

Bewertungs- und Umsetzungshilfe

Version 4.2 vom 22. November 2022



Auftraggeber



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



klima
agence

Leitung und Kontakt

Nora ELVINGER
Gilles BIVER

Ministère de
l'Environnement,
du Climat et du
Développement durable

4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Verfasser

Manou PFEIFFENSCHNEIDER
Franziska HOPPE
efor-ersa, ingénieurs-conseils
7, rue Renert
L-2422 Luxembourg

Klima-Agence G.I.E.
2, Circuit de la Foire Internationale
L-1347 Luxembourg

INHALTSVERZEICHNIS



| | |
|--|-----------|
| EINLEITUNG | 4 |
| DEFINITIONEN UND VORGABEN | 5 |
| 1 Naturschutz allgemein | 6 |
| 1.1 Kommunale Strategie für den Umweltschutz | 6 |
| 1.2 Kommunales Budget für Natur- und Wasserschutzmaßnahmen | 7 |
| 1.3 Kommunales Budget für die langfristige Sicherung von Flächen von ökologischem Interesse | 8 |
| 1.4 Mitglied in einem Naturschutzsyndikat oder Naturpark | 8 |
| 1.5 „Service écologique“ | 8 |
| 1.6 „Comité de pilotage Natura 2000“ | 9 |
| 1.7 Natura 2000-Gebiete | 9 |
| 1.8 Kommunale Liegenschaften in Natura 2000-Gebieten | 9 |
| 1.9 Naturschutzgebiete | 10 |
| 1.10 Kommunale Liegenschaften in Naturschutzgebieten | 10 |
| 2 Siedlungsraum | 11 |
| 2.1 Geschützte Biotope im Siedlungsraum | 11 |
| 2.2 „Servitudes d’urbanisation - biotopes“ | 11 |
| 2.3 Biotopkartierung im Siedlungsraum | 12 |
| 2.4 Grünflächenmanagement und -gestaltungsplan | 12 |
| 2.5 Extensive Bewirtschaftung von Grünflächen | 13 |
| 2.6 Gehölze im Siedlungsraum | 13 |
| 2.7 Neupflanzungen im Siedlungsraum | 14 |
| 2.8 Infrastrukturen zur Förderung der wildlebenden Tiere im Siedlungsraum | 14 |
| 2.9 Infrastrukturen zur Förderung der Vögel und Fledermäuse | 15 |
| 2.10 Maßnahmen zum Schutz von Fledermauskolonien | 15 |

| | |
|--|-----------|
| 2.11 Begrünung kommunaler Gebäude | 16 |
| 2.12 Naturfreundliche Gemeindegebäude und PAPs | 16 |
| 2.13 Erhalt und Förderung unversiegelter Flächen im Siedlungsraum | 17 |
| 2.14 Grüne Wohngebiete und ökologische Korridore | 17 |
| 2.15 „Urban gardening“ und „urban framing“ | 18 |
| 2.16 Förderung einer naturnahen Bewirtschaftung, Nutzung und Gestaltung von Privatflächen | 18 |
| 2.17 Konzept zur Vermeidung der Lichtverschmutzung | 19 |
| 2.18 Tierfreundliche Lichtquellen | 19 |
| 2.19 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Siedlungsraumes | 20 |
| 3. Offenland | 21 |
| 3.1 Managementkonzept zur Förderung der Biodiversität auf Offenlandflächen | 21 |
| 3.2 Extensive Nutzung von Ackerflächen | 22 |
| 3.3 Geschützte Offenlandbiotope | 22 |
| 3.4 Förderung der biologischen Vielfalt durch Land- schaftstrukturierung | 23 |
| 3.5 Trockenmauern, Steinriegel und Steinhäufen | 23 |
| 3.6 Naturnahe Feldwege | 24 |
| 3.7 Extensive Bewirtschaftung der Feldwege | 24 |
| 3.8 Artenreiche Ackerflächen | 25 |
| 3.9 Einrichtung von Feldflorenereservaten | 25 |
| 3.10 Uferrandstreifen an Fließgewässern | 26 |
| 3.11 Maßnahmen für Amphibien | 26 |
| 3.12 Biodiversitätsverträge | 27 |
| 3.13 Monitoring der biologischen Vielfalt im Offenland | 27 |
| 3.14 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Offenlandes | 28 |

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| 4. Wasser | 29 |
| 4.1 Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrichtlinie | 29 |
| 4.2 Hydromorphologische Maßnahmen | 29 |
| 4.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer | 30 |
| 4.4 „Servitudes d’urbanisation“ - Fließgewässer | 30 |
| 4.5 Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten | 31 |
| 4.6 Trinkwasserschutzprogramme | 31 |
| 4.7 Umsetzung der Trinkwasserschutzprogramme | 31 |
| 4.8 Regionale Zusammenarbeit in den Trinkwasserschutzgebieten | 32 |
| 4.9 Schutz der Auen- und Bruchwälder | 32 |
| 4.10 Feucht-Offenlandbiotop | 33 |
| 4.11 Naturnahe Quellen | 33 |
| 4.12 Flusspartnerschaften | 34 |
| 4.13 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Wassers | 34 |
| 5. Wald | 35 |
| 5.1 Gemeindeeigene Wälder | 35 |
| 5.2 Gemeindeeigene Laubwälder | 35 |
| 5.3 Waldzertifizierung | 35 |
| 5.4 Naturwaldflächen und Altholzinseln | 36 |
| 5.5 Biotopbäume | 37 |
| 5.6 Totholz | 37 |
| 5.7 Naturnahen Stillgewässer im Wald | 38 |
| 5.8 Mikro-Habitats im Wald | 38 |
| 5.9 Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts | 39 |
| 5.10 Waldkorridore für die biologische Vielfalt | 39 |
| 5.11 Steigerung der Resilienz der Wälder | 40 |
| 5.12 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Waldes | 40 |

| | |
|---|-----------|
| 6. Kooperation & Kommunikation | 41 |
| 6.1 Kommunikations- und Informationskonzept | 41 |
| 6.2 Ausbildungsangebote im Natur- und Wasserschutz für die Bürgerinnen und Bürger | 41 |
| 6.3 Ausbildungsangebote im Natur- und Wasserschutz für das Gemeindepersonal | 42 |
| 6.4 Sensibilisierung der Öffentlichkeit | 42 |
| 6.5 Lastenheft zur Förderung von nachhaltigen Lebensmitteln | 43 |
| 6.6 Nachhaltige Lebensmittel in kommunalen Kantinen | 43 |
| 6.7 Umweltfreundliche Veranstaltungen | 44 |
| 6.8 Einsatz von Zugtieren in der extensiven Bewirtschaftung der Natur | 44 |
| 6.9 Verwendung von regionalem Holz | 44 |
| DIE AKTEURE DES NATURPAKTS | 45 |
| Beschreibung der Akteure | 46 |
| Aufgabenbereich der Akteure | 51 |
| ANHANG | 59 |
| Anhang 1 | |
| Anhang 2 | |
| Anhang 3 | |

EINLEITUNG



Der Koalitionsvertrag von 2018 sieht vor, dass die Einführung eines neuen Instrumentes, des sogenannten Naturpaktes, nach dem Vorbild des bestehenden Klimapaktes analysiert werden soll. Ziel ist es, kommunale Initiativen zur Wiederherstellung der Biodiversität zu fördern. Im Rahmen des Naturpaktes sollen die Gemeinden entsprechend ihres Beitrags zur Erreichung der Ziele des nationalen Naturschutzplanes (PNPN), sowie der Umsetzungen in den Bereichen des Wasserschutzes und der Klimaanpassungsstrategie finanziell unterstützt werden.

Die Mitte 2019 vorliegende Version des Maßnahmenkatalogs wurde im Rahmen eines Pilotprojektes mit zehn Gemeinden getestet. Dabei wurde der Maßnahmenkatalog auf Basis der von den Gemeinden zur Verfügung gestellten Informationen und der während der Testphase zusammengetragenen Bemerkungen und Fragen angepasst. Verschiedene Maßnahmen wurden

gestrichen, andere ergänzt und die Gewichtung der Kapitel und der Einzelmaßnahmen wurde teilweise geändert. Nach einem Workshop und der Konsultierung von Natur- und Wasserverwaltung, sowie diversen Akteuren aus dem Bereich des Schutzes der natürlichen Umwelt, wurde der Maßnahmenkatalog erneut überarbeitet und ein weiteres Mal getestet.

Die vorliegende Bewertungshilfe soll die Maßnahmen des Katalogs präzisieren und Hilfestellung beim Ausfüllen der entsprechenden Maßnahmen geben. Der Katalog sollte in keinem Fall ohne Zuhilfenahme der Bewertungshilfe ausgefüllt werden.



DEFINITIONEN UND VORGABEN



- > Die Daten, die zur Bewertung der einzelnen Maßnahmen verwendet werden sollen, sind jene des **der Antragstellung vorausgegangenen Jahres** ausser da wo anders definiert.
- > Unter „Gemeindegebiet“ bzw. „Gesamtfläche der Gemeinde“ ist das Territorium der jeweiligen Gemeinde zu verstehen.
- > Unter „Gemeindebesitz“ bzw. „gemeindeeigenen Flächen“ sind jene Flächen zu verstehen, die im Besitz der Gemeinde sind und sich innerhalb der Landesgrenzen befinden.
- > Siedlungsraum: als Siedlungsraum gelten jene Flächen, die im PAG als „surfaces urbanisées“ oder „destinées à être urbanisées“ definiert sind bzw. Enklaven anderer Flächennutzungen innerhalb dieser Flächen.
- > Offenland: als Offenland werden die Flächen außerhalb des Siedlungsraumes („surfaces urbanisées“ und „surfaces destinées à être urbanisées“ und deren Enklaven) und außerhalb von mit Wald bestandenen Flächen (fonds forestiers) bezeichnet.



