x	x	x				x						
Gestaltungs- und Pflanzkonzept		x			x		x					x	x		
Landschaftliche Eingrünung		x			x	x	x						x		x
Minimierung von Geländebeweg-ungen, Anpassung an das Relief		x			x			x					x	x	
Landschaftsgerechte Bebauung		x			x			x					x		
Gestaltung des Ortseinganges															
Klärung der archäologischen Bedeutung, ggf. Ausgrabungen															x
Beteiligte:	Gemeinde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltministerium	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Naturverwaltung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Wasserverwaltung	x			x	x	x	x	x			x	x		
	Umweltverwaltung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
	CNRA														x

Überwachungsinhalte		Ke 3	Ke 4	Ke 5	Ke 7	Ke 8	Ke 9	Ke 10	Ke 11	Ke 12	Ke 13	Li 3	Li 4	Li 6	Li 7	Li 8
Passive Lärmschutzmaßnahmen																
Abstände zur Funkantenne / Freileitung / Heizkraftwerk															x	x
Berücksichtigung von Rad- bzw. Wanderwegen																
Abstandszone zu vorh. Nutzung			x					x								
Erhalt / Kompensation geschützter **Biotope** Art. 17						x		x	x	x	x	x		x	x	x
Erhalt / Kompensation geschützter **Habitate** Art. 17			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Vorgezogene Ausgleichsmaß-nahmen für **Habitate** Art. 21				x								x			x	
Klärung der Betroffenheit Art. 21 (Screening, Geländestudie)																
Baum- oder Gebäude-Kontrolle auf Fledermausquartiere Art 21		x		x		x				x	x	x		x	x	x
Abstandszone zum Wald												x				
Pufferzone zu Natura2000-Gebiet																
Untersuchung, ggf. Sanierung einer Altlastenverdachtsfläche										x						
Kanalanschluss, ggf. Nachweis ausreichender Klärkapazitäten		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Pufferzone zum Gewässer										x					x	
Maßnahmen zum Erhalt der Überschwemmungszone																
Gestaltungs- und Pflanzkonzept		x			x	x	x			x	x	x			x	
Landschaftliche Eingrünung					x						x				x	
Minimierung von Geländebeweg-ungen, Anpassung an das Relief						x	x			x	x			x	x	x
Landschaftsgerechte Bebauung															x	
Gestaltung des Ortseinganges		x				x										
Klärung der archäologischen Bedeutung, ggf. Ausgrabungen				x	x	x			x	x	x		x			x
Beteiligte:	Gemeinde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltministerium	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Naturverwaltung	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Wasserverwaltung			x	x	x						x			x	x
	Umweltverwaltung		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	CNRA			x	x	x			x	x	x		x			x

Überwachungsinhalte		Li 10	Li 12	Li 14	Li 16	Li 17	Li 18	Mi 1	Mi 2	Mi 3	Mi 4	Mi 6	Mi 8	Mi 9	Mi 10	Mi 14
Passive Lärmschutzmaßnahmen				x			x					x				
Abstände zur Funkantenne / Freileitung / Heizkraftwerk						x						x				
Berücksichtigung von Rad- bzw. Wanderwegen												x				
Abstandszone zu vorh. Nutzung		x	x	x	x		x				x	x	x		x	x
Erhalt / Kompensation geschützter Biotope Art. 17		x			x		x	x			x			x	x	
Erhalt / Kompensation geschützter Habitate Art. 17		x	x	x			x		x	x		x	x		x	x
Vorgezogene Ausgleichsmaß-nahmen für Habitate Art. 21																
Klärung der Betroffenheit Art. 21 (Screening, Geländestudie)																x
Baum- oder Gebäude-Kontrolle auf Fledermausquartiere Art 21		x	x	x			x	x		x		x				
Abstandszone zum Wald									x	x					x	
Pufferzone zu Natura2000-Gebiet				x			x				x	x	x	x		
Untersuchung, ggf. Sanierung einer Altlastenverdachtsfläche		x	x	x			x		x	x		x	x	x	x	x
Kanalanschluss, ggf. Nachweis ausreichender Klärkapazitäten					x			x	x	x	x			x	x	
Pufferzone zum Gewässer								x	x	x	x	x	x	x	x	
Maßnahmen zum Erhalt der Überschwemmungszone		x		x		x	x				x	x		x	x	x
Gestaltungs- und Pflanzkonzept		x	x	x		x	x							x	x	
Landschaftliche Eingrünung		x		x		x	x				x					x
Minimierung von Geländebeweg-ungen, Anpassung an das Relief				x		x									x	
Landschaftsgerechte Bebauung							x									
Gestaltung des Ortseinganges					x			x								x
Klärung der archäologischen Bedeutung, ggf. Ausgrabungen					x			x								x
Beteiligte:	Gemeinde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltministerium	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x
	Naturverwaltung	x	x	x	x		x		x		x	x	x		x	x
	Wasserverwaltung	x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltverwaltung	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	CNRA				x			x								x