1. Naturschutz allgemein

1.1 Kommunale Strategie für den Umweltschutz

Eine mehrjährige Strategie der Gemeinde zu Natur- und Wasserschutz, zur Begrünung der Ortschaften und zur Klimaanpassung existiert und wurde vom Gemeinderat beschlossen. (Ja/Nein)

Eine mehrjährige Strategie der Gemeinde zu Natur- und Wasserschutz, zur Begrünung der Ortschaften und zur Klimaanpassung inklusive Angaben zu Zeitschiene und zu Umsetzungsinstrumenten existiert und wurde vom Gemeinderat beschlossen. Bei der Strategie muss es sich mindestens um

einen 5 Jahresplan handeln. Die genannten Punkte gelten als Mindestvoraussetzung, damit ein Dokument als Strategie im Sinne des Naturpaktes anerkannt wird. Die Integration der prioritären „Plans d’action“, wie sie im nationalen Naturschutzplan festgehalten wurden, ist erwünscht.

Weitere nationale Pläne und Strategien, die in der Strategie der Gemeinde berücksichtigt werden sollen sind u.a.:

- [Plan national concernant la protection de la nature](#)
- [Plan de gestion des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse](#) (parties luxembourgeoises) et du programme de mesures
- [Strategie und Aktionsplan für die Anpassung an den Klimawandel in Luxemburg \(2018-2023\)](#)
- [Plan national pour un développement durable](#)

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Mehrjährige Strategie und;
- > Gemeindebeschluss

1.2. Kommunales Budget für Natur- und Wasserschutzmaßnahmen

Anteil der Ausgaben für Natur- und Wasserschutzmaßnahmen am kommunalen Gesamtjahresabschluss. (in %)

Es gelten die **realen Ausgaben** für Natur- und Wasserschutzmaßnahmen ohne Flächenaufkauf und ohne Gehälter des Gemeindepersonals in Prozent der gesamten Ausgaben der Gemeinde **gemittelt über die letzten 5 Jahre**. Dabei ist es unerheblich aus welchem Budget die Ausgaben stammen. Der vom Umweltministerium, anderen staatlichen Stellen oder EU-Programmen bezuschusste Teil ist jeweils abzuziehen.

Unter „Ausgaben für Natur- und Wasserschutzmaßnahmen“ sind alle Ausgaben zu verstehen, die dazu beitragen, die im Maßnahmenkatalog des Naturpaktes aufgeführten Maßnahmen umzusetzen. So werden etwa Maßnahmen im Interesse der Abwasserreinigung nicht angerechnet, während die Ausgaben für die unten aufgelisteten Maßnahmen verbucht werden:

- > Teilnahme an der biologischen Station
- > Verschiedene Leistungen (Ausarbeitung von Managementplänen, Konzepten, Strategien, die im Rahmen des Naturpaktes vorgesehen sind, Umweltstudien, Monitoring, ...)
- > Prämien/Zuschüsse zur Förderung des Naturschutzes.
- > Kauf von einheimischen Pflanzen/Saatgut, Infrastrukturen zugunsten von Wildtieren (Insektenhotel, Nistkästen, etc.).
- > Bewirtschaftung von Grünflächen
- > Begrünung von Infrastrukturen
- > Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung hin zu einer tierfreundlicheren Beleuchtung
- > Erbringung von landwirtschaftlicher Beratung
- > Bau von Trockenmauern
- > Hydromorphologische Maßnahmen, die gemäß der Wasserrahmenrichtlinie auf dem Gebiet der Gemeinde umgesetzt wurden.
- > Umgesetzte Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Wasserläufen gemäß der Wasserrahmenrichtlinie auf dem Gebiet der Gemeinde.
- > Teilnahme an einer Flusspartnerschaft
- > Teilnahme an einer Trinkwasserfassung
- > Nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern
- > Material zur Information und Sensibilisierung
- > Angebot von Schulungen
- > ...

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 0,5 % und
5 Punkte entsprechen $\geq 2,5$ %
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Jährliche Abrechnung mit Kennzeichnung der förderfähigen Maßnahmen

1.3 Kommunales Budget für die langfristige Sicherung von Flächen von ökologischem Interesse

Anteil der Ausgaben für die langfristige Pacht oder den Kauf von Grundstücken für Natur- und Wasserschutzzwecke am kommunalen Gesamtjahresabschluss. (in %)

Anteil der **realen Ausgaben** für die langfristige Pacht „bail emphytéotique“ oder den Kauf von Grundstücken für Natur- und Wasserschutzzwecke (proaktiver Natur- und Wasserschutz) am kommunalen Gesamtjahresabschluss (Summe von „Budget ordinaire“ und „Budget extraordinaire“). Es gelten die realen Ausgaben in Prozent der gesamten Ausgaben **gemittelt über die letzten 5 Jahre**. Der vom Umweltministerium bezuschusste Teil ist dabei jeweils abzuziehen. Die betroffenen Parzellen müssen ohne Pestizide bewirtschaftet werden; auf Grünlandflächen wird auf den Einsatz von synthetischem Dünger verzichtet.

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 0,05 % und
5 Punkte entsprechen $\geq 0,25$ %
- > Maximale Punktezahl: 5
- > Jährliche Abrechnung mit Kennzeichnung der förderfähigen Maßnahmen

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Jährliche Abrechnung mit Kennzeichnung der förderfähigen Maßnahmen

1.4 Mitglied in einem Naturschutzsyndikat oder Naturpark

Die Gemeinde ist Vollmitglied in einem Naturschutzsyndikat oder einem Naturpark mit Biologischer Station. (Ja/Nein)

Die Gemeinde ist Vollmitglied in einem Naturschutzsyndikat oder einem Naturpark mit Biologischer Station.

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Konvention

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

1.5 „Service écologique“

Die Gemeinde verfügt über einen Service écologique oder beschäftigt eine(n) Conseiller/Conseillère écologique als Ansprechpartner(in) für Natur- und Wasserschutz. (Ja/Nein)

Die Gemeinde verfügt über einen Service écologique oder beschäftigt eine(n) Conseiller/Conseillère écologique als Ansprechpartner(in) für Fragen zum Natur- und Wasserschutz oder ist Mitglied in einem Naturschutzsyndikat, der über einen solchen Dienst verfügt. Der Service écologique bzw. der oder die Conseiller/Conseillère écologique oder der Naturschutzsyndikat ist als solcher/solche auf der Internetseite und im Telefonbuch der Gemeinde aufgeführt und ist als permanente Dienststelle der Gemeinde eingerichtet.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Auszug aus dem Verzeichnis auf der Website der Gemeinde

1.6 „Comité de pilotage Natura 2000“

Die Gemeinde beteiligt sich an einem „Comité de pilotage Natura 2000“. (Ja/Nein)

Die Gemeinde hat einen Vertreter in einem „Comité de pilotage Natura 2000“, laut Artikel 36 des [Naturschutzgesetzes](#) (loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles), gemeldet. Der effektive Gemeindevertreter nimmt an den Sitzungen des „Comité de pilotage“ teil.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Konvention (Unterzeichnung der Charta für die Zusammenarbeit des „Comité de pilotage Natura 2000“)
- > Protokolle und/oder Anwesenheitslisten der Sitzungen des „Comité de pilotage“ als Nachweis der Teilnahme des Gemeindevertreters an den Sitzungen

1.7 Natura 2000-Gebiete

Prozentualer Anteil des Gemeindeterritoriums, der von Natura 2000-Gebieten bedeckt ist. (in %)

Flächenanteil von [Natura 2000-Gebieten](#) (Habitatschutzgebiete – „zones spéciales de conservation“ und Vogelschutzgebiete – „zones de protection spéciale“) an der **Gesamtfläche** der Gemeinde in Prozent. Flächen, die sowohl innerhalb eines Habitat- als auch innerhalb eines Vogelschutzgebietes liegen, werden nur einmal angerechnet.

Für die entsprechenden Daten ist das Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable zuständig. Das Ministerium übermittelt die Flächenangaben jährlich an die teilnehmenden Gemeinden.

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 10 % und
3 Punkte entsprechen ≥ 30 %
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

1.8 Kommunale Liegenschaften in Natura 2000-Gebieten

Fläche der Liegenschaften in Gemeindebesitz, die in Natura 2000-Gebieten liegen. (In Einheiten: 1 ha Offenland = 5 Einheiten, 1 ha Wald = 1 Einheit)

Gemeindebesitz innerhalb von Natura 2000-Gebieten ([Habitatschutzgebiete](#) – „zones spéciales de conservation“ und [Vogelschutzgebiete](#) – „zones de protection spéciale“) in Einheiten. Dabei wird zwischen Offenland- und Waldflächen unterschieden! 1 ha **Offenland** = 5 Einheiten, 1 ha **Wald** = 1 Einheit. Flächen, die sowohl innerhalb eines Habitat- als auch in einem Vogelschutzgebiet liegen, werden nur einmal angerechnet. Die GIS-Daten der Gebietsgrenzen können über die Internetseite <https://data.public.lu> heruntergeladen werden, um sie mit den gemeindeeigenen Flächen zu verschneiden.

Punktevergabe (Einheiten)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 60 Einheiten und
5 Punkte entsprechen ≥ 300 Einheiten
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten
- > Bei Änderung des Gemeindeeigentums: Die Verkaufsurkunde der betroffenen Flächen muss zusätzlich vorgelegt werden.

Rechenbeispiel

- > Gemeinde A hat 10 ha Offenland und 26 ha Wald, die innerhalb eines Natura 2000-Gebietes liegen.
- > Bei Gemeinde B sind es 2,5 und 3 ha.
Auf Gemeinde A entfallen also $10 * 5 + 26 * 1 = 76$ Einheiten = 1,3 Punkte.
Auf Gemeinde B $2,5 * 5 + 3 * 1 = 15,5$ Einheiten = 0,2 Punkte.

1.9 Naturschutzgebiete

Prozentualer Anteil des Gemeindeterritoriums, der von ausgewiesenen Naturschutzgebieten bedeckt ist. (in %)

Flächenanteil von über Règlement grand-ducal ausgewiesenen nationalen [Naturschutzgebieten](#) an der **Gesamtfläche** der Gemeinde in Prozent.

Für die entsprechenden Daten ist die Administration de la nature et des forêts zuständig. Das Umweltministerium übermittelt die Flächenangaben jährlich an die teilnehmenden Gemeinden.

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 0,7 % und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 2 %
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

1.10 Kommunale Liegenschaften in Naturschutzgebieten

Fläche der Liegenschaften in Gemeindebesitz, die in ausgewiesenen Naturschutzgebieten liegen. (In Einheiten: 1 ha Offenland = 5 Einheiten, 1 ha Wald = 1 Einheit)

Gemeindebesitz innerhalb von über „Règlement grand-ducal“ ausgewiesenen [Naturschutzgebieten](#) in **Einheiten**. Dabei wird zwischen Offenland- und Waldflächen unterschieden! 1 ha **Offenland** = 5 Einheiten, 1 ha **Wald** = 1 Einheit. Die GIS-Daten der Gebietsgrenzen können über die Internetseite <https://data.public.lu> heruntergeladen werden, um sie mit den gemeindeeigenen Flächen zu verschneiden.

Punktevergabe (Einheiten)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 20 Einheiten und
 - 5 Punkte entsprechen ≥ 100 Einheiten
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten
- > Bei Änderung des Gemeindeeigentums: Die Verkaufsurkunde der betroffenen Flächen muss zusätzlich vorgelegt werden

2. Siedlungsraum

Als Siedlungsraum gelten jene Flächen, die im PAG als „surfaces urbanisées“ oder „destinées à être urbanisées“ definiert sind bzw. Enklaven anderer Flächennutzungen innerhalb dieser Flächen.

2.1 Geschützte Biotop im Siedlungsraum

Prozentualer Anteil der Fläche der Liegenschaften in Gemeindebesitz, die innerhalb des Siedlungsgebietes von geschützten Biotopen gemäß Biotopkartierung bedeckt sind. (in %)

Anteil der Fläche geschützter Biotop laut Biotopkartierung auf **gemeindeeigenen Flächen** innerhalb des Siedlungsraumes gemäß PAG. Die Biotopkartierung innerhalb des Siedlungsraumes wurde im Prinzip für die Etude préparatoire im Rahmen der Überarbeitung der Bebauungspläne (PAG) durchgeführt. Diese Informationen dürfen für die Auswertung genutzt werden. Im Falle einer Neuaufnahme sind die aktuelle Liste der geschützten Biotop sowie Definitionen und Mindestgrößen, wie im „[Règlement grand-ducal](#) du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives“ (siehe Anhang 1) bzw. im „[Arrêté ministériel](#) du 27 mars 2020 relatif aux modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points“ (siehe Anhang 2) aufgeführt, zu nutzen.

> Hilfestellung : [Kartieranleitung Offenlandbiotop](#)

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 2 % und
 - 5 Punkte entsprechen ≥ 10 %
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > PAG-Vorbereitungsstudie oder neue Bestandaufnahme

2.2 „Servitudes d'urbanisation - biotopes“

Die Gemeinde weist im Rahmen des PAG im Siedlungsraum Biotopflächen über „Servitude d'urbanisation - biotopes“ aus mit dem Ziel der Sicherung von schutzwürdigen Biotopen. (Ja/Nein)

Die Gemeinde weist im Rahmen des PAG **systematisch** „Servitudes d'urbanisation - biotopes“ aus mit dem Ziel der Sicherung von schutzwürdigen Biotopen.

„Servitudes d'urbanisation“ sind in Art. 30 des „[Règlement grand-ducal](#) du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune“ definiert: „Les zones de servitude „urbanisation“ comprennent des terrains situés dans les zones urbanisées, les zones destinées à être urbanisées ou dans les zones destinées à rester libres. Des prescriptions spécifiques sont définies pour ces zones dans le plan d'aménagement général aux fins d'assurer la sauvegarde de la qualité urbanistique, ainsi que de l'environnement naturel et du paysage d'une certaine partie du territoire communal“.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Schriftlicher und grafischer Teil des PAG

2.3 Biotopkartierung im Siedlungsraum

Die Gemeinde stellt dem zuständigen Minister für Umwelt Informationen zu den Biotopflächen innerhalb des Siedlungsraumes digital zur Verfügung. (Ja/Nein)

Die Gemeinde stellt dem für die Umwelt zuständigen Minister die aktuellen Informationen zu den Biotopflächen innerhalb des Siedlungsraumes, wie sie im Prinzip im Rahmen der Biotopkartierung erhoben wurden (siehe 2.1.) digital zur Verfügung. Die übermittelten Informationen umfassen mindestens die Art der Biotope (+ Stammumfang bei Bäumen) und ihre geografische Lage (shapefile), sie wurden von agrierten Experten durchgeführt und konform zur aktuell geltenden Methodik wie von der Administration de la nature et des forêts kommuniziert. Nur die Daten welche den Qualität Standards der Administration de la nature et des forêts entsprechen werden im Geoportail publiziert.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Relevante Dokumente, die gemäß den Anweisungen der Natur- und Forstverwaltung einzureichen sind

2.4 Grünflächenmanagement und -gestaltungsplan

Ein Managementplan für die Gestaltung und Bewirtschaftung der öffentlichen Grünflächen im Interesse des Schutzes der Biodiversität wurde durch einen Beschluss des Gemeinderates festgehalten. (Ja/Nein)

Ein Managementplan für die Gestaltung und Bewirtschaftung der öffentlichen Grünflächen im Interesse der Biodiversität wurde durch einen Beschluss des Gemeinderates festgehalten.

Hilfestellung bei der Ausarbeitung des Managementplanes können z.B. folgende Publikationen und Internetseiten leisten:

- > [Anlage von naturnahen Grünflächen im Siedlungsbereich](#)
- > [Nature et construction](#)
- > [Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen](#)
- > <http://www.ounipestiziden.lu/arbeiten-ohne-pestizide-gemeinde.html>

Der Managementplan enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Karte, aus der die Lage der Flächen hervorgeht (Topografie).
- Katasterplan mit Angabe der Lage der Flächen
- Liste der Flächen mit einer eindeutigen Bezeichnung
- Details pro Fläche (Bezeichnung, betroffene Katasterparzelle(n), detaillierte Karte, Größe der Fläche, Vegetation auf der Fläche, ggf. Angaben zu geschützten Biotoptypen und/oder Lebensräumen geschützter Arten, Foto(s)).
- Pflegemaßnahmen pro Fläche (Verantwortliche Abteilung, Pflegemaßnahme(n), Zeitpunkt und Intervalle der Pflege, verwendetes Material, Entsorgung des anfallenden Grünschnitts).
- Monitoring-Konzept

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Managementplan und;
- > Gemeindebeschluss

2.5 Extensive Bewirtschaftung von Grünflächen

Anteil der Fläche extensiv genutzter öffentlicher Grünflächen an der gesamten öffentlichen Grünfläche der Gemeinde. (in %)

Anteil der Fläche von extensiv genutzten Grünflächen ohne Hecken, Bäume, Sträucher an der gesamten innerörtlichen, öffentlichen Grünfläche bei denen die Gemeinde für die Pflege zuständig ist (gegebenenfalls also auch Flächen in Staatsbesitz, CFL-Flächen, usw.). Unter extensiver Nutzung versteht man die Pflege der betroffenen Grünflächen ohne den Einsatz von Dünger oder Pestiziden, wo zutreffend mit späterer Mahd/Staffelmahd sowie unter Verwendung von einheimischen, gebietseigenen Wildpflanzen oder ausgewählten pollen- und nektarspendenden Zierstauden sowie gebietseigenem Wildpflanzensaatgut („Wöllplanzesom Lëtzebuerg“ - soweit verfügbar) bei Neuanlage oder Neugestaltung der Flächen gearbeitet wird. Beispiele für solche Grünflächen sind artenreiche Blumenwiesen, extensive Mager- oder Schotterrasen, Wild- oder Zierstaudenbeete mit pollen- oder nektarspendenden Stauden. Bei gemähten Flächen werden jeweils 10 – 20 % der Fläche nicht gemäht, um Unterschlupf und Nahrungslebensraum für Insekten und andere Tiere zu erhalten.

Hilfestellung bei der extensiven Pflege der Grünflächen können z.B. folgende Publikationen und Internetseiten leisten:

- > [Anlage von naturnahen Grünflächen im Siedlungsbereich](#)
- > [Nature et construction](#)
- > [Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen](#)
- > <http://www.ounipestiziden.lu/arbeiten-ohne-pestizide-gemeinde.html>

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 20 % und
 - 5 Punkte entsprechen 100 %
 - < 20 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezah: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kartografie der Grünflächen, die der Anleitung des Ministeriums für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung entspricht und;
- > Datentabelle, die aus dem Shapefile entnommen wurde

2.6 Gehölze im Siedlungsraum

Prozentualer Anteil der Bodenprojektion von einheimischen und/oder standortgerechten Bäumen, Hecken und Sträuchern im Verhältnis zur Gesamtfläche (Bodenprojektion) der Gehölze in den öffentlichen Grünanlagen der Gemeinde. (in %)

Anteil heimischer sowie standortgerechter Baum-, Hecken- und Straucharten an der Gesamtfläche an Gehölzen der öffentlichen Grünanlagen. Bei Bäumen wird die Kronenprojektion berücksichtigt, sodass auch Einzelbäume als Fläche angegeben werden können. Arten, die in Luxemburg als heimisch gelten, können der Roten Liste der Gefäßpflanzen Luxemburgs entnommen werden ([Colling 2005](#)). Die zusätzlich als standortgerecht geltenden Arten sind auf der entsprechenden Liste des Ministeriums aufgeführt.