Überwachungsinhalte		Mi 15	Mi 16	Mi 17	Mi 18	Sch 1	Sch 3	Sch 5	Sm 1	Sm 2	Sm 3	Sm 4	Sm 5	Sm 6
Passive Lärmschutzmaßnahmen														
Abstände zur Funkantenne / Freileitung / Heizkraftwerk											x	x		
Berücksichtigung von Rad- bzw. Wanderwegen											x	x		
Abstandszone zu vorh. Nutzung											x			
Erhalt / Kompensation geschützter Biotope Art. 17					x						x	x	x	x
Erhalt / Kompensation geschützter Habitate Art. 17		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vorgezogene Ausgleichsmaß-nahmen für Habitate Art. 21					x							x		x
Klärung der Betroffenheit Art. 21 (Screening, Geländestudie)														
Baum- oder Gebäude-Kontrolle auf Fledermausquartiere Art 21		x	x		x	x	x		x			x	x	x
Abstandszone zum Wald														
Pufferzone zu Natura2000-Gebiet														
Untersuchung, ggf. Sanierung einer Altlastenverdachtsfläche														
Kanalanschluss, ggf. Nachweis ausreichender Klärkapazitäten		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pufferzone zum Gewässer					x									
Maßnahmen zum Erhalt der Überschwemmungszone														
Gestaltungs- und Pflanzkonzept				x	x						x			x
Landschaftliche Eingrünung				x	x				x		x			x
Minimierung von Geländebeweg-ungen, Anpassung an das Relief		x	x	x	x		x				x	x	x	x
Landschaftsgerechte Bebauung														
Gestaltung des Ortseinganges														
Klärung der archäologischen Bedeutung, ggf. Ausgrabungen		x	x	x	x	x	x	x						x
Beteiligte:	Gemeinde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltministerium	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Naturverwaltung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Wasserverwaltung			x	x						x			x
	Umweltverwaltung	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	CNRA	x	x	x	x	x	x	x						x

Überwachungsinhalte		Sm 7	Sm 9	Sm 12	Sm 13	We 5	We 6	We 7	We 8	We 9	We 12	We 13
Passive Lärmschutzmaßnahmen												
Abstände zur Funkantenne / Freileitung / Heizkraftwerk												x
Berücksichtigung von Rad- bzw. Wanderwegen												x
Abstandszone zu vorh. Nutzung												x
Erhalt / Kompensation geschützter **Biotope** Art. 17		x										x
Erhalt / Kompensation geschützter **Habitate** Art. 17		x		x		x	x	x	x	x		x
Vorgezogene Ausgleichsmaß-nahmen für **Habitate** Art. 21												
Klärung der Betroffenheit Art. 21 (Screening, Geländestudie)												
Baum- oder Gebäude-Kontrolle auf Fledermausquartiere Art 21				x	x	x	x					x
Abstandszone zum Wald											x	x
Pufferzone zu Natura2000-Gebiet												
Untersuchung, ggf. Sanierung einer Altlastenverdachtsfläche												
Kanalanschluss, ggf. Nachweis ausreichender Klärkapazitäten		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Pufferzone zum Gewässer								x		x	x	
Maßnahmen zum Erhalt der Überschwemmungszone								x				
Gestaltungs- und Pflanzkonzept		x										x
Landschaftliche Eingrünung		x				x		x				x
Minimierung von Geländebeweg-ungen, Anpassung an das Relief		x				x	x	x				x
Landschaftsgerechte Bebauung												
Gestaltung des Ortseinganges												
Klärung der archäologischen Bedeutung, ggf. Ausgrabungen		x				x		x				
Beteiligte:	Gemeinde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Umweltministerium	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
	Naturverwaltung	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
	Wasserverwaltung	x						x			x	x
	Umweltverwaltung	x		x		x	x	x	x	x		x
	CNRA	x				x		x				

7 Gründe für die Wahl des in seiner Endfassung gestimmten PAG

In der SUP wurden alle ausgewählten Bauflächen umfassend auf ihre Eignung für eine umwelt- und landschaftsverträgliche Entwicklung geprüft. Hierbei wurden für alle Flächen Möglichkeiten der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen aufgezeigt und für einige Flächen mit erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht Planungsalternativen untersucht, die in manchen Fällen eine Änderung der ursprünglich vorgesehenen Abgrenzung oder auch den Vorschlag für eine Aufgabe der beabsichtigten Flächendarstellung beinhalten.

In einem als Bestandteil zur SUP angefertigten „FFH-Screening“ konnten nachteilige Auswirkungen des PAG auf das Natura-2000 Fauna-Flora-Habitat Schutzgebietsnetz und die europäischen Bestimmungen zum allgemeinen flächendeckenden Artenschutz ausgeschlossen werden.

Die nun ausgewählte Flächenkulisse des PAG wurde in ihrem Zusammenwirken auf ihre Vereinbarkeit mit den Hauptzielen einer nachhaltigen Raumentwicklung abgeglichen. Unter Berücksichtigung der gegenüber der PAG-Ursprungsfassung nicht mehr in der Planung enthaltenen Flächendarstellungen mit erheblichen negativen Auswirkungen, der im Laufe des Planverfahrens erreichten Verminderung des Flächenverbrauches und den im PAG festgelegten „Servitudes à l’Urbanisation“ ist die vorliegende Fassung des PAG nicht mit dauerhaft erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Umweltziele verbunden.