Die Arten, die als standortgerechte Baumarten zu betrachten sind, sind in der folgenden Liste des Ministeriums enthalten:

- > [Liste nicht-einheimischer Baumarten für extreme Standorte im Siedlungsraum](#)

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
 - 11 Punkt entspricht 25 % und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 75 %
 - < 25 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezah: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Daten aus Satellitenbildern

2.7 Neupflanzungen im Siedlungsraum

Für alle Neupflanzungen nutzt die Gemeinde Pflanzen einheimischer Bäume, Hecken und Sträucher und nachweislich regionales Pflanzgut oder andere standortgerechte Pflanzenarten. Um die Gemeinde bei ihrer Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde eine Liste mit den infrage kommenden Arten zur Verfügung. (Ja/Nein)

Für alle Neupflanzungen nutzt die Gemeinde Pflanzen einheimischer Bäume, Hecken und Sträucher und nachweislich regionales Pflanzgut („[Heck vun hei](#)“ - soweit verfügbar). Gegebenenfalls nutzt sie standortgerechte Alternativen. Dies wurde durch einen Beschluss des Gemeinderates festgehalten. Arten, die in Luxemburg als heimisch gelten, können der Roten Liste der Gefäßpflanzen Luxemburgs entnommen werden ([Colling 2005](#)). Die zusätzlich als standortgerecht geltenden Arten sind auf der entsprechenden Liste des Ministeriums aufgeführt.

Die Arten, die als standortgerechte Baumarten zu betrachten sind, sind in der folgenden Liste des Ministeriums enthalten:

> [Liste nicht-einheimischer Baumarten für extreme Standorte im Siedlungsraum](#)

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss

2.8 Infrastrukturen zur Förderung der wildlebenden Tiere im Siedlungsraum

Die Gemeinde installiert Wildbienennisthilfen bzw. andere spezifische Infrastrukturen für Tiere (keine Nistkästen) auf öffentlichen Flächen innerhalb des Siedlungsraumes. (Anzahl)

Die Gemeinde installiert Wildbienennisthilfen bzw. andere spezifische Infrastrukturen für Tiere auf öffentlichen Flächen innerhalb des Siedlungsraumes. Dabei werden Nisthilfen für Vögel oder Fledermauskästen unter diesem Punkt nicht berücksichtigt (siehe 2.9.). Trockenmauern zählen explizit nicht dazu (sind unter 2.1. aufzuführen). Ebenso wenig werden Bienenstöcke angerechnet. Bei Wildbienennisthilfen ist eine Mindestfläche von 0,5 m² einzuhalten und es muss sichergestellt sein, dass sich genügend Pollen- und Nektarquellen in unmittelbarer Umgebung befinden. Wie die einzelnen Quartiere im Wildbienennisthilfen gestaltet werden, ist variabel. Wichtig ist es dabei auf Vielfalt zu achten. Weitere Beispiele sind Igelkästen, Steinhäufen oder -riegel u.ä. für Reptilien oder Behausungen für Haselmaus und Siebenschläfer.

Hilfestellung: [Vielfalt für Bienen](#)

Punktevergabe (Anzahl)

- > Affine Funktion:
1 Punkt entspricht 33 Infrastrukturen und
3 Punkte entsprechen ≥ 100 Infrastrukturen
< 33 Infrastrukturen: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Liste mit Details zu den Infrastrukturen
- > GIS-Daten (optional)

2.9 Infrastrukturen zur Förderung der Vögel und Fledermäuse

Die Gemeinde fördert bestimmte Vogel- und Fledermausarten u.a. durch das Anbringen von Nisthilfen und anderer spezifischer Infrastrukturen an öffentlichen Gebäuden und auf öffentlichen Flächen. (Anzahl)

Die Gemeinde fördert Vogel- und Fledermausarten u.a. durch das Anbringen von Nisthilfen/Fassadensteinen/Kunstnestern und anderer spezifischer Infrastrukturen an öffentlichen Gebäuden und auf öffentlichen Flächen. Es zählen dabei sowohl der Bestand als auch Neuanbringungen, wobei mindestens 50 % an Gebäuden installiert sein müssen. Vorrangiges Ziel ist die Förderung gefährdeter Arten. Dies bedingt teilweise die Verwendung spezieller Nisthilfen bzw. das Anbringen an geeigneten Standorten.

Geeignete Nistkästen aus Holzbeton finden sich in großer Auswahl bei den einschlägigen Vertrieben. Dort gibt es sowohl Rundkästen für den Einsatz an Bäumen, als auch Flachkästen und Einbaukästen für Gebäude in verschiedenster Ausfertigung. Hilfestellung beim Anbringen von Nisthilfen können z.B. folgende Publikationen und Internetseiten leisten:

> [Vogelfreundliches Bauen](#)

Punktevergabe (Anzahl)

- > Affine Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 20 Infrastrukturen und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 60 Infrastrukturen
 - < 20 Infrastrukturen: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Liste mit Details zu den Infrastrukturen
- > GIS-Daten (optional)

2.10 Maßnahmen zum Schutz von Fledermauskolonien

Aktive Schutzmaßnahmen aller in Gemeindegebäuden ansässiger Fledermauskolonien und fledermausgerechte Gestaltung potentiell geeigneter Gemeindegebäude. (Anzahl)

Aktive Schutzmaßnahmen aller in Gemeindegebäuden ansässiger Fledermauskolonien und fledermausgerechte Gestaltung potenziell geeigneter Gemeindegebäude ohne derzeitige Vorkommen.

Die fledermausgerechte Gestaltung der Gebäude betrifft das Öffnen von Dachböden (geeignete Luken usw.) und evtl. Maßnahmen auf den Dachböden, abhängig vom Gebäudetyp. Kirchendächer stehen besonders im Fokus, da sie oft ungestörte Quartiere darstellen. Sie sollten immer besonders betrachtet werden. Kirchen gelten auch dann, wenn sie nicht mehr im Gemeindebesitz sind, die Maßnahmen aber umgesetzt werden bzw. erhalten bleiben.

Hilfestellung: [Hausbewohnende Fledermäuse](#)

Punktevergabe (Anzahl)

- > 1 Punkt entspricht einem Gebäude,
- 2 Punkte entsprechen 2 Gebäuden und
- 3 Punkte entsprechen ≥ 3 Gebäuden
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Liste mit Angabe der Adresse der Gebäude
- > GIS-Daten (optional)

2.11 Begrünung kommunaler Gebäude

Anteil von öffentlichen Gebäuden im Gemeindebesitz mit extensiver Dach- und/oder Fassadenbegrünung am gesamten öffentlichen Gebäudebestand der Gemeinde. (in %)

Anteil von öffentlichen Gebäuden im Gemeindebesitz mit extensiver Dach- und/oder Fassadenbegrünung am gesamten öffentlichen Gebäudebestand in Gemeindebesitz.

Extensive Dachbegrünung: Pflanzung in künstlich geschaffenen Substraten mit angepasster Vegetation nährstoffarmer, trockenwarmer Standorte auf Dächern von Gebäuden; die Pflanzungen werden extensiv genutzt und gepflegt (z. B. ohne Bewässerung, Düngung oder Pestizide); Vegetationstypen „grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation“, „Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte“, „Magerrasen“ oder „Sedum-Matten“. Auch hier sind autochthones Wildpflanzensaatgut sowie einheimische Wildpflanzen zu verwenden; diese sollen – soweit verfügbar – aus dem Projekt „Wöllplanzesom Lëtzebuerg“ bezogen werden.

Fassadenbegrünung: Planmäßiger oder mindestens kontrollierter Bewuchs geeigneter oder speziell vorgerichteter Gebäudefassaden mit Pflanzen; Fassadenbegrünung erfolgt mit selbstklimmenden Kletterpflanzen oder Gerüstkletterpflanzen, gegebenenfalls auch mit Spaliergehölzen (bodengebundene Fassadenbegrünung) oder als direkter Bewuchs auf als Vegetationsflächen ausgeführten Fassaden (wandgebundene Fassadenbegrünung) (siehe auch Anhang 2). Die Pflanzen sollten zusätzlich auch eine Pollen-/Nektarquelle darstellen.

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 2 % und
 - 3 Punkte entsprechen
 - ≥ 6 % des betroffenen Gebäudebestandes
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Liste mit Angabe der Adresse der Gebäude

2.12 Naturfreundliche Gemeindegebäude und PAPs

Eine Checkliste für naturfreundliche Gemeindegebäude und naturfreundliche PAPs wurde vom Gemeinderat beschlossen und wird angewendet. (Ja/Nein)

Eine Checkliste für naturfreundliche Gemeindegebäude und naturfreundliche PAPs existiert und wird angewendet. Die Checkliste und deren Anwendung bei Gemeindegebäuden wurde vom Gemeinderat beschlossen und ans Umweltministerium übermittelt. Um die Gemeinde bei ihrer Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde eine Modell-Checkliste zur Verfügung.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Checkliste und;
- > Gemeindebeschluss

2.13 Erhalt und Förderung unversiegelter Flächen im Siedlungsraum

Es existiert ein Gemeinderatsbeschluss zum Minimal-Anteil un- oder teilversiegelter Tritt- und Parkraum-Flächen (z.B. Rasengitter, Schotterflächen...) im Verhältnis zu den versiegelten Verkehrsflächen bei neuen Wohngebieten (PAP). (in %)

Es existiert ein Gemeinderatsbeschluss zum Minimal-Anteil un- oder teilversiegelter Tritt- und Parkraum-Flächen (z.B. Rasengitter, Schotterflächen...) im Verhältnis zu den versiegelten Verkehrsflächen bei neuen Wohngebieten (PAP). Als Verkehrsfläche wird dabei der Bereich bezeichnet, in welchem sich Verkehrsteilnehmer und Verkehrsmittel bewegen. Hierbei handelt es sich um Straßen, Gehwege, Radwege und Plätze.

Hilfestellung bei der Planung un- oder teilversiegelter Tritt- und Parkraum-Flächen können z.B. folgende Publikationen und Internetseiten leisten:

- > [Nature et construction](#)
- > [Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen](#)

Punktevergabe (Prozentsatz wie vom Gemeinderatsbeschluss vorgegeben)

- > $\geq 10\%$: 1 Punkt,
- > $\geq 15\%$: 2 Punkte,
- > $\geq 20\%$: 3 Punkte
nicht kumulierbar
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss mit dem beschlossenen Prozentsatz (%)

2.14 Grüne Wohngebiete und ökologische Korridore

Die Gemeinde weist im Rahmen des PAG systematisch „Servitude d’urbanisation“ aus, mit dem Ziel der Eingrünung neuer Wohngebiete und der Schaffung bzw. dem Erhalt von Korridoren zur Biotopvernetzung bzw. von Frischluftschneisen. (Ja/Nein)

Die Gemeinde weist im Rahmen des PAG systematisch „Servitude d’urbanisation“ aus mit dem Ziel der Eingrünung neuer Wohngebiete und der Schaffung bzw. dem Erhalt von Korridoren zur Biotopvernetzung bzw. von Frischluftschneisen. „Servitudes d’urbanisation“ sind in Art. 30 des „Règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d’aménagement général d’une commune“ definiert: „Les zones de servitude „urbanisation“ comprennent des terrains situés dans les zones urbanisées, les zones destinées à être urbanisées ou dans les zones destinées à rester libres. Des prescriptions spécifiques sont définies pour ces zones dans le plan d’aménagement général aux fins d’assurer la sauvegarde de la qualité urbanistique, ainsi que de l’environnement naturel et du paysage d’une certaine partie du territoire communal.“

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Schriftlicher und grafischer Teil des PAG

2.15 „Urban gardening“ und „urban farming“

Die Gemeinde unterstützt „urban gardening“- und „urban farming“-Projekte ohne Einsatz von Pestiziden, synthetischem Dünger und Torf. (Ja/Nein)

Die Gemeinde unterstützt „urban gardening“- und „urban farming“-Projekte ohne den Einsatz von Pestiziden, synthetischem Dünger oder Torf. Die durch die FAO etablierte Definition von „urban farming“ umfasst den Anbau von Früchten, Gemüse und anderen landwirtschaftlichen Produkten, sowie die Zucht von Kleinvieh und Milchkühen auf kleiner Fläche im innerstädtischen Raum. Beim „urban gardening“ handelt es sich um Gemeinschafts-/Schrebergärten. Entsprechende Projekte müssen über das Anlegen einzelner Hochbeete hinausgehen. Die Gemeinde stellt dafür Flächen zur Verfügung.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss

2.16 Förderung einer naturnahen Bewirtschaftung, Nutzung und Gestaltung von Privatflächen

Die Gemeinde fördert die naturnahe Bewirtschaftung, Nutzung und Gestaltung von Privatflächen im Siedlungsraum durch Information und Beratung oder durch eine entsprechende Reglementierung in der Bauten Verordnung oder finanzielle Anreize.

Die Gemeinde fördert die naturnahe Bewirtschaftung, Nutzung und Gestaltung von Privatflächen im Siedlungsraum durch Information und Beratung oder durch eine entsprechende Reglementierung in der Bauten Verordnung oder finanzielle Anreize. Unter naturnaher Bewirtschaftung versteht man u.a. die Nutzung der betroffenen Flächen ohne den Einsatz von synthetischem Dünger oder Pestiziden, wo zutreffend mit späterer Mahd/Staffelmahd sowie unter Verwendung von einheimischen, gebietseigenen Wildpflanzen oder ausgewählten pollen- und nektarspendenden Zierstauden sowie gebietseigenem Wildpflanzensaatgut („Wöllplanzesom Lëtzebuerg“ - soweit verfügbar) bei Neuanlage oder Neugestaltung der Flächen.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja, durch Beratung oder andere Dienstleistungen der Gemeinde: 1 Punkt
- > Ja, durch entsprechende Anpassungen der Bauten Verordnung (z.B. kommunales Verbot von Schottergärten) und/oder die Einführung finanzieller Anreize: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss und;
- > Bautenreglement

2.17 Konzept zur Vermeidung der Lichtverschmutzung

Die Gemeinde verfügt über ein eigenes tierfreundliches Beleuchtungskonzept mit Fokus auf Insekten, Fledermäuse und andere nachtaktive Säuger. Um die Gemeinde bei ihrer Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde einen Leitfaden zur Vermeidung von Lichtverschmutzung zur Verfügung. (Ja/Nein)

Die Gemeinde verfügt über ein eigenes tierfreundliches Beleuchtungskonzept (Farbton und Reduktion) mit Fokus auf Insekten, Fledermäuse und andere nachtaktive Säuger, welches der aktuellsten Version des entsprechenden [Leitfadens](#) des Umweltministeriums entspricht. Die Umsetzung des Konzeptes umfasst ebenfalls die Reduzierung der Beleuchtung und wurde vom Gemeinderat beschlossen.

Publikation zum Thema:

> [Pollution lumineuse - préserver l'environnement nocturne pour la biodiversité](#)

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss und;
- > Dokument, das das Konzept beschreibt

2.18 Tierfreundliche Lichtquellen

Anteil von fledermaus- und insektenfreundlichen Lichtquellen an der öffentlichen Beleuchtung. Um die Gemeinde bei ihrer Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde einen Leitfaden zur Vermeidung von Lichtverschmutzung zur Verfügung. (in %)

Anteil von fledermaus- und insektenfreundlichen Lichtquellen (Farbton und Reduktion) an der öffentlichen Beleuchtung gemäß der aktuellsten Version des entsprechenden [Leitfadens](#) des Umweltministeriums. Es zählt die **gesamte öffentliche** Beleuchtung innerhalb des Siedlungsraumes. Basis für die Ermittlung der unten genannten Prozentwerte ist die Anzahl der einzelnen Lichtquellen.

Publikation zum Thema:

> [Pollution lumineuse - préserver l'environnement nocturne pour la biodiversité](#)

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 25 % und
3 Punkte entsprechen ≥ 75 %
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Relevante Dokumente

2.19 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Siedlungsraumes

Integration von mindestens einem prioritären Plan d'action, gemäß aktuellem Naturschutzplan, bezüglich des Siedlungsraumes in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) als Priorität und eines der Leitmotive. (Ja/Nein)

Mindestens ein prioritärer „Plan d'action“, gemäß aktuellem Naturschutzplan, bezüglich des Siedlungsraumes ist in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) integriert und dort als Priorität und eines der Leitmotive vorgesehen.

Potenzielle „Plans d'action“ aus dem „Plan national concernant la protection de la nature 2017 – 2021“ sind die Folgenden:

- > [BK09 Hochstammobstgärten](#)
- > [Mauereidechse \(*Podarcis muralis*\)](#)
- > [Wimperfledermaus \(*Myotis emarginatus*\)](#)

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Mehrjährige Strategie

3. Offenland

Als Offenland werden die Flächen außerhalb des Siedlungsraumes („surfaces urbanisées“ und „surfaces destinées à être urbanisées“ und deren Enklaven) und außerhalb von mit Wald bestandenen Flächen („fonds forestiers“) bezeichnet.

3.1 Managementkonzept zur Förderung der Biodiversität auf Offenlandflächen

Angepasste Nutzung der Offenlandflächen außerhalb des Siedlungsraumes, zur Förderung der Biodiversität und der ökologischen Dienstleistungen; ein gemeindeeigenes Konzept existiert und wurde vom Gemeinderat beschlossen. Um die Gemeinde bei ihrer Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde einen Leitfaden für die angepasste Bewirtschaftung der geschützten Biotope und Lebensräume zur Verfügung. (Ja/Nein)

Angepasste Nutzung der Offenlandflächen außerhalb des Siedlungsraumes, zur Förderung der Biodiversität und der ökologischen Dienstleistungen; ein gemeindeeigenes Konzept existiert und wurde vom Gemeinderat beschlossen. Um die Gemeinde bei ihrer Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde einen [Leitfaden](#) zur angepassten Bewirtschaftung der geschützten Biotope und Lebensräume zur Verfügung. Dabei sind die **gemeindeeigenen** Flächen gemäß der [Verordnung](#) vom 1. August 2018 bzw. der Vorgaben des [Leitfadens](#) des Umweltministeriums zu bewirtschaften, während die Besitzer bzw. die Nutzer privater Flächen mittels Information und Sensibilisierung von der Gemeinde zu einer solchen Nutzung angehalten werden. Der Managementplan enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Karte, aus der die Lage der Flächen hervorgeht (Topografie).
- Katasterplan mit Angabe der Lage der Flächen
- Liste der Flächen mit einer eindeutigen Bezeichnung
- Details pro Fläche (Bezeichnung, betroffene Katasterparzelle(n), detaillierte Karte, Größe der Fläche, Vegetation auf der Fläche, ggf. Angaben zu geschützten Biototypen und/oder Lebensräumen geschützter Arten, Foto(s)).
- Pflegemaßnahmen pro Fläche (Verantwortliche Abteilung, Pflegemaßnahme(n), Zeitpunkt und Intervalle der Pflege, verwendetes Material, Entsorgung des anfallenden Grünschnitts).
- Monitoring-Konzept

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss und;
- > Dokument, das das Konzept beschreibt

3.2 Extensive Nutzung von Ackerflächen

Flächenanteil der gemeindeeigenen Agrarflächen, die extensiv bewirtschaftet werden im Verhältnis zur Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Flächen in Gemeindebesitz. Die Minimumkriterien - ohne Pestizideinsatz (außer von im biologischen Landbau erlaubten Produkten) und reduzierte Düngung (Acker: ≤ 130 kg Ntot/ha/Jahr; Grünland: ≤ 50 kg Ntot/ha/an; geschützte Offenlandbiotope: 0 kg Ntot/ha/Jahr) sind im Pachtvertrag festgehalten oder die Pflege wird durch die Gemeinde oder durch ein Naturschutzsyndikat/Naturparksyndikat durchgeführt. (in %)

Flächenanteil der **gemeindeeigenen** Agrarflächen, wie sie im [RPG FLIK](#) abgegrenzt sind oder andere landwirtschaftliche Flächen die im Offenland liegen, die extensiv bewirtschaftet werden im Verhältnis zur Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Flächen in Gemeindebesitz. Der entsprechende FLIK-Layer steht auf <https://data.public.lu/fr/datasets/referentiel-des-parcelles-agricoles-flik/> als Download zur Verfügung. Zuständig für das RPG FLIK ist die Administration des services techniques de l'agriculture. Die Minimumkriterien hinsichtlich der extensiven Nutzung der Flächen sind die folgenden:

- ohne Pestizideinsatz (außer von im biologischen Landbau erlaubten Produkten)
- mit reduzierter Düngung: Acker: ≤ 130 kg Ntot/ha/J, Grünland: ≤ 50 kg Ntot/ha/J, geschützte Offenlandbiotope: 0 kg Ntot/ha/J; im Grünland ist lediglich eine organische Düngung zulässig
- die Bewirtschaftung geschützter Offenlandbiotope muss nach der Verordnung vom 1. August 2018 erfolgen (siehe [Leitfaden](#)).

Diese Kriterien müssen in den jeweiligen Pachtverträgen festgehalten sein oder die Pflege der Fläche wird durch die Gemeinde oder durch ein Naturschutzsyndikat bzw. ein Naturparksyndikat sichergestellt.

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
1 Punkt entspricht 20 % und
5 Punkte entsprechen 100 %
< 20 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Datentabelle aus dem Shapefile und;
- > GIS-Daten;
- > Verträge, in denen die Mindestkriterien für eine extensive Nutzung festgelegt sind

3.3 Geschützte Offenlandbiotope

Bestand von geschützten Offenlandbiotopen gemäß Biotopkataster, die sich auf gemeindeeigenen Flächen befinden. (in ha)

Bestand von geschützten Offenlandbiotopen auf **gemeindeeigenen** Flächen (in ha) gemäß **Offenland-Biotopkataster**. Die Daten zum Biotopkataster werden jährlich vom Umweltministerium an die teilnehmenden Gemeinden übermittelt.

Punktevergabe (Fläche)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 6 ha und
5 Punkte entsprechen ≥ 30 ha
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

3.4 Förderung der biologischen Vielfalt durch Landschaftstrukturierung

Anteil der Fläche der Strukturelemente (einheimische Bäume, naturnahe Hecken, Krautsäume und Randstreifen, sowie mehrjähriger Acker- oder Grünlandbrachen) im Verhältnis zur Gesamtfläche der Offenlandschaft im Gemeindegebiet. (in %)

Anteil der Fläche der Strukturelemente: heimische Bäume, Strauchhecken aus heimischen Arten, Krautsäume und Randstreifen, mehrjährige Acker- oder Grünlandbrachen an der Gesamtfläche der Offenlandschaft auf **Gemeindegebiet** in Prozent.

Bei einer Brache handelt es sich um eine aus der Agrarproduktion längerfristig ausgeschiedenen landwirtschaftlichen Nutzfläche, die keiner anderen Verwendung zugeführt wurde. Krautsäume und Randstreifen beinhalten „ausdauernde Ruderalvegetation“, „feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ sowie „krautige und grasige Säume und Fluren“ (siehe Definitionen in Anhang 2). Bei Krautsäume, Randstreifen und mehrjährigen Acker- und Grünbrachen ist eine Mindestfläche von 5 m Breite zu berücksichtigen. Falls ein Hecken- und Baumkataster für die Gemeinde besteht, ist dies eine gute Datengrundlage hinsichtlich der verholzten Strukturelemente.

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 5 % und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 10 %
 - < 5 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

3.5 Trockenmauern, Steinriegel und Steinhaufen

Trockenmauern, Steinriegel und Steinhaufen auf dem Gemeindegebiet außerhalb des Siedlungsraumes. (In m²)

Gesamtfläche von Trockenmauern, Steinriegeln und Steinhaufen auf **Gemeindegebiet außerhalb des Siedlungsraumes**. Bei Trockenmauern zählt die vertikale Fläche.

Definitionen gemäß „[Arrêté ministériel](#) du 27 mars 2020 relatif aux modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points“:

Trockenmauer: Bauwerk aus Naturstein durch Zusammenfügen und Überlagern der Steine ohne Verwendung von Mörtel, Bindemittel oder anderem verfugenden Material mit einer Mindestlänge von 5 Metern; Trockenmauern erfüllen eine wichtige ökologische Korridorfunktion oder stellen einen Lebensraum für spezialisierte, seltene oder gefährdete Tierarten.

Steinriegel/Lesesteinhaufen: Haufen aufgeschichteter Steine, mit einer Mindestfläche von 25 m², der entweder nach einer einmaligen Räumung eines Grundstücks errichtet wurde, oder langsam aus ständigem Absammeln und Ablagern entstand, hauptsächlich auf Äckern, aber auch auf Grünland.

Punktevergabe (m²)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 1.000 m² und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 3.000 m²
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

3.6 Naturnahe Feldwege

Anteil der Länge unbefestigter, permanenter Feldwege an der gesamten Länge der permanenten Feldwege im Gemeindegebiet. (in %)

Anteil der Länge öffentlicher oder privater unbefestigter permanenter Feldwege an der gesamten Länge der permanenten Feldwege im Gemeindegebiet.

Definition der unbefestigten Feldwege gemäß „[Arrêté ministériel](#) du 27 mars 2020 relatif aux modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points“: Dauerhafte Erdwege oder unversiegelte Wege (mit wasserdurchlässigen Substraten z.B. Splitt, Sand, Kies, Schotter und Spurbahnplatten), mit einer Mindestlänge von 25 Metern und einer Mindestfläche von 50 m², mit entweder thermophilen Eigenschaften für offene Wege, einschließlich der Krautsäume, oder abgeschatteten Eigenschaften für Wege mit verholzten Säumen; Kräuter- oder Gehölzsäume sind integraler Bestandteil des Biotops unbefestigter Weg. Bestimmte Artvorkommen bzw. eine bestimmte Artenkombination werden im Hinblick auf den Schutzstatus nicht vorausgesetzt. Servitutwege, welche einem einfachen Durchgang über eine und zu einer anderen Bewirtschaftungsfläche entsprechen, sind ausgenommen.

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
1 Punkt entspricht 5 % und
3 Punkte entsprechen ≥ 10 %
< 5 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

3.7 Extensive Bewirtschaftung der Feldwege

Extensive Pflege der Ränder der Feldwege inklusive Entfernung des Mahdgutes und ökologische Pflege der Weghecken und deren Säume: ein gemeindeeigenes Konzept besteht und wird umgesetzt. (Ja/Nein)

Extensive Pflege der Wegränder inklusive Entfernung des Mahdgutes und ökologische Pflege der Weghecken und deren Säume. Es besteht ein gemeindeeigenes Konzept, das vom Gemeinderat verabschiedet wurde, und dieses wird umgesetzt. Das Konzept enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Karte mit der Lage der Wege (Topografie)
- Liste der Wege mit einer eindeutigen Bezeichnung
- Details pro Weg (Bezeichnung, Längen, Vegetation)
- Pflegemaßnahmen pro Weg (Verantwortliche Abteilung, Pflegemaßnahme(n), Zeitpunkt und Intervall der Pflege, verwendetes Material, Entsorgung des anfallenden Grünschnitts).

Die extensive Pflege der Wegränder beinhaltet eine spätere Mahd nach dem 15.6 sowie eine gestaffelte Mahd und den Verzicht auf Dünger und Pestizide. Bei den gemähten Flächen werden jeweils 10 – 20 % der Fläche nicht gemäht, um Unterschlupf und Nahrungslebensraum für Insekten und andere Tiere zu erhalten.

Die Pflege der Weghecken wird entsprechend der Beschreibung in der Veröffentlichung „[Hecken, Landschaftsprägende Elemente](#)“ der Natur- und Forstverwaltung von 2020 durchgeführt.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokument, das das Konzept beschreibt und;
- > Gemeindebeschluss

3.8 Artenreiche Ackerflächen

Prozentualer Anteil der artenreichen Ackerflächen in der Gemeinde im Verhältnis zur gesamten Ackerfläche im Gemeindegebiet. (in %)

Bewertet wird der Flächenanteil artenreicher Ackerflächen am Ackerland auf Gemeindegebiet in Prozent des gesamten Ackerlandes auf Gemeindegebiet. Es zählen die Kategorien 1a und 1b, also die Flächen von nationaler bzw. regionaler Bedeutung, sowie die Kategorie 2, also Flächen von lokaler Bedeutung (siehe unten).

- Flächen von nationaler Bedeutung - 1a:
20 ackertypische Arten, davon zwei aus Gruppe 1A und eine weitere Art vom Anhang der Biodiversitätsverordnung
- Flächen von regionaler Bedeutung - 1b1:
20 ackertypische Arten mit einer Art aus Gruppe 1A oder zwei Arten aus Gruppe 1B
- Flächen von regionaler Bedeutung 1b2:
15 - 19 ackertypische Arten mit zwei Arten aus Gruppe 1A
- Flächen von lokaler Bedeutung - 2:
20 ackertypische Arten mit mindestens einer Art aus Gruppe 1B oder 15-19 typische Ackerwildkräuter, davon eine Art aus der Gruppe 1A oder 2 Arten aus der Gruppe 1B

Gruppe 1A umfasst alle Rote Liste-Arten der Kategorien (RE) CR und EN. Gruppe 1B umfasst die Rote Liste-Arten der Kategorien VU und NT.

Ackertypische Arten: Einstufungen (Soziologisches Verhalten) nach ELLENBERG et al. (2001). Zu den ackertypischen Arten zählen die Arten der Gruppen 1a, 1b und 2 (vgl. Aufnahmebögen Anhang 3; SICONA).

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 2 % und
5 Punkte entsprechen ≥ 10 %
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

3.9 Einrichtung von Feldflorenereservaten

Die Gemeinde stellt Flächen in Gemeindebesitz für die Einrichtung von Schutzäckern/Feldflorenereservaten zur Verfügung. (in ha)

Die Gemeinde stellt Flächen in Gemeindebesitz für die Einrichtung von Schutzäckern/Feldflorenereservaten zur Verfügung, wie sie in der [Biodiversitätsverordnung](#) definiert sind (cf. „Règlement grand-ducal du 11 septembre 2017 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique en milieu rural“). Schutzäcker und Feldflorenereservate dienen dem Schutz seltener und stark gefährdeter Ackerwildkräuter und erfordern eine angepasste Bewirtschaftung und spezifische Absprachen mit den Landwirten.

Publikation zum Thema:

- > [Naturschutz durch landwirtschaftliche Nutzung](#)

Punktevergabe (Fläche)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 0,5 ha und
5 Punkte entsprechen $\geq 2,5$ ha
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

3.10 Uferrandstreifen an Fließgewässern

Prozentualer Anteil der Länge der Uferrandstreifen (min. 5 m breit ab der Böschungsoberkante, in öffentlichem oder privatem Eigentum) und anderer Flächen, die eine naturnahe Entwicklung der Fließgewässer (BK12) ermöglichen, an der Gesamtlänge der Fließgewässer (BK12) im Gemeindegebiet. (in %)

Anteil der Länge der Uferrandstreifen und an Fließgewässer angrenzenden Flächen des Offenlandbiotopkatasters, die zur Biotopvernetzung beitragen, die Gewässerufer ökologisch aufwerten und eine naturnahe Entwicklung der Gewässer (BK12) ermöglichen im Verhältnis zur Gesamtlänge an Fließgewässern (BK12) im Gemeindegebiet.

Die Breite eines Streifens liegt in der Regel zwischen 5 und 20 m (gemessen ab Böschungsoberkante, die sich in öffentlichem oder privatem Besitz befindet).

Mindestbreite:

- > Bach (Flussbreite < 10 m): 5 m breiter Streifen (nur auf einer Seite).
- > Fluss (10-20 m) und großer Fluss (> 20 m): 10 m breiter Streifen (auf einer Seite)

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 15 % Gewässerslänge auf dem Gemeindegebiet und
 - 5 Punkte entsprechen ≥ 75 %
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

3.11 Maßnahmen für Amphibien

Maßnahmen für Amphibien: Dichte von naturnahen Stillgewässern auf gemeindeeigenen Flächen oder über einen Pachtvertrag mit der Gemeinde gesicherte Flächen im Gemeindegebiet. (Anzahl/km² Offenland)

Maßnahmen für Amphibien: Dichte von naturnahen Stillgewässern (> 25 m²) auf **gemeindeeigenen** Flächen bzw. über Pachtvertrag gesicherte Flächen im **Gemeindegebiet**. Es zählen Stillgewässer, die als BK08 oder Lebensraumtyp LRT 31xx im Offenlandbiotopkataster aufgenommen wurden, bzw. auch neu angelegte Stillgewässer, welche noch nicht im Offenlandbiotopkataster aufgeführt werden, doch die Kriterien der Kartierung erfüllen oder aber für Stillgewässer typische Amphibien-Arten aufweisen.

Punktevergabe (Anzahl/km² Offenland)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 1 Stillgewässer/km² und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 3 Stillgewässern/km²
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten
- > Falls zutreffend: Mietverträge

3.12 Biodiversitätsverträge

Flächenanteil von Flächen unter Biodiversitätsvertrag an der Gesamtoffenlandfläche der Gemeinde. (in %)

Flächenanteil von Flächen unter [Biodiversitätsvertrag](#) an der **Gesamtoffenlandfläche** der Gemeinde (in Prozent). Die Daten zu den Biodiversitätsverträgen werden jährlich vom Umweltministerium an die teilnehmenden Gemeinden übermittelt.

Publikation zum Thema:

> [Naturschutz durch landwirtschaftliche Nutzung](#)

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 5 % und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 20 %
 - < 5 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

3.13 Monitoring der biologischen Vielfalt im Offenland

Auf privaten Flächen, auf denen Landwirte oder andere natürliche oder juristische Personen am Biodiversitätsprogramm oder gleichwertigen Agrarumweltmaßnahmen teilnehmen, finanziert die Gemeinde Monitoringprogramme. (Ja/Nein)

Auf privaten Flächen, auf denen Landwirte oder andere Privatpersonen am Biodiversitätsprogramm oder gleichwertigen Agrarumweltmaßnahmen teilnehmen, finanziert die Gemeinde Monitoringprogramme, um die Auswirkungen der jeweiligen Programme auf die Biodiversität zu untersuchen und zu dokumentieren. Die Methode der Erfassung der Vegetation soll dabei den Vorgaben des Monitorings von naturschutzrelevantem Grünland folgen, sowie einheitlichen Kartierstandards für das Monitoring verschiedener Tiergruppen (Vorgaben vom zuständigen Minister für Umwelt).

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Studie(n)

3.14 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Offenlandes

Integration von mindestens einem prioritären Plan d'action, gemäß aktuellem Naturschutzplan, bezüglich des Offenlandes in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) als Priorität und eines der Leitmotive. (Ja/Nein)

Mindestens ein prioritärer „Plan d'action“ bezüglich des Offenlandes ist in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) integriert und dort als Priorität und eines der Leitmotive vorgesehen.

Potentielle „Plans d'action“ aus dem „Plan national concernant la protection de la nature 2017 – 2021“ sind die Folgenden:

- > [6410 Pfeifengraswiesen](#)
- > [6510 Magere Flachlandmähwiesen](#)
- > [BK09 Hochstammobstgärten](#)
- > [BK10 Sumpfdotterblumenwiesen](#)
- > [Zauneidechse \(*Lacerta agilis*\)](#)
- > [Glattnatter \(*Coronella austriaca*\)](#)
- > [Rebhuhn \(*Perdix perdix*\)](#)
- > [Wachtel \(*Coturnix coturnix*\)](#)
- > [Steinkauz \(*Athene noctua*\)](#)
- > [Raubwürger \(*Lanius excubitor*\)](#)
- > An Ackerkulturen gebundene Arten, u.a. [Silene noctiflora](#), [Consolida regalis](#), [Melampyrum arvense](#), [Lathyrus nissola](#), [Veronica tripyllos](#), [Papaver argemone](#), [Misopates orontium](#), [Lythrum hyssopifolia](#)

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Mehrjährige Strategie

4. Wasser

4.1 Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrichtlinie

Die Gemeinde beteiligt sich aktiv an der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG, WRRL) und Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG), insbesondere bei der Information und der Anhörung der Öffentlichkeit zum Entwurf des Bewirtschaftungsplanes. (Ja/Nein)

Die Gemeinde beteiligt sich aktiv an der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG, WRRL) und der Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG), insbesondere bei der Information und der Anhörung der Öffentlichkeit zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Stellungnahme der Gemeinde zu diesen Richtlinien

4.2 Hydromorphologische Maßnahmen

Anzahl umgesetzter Maßnahmen gemäß der WRRL im Gemeindegebiet (entsprechend dem aktuell geltenden oder dem vorherigen detaillierten Maßnahmenprogramm) oder der betroffenen Natura 2000-Bewirtschaftungspläne: Hydromorphologische Maßnahmen. (Anzahl)

Anzahl umgesetzter hydromorphologischer Maßnahmen gemäß der WRRL im **Gemeindegebiet** entsprechend dem aktuell geltenden oder dem vorherigen detaillierten Maßnahmenprogramm: oder gemäß der [Natura 2000-Bewirtschaftungspläne](#): Hydromorphologische Maßnahmen (HY MO, HY WA, HY DU.02) ohne Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit - Querbauwerke (HY DU.01) (siehe 4.3.) und ohne Maßnahmen zur Wiederherstellung von Randstreifen entlang von Wasserläufen (HY MO.06) (siehe 3.10) oder dem vorherigen Programm oder gemäß den Bewirtschaftungsplänen für Natura-2000-Gebiete.

Punktevergabe (Anzahl)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 2 umgesetzten Maßnahmen und
5 Punkte entsprechen ≥ 10 umgesetzten Maßnahmen
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Liste der durchgeführten Massnahmen (nachvollziehbar in der Datenbank des Wasserwirtschaftamt)

4.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer

Anzahl umgesetzter Maßnahmen gemäß der WRRL im Gemeindegebiet (entsprechend dem aktuell geltenden oder dem vorherigen detaillierten Maßnahmenprogramm) oder der betroffenen Natura 2000-Bewirtschaftungspläne: Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer. (Anzahl)

Anzahl umgesetzter Maßnahmen gemäß der WRRL im Gemeindegebiet entsprechend dem aktuell geltenden oder dem vorherigen detaillierten Maßnahmenprogramm (2021 – 2027) oder gemäß der [Natura 2000-Bewirtschaftungspläne](#): Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit - Querbauwerke (HY DU.01).

Punktevergabe (Anzahl)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt pro Maßnahme.
 - 1 Punkt entspricht 1 umgesetzten Maßnahme und 5 Punkte entsprechen ≥ 5 umgesetzten Maßnahmen
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Liste der durchgeführten Massnahmen (nachvollziehbar in der Datenbank des Wasserwirtschaftamt)

4.4 „Servitudes d’urbanisation“ - Fließgewässer

Im Rahmen des PAG weist die Gemeinde systematisch „Servitudes d’urbanisation - couloirs et espaces réservés“ aus für alle Talwege und regelmäßig überschwemmte Flächen im Siedlungsbereich. (Ja/Nein)

Die Gemeinde weist im Rahmen des PAG systematisch „Servitude d’urbanisation – couloirs et espaces réservés“ aus für alle Talwege und regelmäßig überschwemmte Flächen im Siedlungsbereich. Diese „Servitudes d’urbanisation“ sind in „Art. 31 des Règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d’aménagement général d’une commune“ definiert: Les servitudes „couloirs et espaces réservés“ se rapportent à des fonds réservés soit aux projets d’infrastructures de circulation ou de canalisation, soit à l’écoulement et à la rétention des eaux pluviales. Als „regelmäßig überschwemmt“ gelten Flächen, die gemäß der aktuellen [Hochwassergefahrenkarte](#) als HQ10-Flächen (hohe Wahrscheinlichkeit, 10 jähriges Hochwasser) gekennzeichnet sind.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Schriftlicher und grafischer Teil des PAG

4.5 Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten

Fläche der wiedergewonnenen Überschwemmungsgebiete (HQ100 = alle 100 Jahre überschwemmte Flächen) im Gemeindegebiet. (in ha)

Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten im Gemeindegebiet, die momentan beispielsweise aufgrund von Dämmen oder Schutzwänden nicht überschwemmt werden können. Es gelten die Flächen, die gemäß der aktuellen [Hochwassergefahrenkarte](#) als HQ100-Flächen (mittlere Wahrscheinlichkeit, 100 jähriges Hochwasser) gekennzeichnet sind.

Punktevergabe (Fläche)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 1 ha und
5 Punkte entsprechen ≥ 5 ha
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

4.6 Trinkwasserschutzprogramme

Die Erstellung der Maßnahmenprogramme in den ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten ist abgeschlossen. (Ja/Nein)

Die Erstellung der Maßnahmenprogramme in den ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten ist abgeschlossen. Die Maßnahmenprogramme für die Schutzzonen um die Oberflächenwasserentnahme aus dem Obersauersee sind ebenfalls betroffen. Dies betrifft sowohl Trinkwasserversorger mit eigenen Fassungen also auch Gemeinden, die Mitglied in einem regionalen Trinkwassersyndikat mit eigenen Fassungen sind.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Maßnahmenprogramme oder andere relevante Dokumente

4.7 Umsetzung der Trinkwasserschutzprogramme

Umsetzung der Maßnahmenprogramme in den ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten. (in %)

Umsetzung der Maßnahmenprogramme in den ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten. Die Maßnahmenprogramme für die Schutzzonen um die Oberflächenwasserentnahme aus dem Obersauersee sind ebenfalls betroffen. Dies betrifft sowohl Trinkwasserversorger mit eigenen Fassungen also auch Gemeinden, die Mitglied in einem regionalen Trinkwassersyndikat mit eigenen Fassungen sind.

Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
1 Punkt entspricht 30 % und
5 Punkte entsprechen ≥ 90 %
< 30 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Studie oder anderes relevantes Dokument

4.8 Regionale Zusammenarbeit in den Trinkwasserschutzgebieten

Gemeinde mit Flächenanteil in ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten, Vertretung in der regionalen Zusammenarbeit und Beteiligung in der regionalen Zusammenarbeit in den betroffenen Trinkwasserschutzgebieten. (Ja/Nein)

Die Gemeinde **besitzt** Flächenanteile an ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten und beteiligt sich an der regionalen Zusammenarbeit in Trinkwasserschutzgebieten. Die Schutzzonen um die Oberflächenwasserentnahme aus dem Obersauersee sind ebenfalls betroffen.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Konvention und ;
- > Protokolle und/oder Anwesenheitslisten als Nachweis für die Teilnahme des tatsächlichen Gemeindevertreters an Sitzungen

4.9 Schutz der Auen- und Bruchwälder

Fläche der bestehenden, geschaffenen oder wiederhergestellten (Renaturierung und/oder Wiedervernässung) Auen- und Bruchwälder im Gemeindegebiet. (in ha)

Bestand und Schaffung (durch Renaturierung und/oder Wiedervernässung) von Auen- und Bruchwald im **Gemeindegebiet**.

Auenwälder: Bach (und Fluss) begleitende Wälder der Esche (*Fraxinus excelsior*) und der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) oder sogar der Stieleiche (*Quercus robur*) der planaren und kollinen Bäche (Alno-Padion) oder Galerienwälder aus Weiden *Salix alba* und *Salix fragilis* längs der Bachläufe der planaren, kollinen und submontanen Bereiche (*Salicion albae*). Diese Gesellschaften bilden sich auf schweren Böden, die im Allgemeinen reich an Sedimenteintrag sind, die regelmäßig von jährlichen Hochwässern überschwemmt werden, jedoch bei Niedrigwasser gut entwässert und belüftet werden. Die Krautschicht enthält immer einige großwüchsige Arten wie *Filipendula ulmaria*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*, *Urtica dioica* und manchmal verschiedene Arten von Frühlingsgeophyten.

Definition gemäß „[Arrêté ministériel](#) du 27 mars 2020 relatif aux modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points“:

Bruchwälder: Die Bezeichnung Bruchwald ist auf den für das Waldbild typischen, hohen Anteil an toten und absterbenden Bäumen zurück zu führen. Bruchwälder sind azonale, d.h. sie sind nicht an bestimmte klimatische Regionen gebunden, sondern kommen überall dort vor, wo Staunässe herrscht. Meist sind es jedoch nur kleinflächige Bestände innerhalb von Wäldern.

Punktevergabe (Fläche)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 0,75 ha und
5 Punkte entsprechen 3,75 ha
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

4.10 Feucht-Offenlandbiotop

Fläche der bestehenden, geschaffenen oder wiederhergestellten (Renaturierung und/oder Wiedervernässung) Feucht-Offenlandbiotopen im Gemeindegebiet. (in ha)

Erhalt und Schaffung (durch Renaturierung und/oder Wiedervernässung) von Feucht-Offenlandbiotopen im **Gemeindegebiet**:

- > Klein- und Großseggenriede (BK11, BK04)
- > Niedermoore und Sümpfe (BK11)
- > Röhrichte (BK06)
- > Feuchtwiesen (BK10)

Detaillierte Definitionen findet man im [„Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives"](#). Der Bestand ist im Biotopkataster ersichtlich.

Punktevergabe (in ha)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 5 ha und
 - 5 Punkte entsprechen ≥ 25 ha
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

4.11 Naturnahe Quellen

Anzahl der naturbelassenen und restaurierten Quellen, inklusive Quellsümpfe und -bäche, im Gemeindegebiet, die nicht gefasst sind oder zur Trinkwassergewinnung genutzt werden (Erhaltungszustand A oder B gemäß „Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives)“. (In Einheiten: 1 Quelle im Offenland = 5 Einheiten, 1 Quelle im Wald = 1 Einheit)

Anzahl der naturbelassenen und restaurierten Quellen (Erhaltungszustand A oder B gemäß [„Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives"](#)), inklusive Quellsümpfe und -bäche, im Gemeindegebiet, die nicht gefasst sind oder zur Trinkwassergewinnung genutzt werden. Die Berechnung erfolgt in Einheiten: 1 Quelle im Offenland = 5 Einheiten, 1 Quelle im Wald = 1 Einheit).

Die Daten zu den Quellen aus dem Offenland- und Waldbiotopkataster werden jährlich vom Umweltministerium an die teilnehmenden Gemeinden übermittelt.

Punktevergabe (Einheiten)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 20 Einheiten und
 - 5 Punkte entsprechen ≥ 100 Einheiten
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

4.12 Flusspartnerschaften

Teilnahme der Gemeinde an einer Flusspartnerschaft/Bachpatenschaft. (Ja/Nein)

Die Gemeinde nimmt an einer Flusspartnerschaft/Bachpatenschaft teil.

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

> Konvention

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

4.13 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Wassers

Integration von mindestens einem prioritären „Plan d'action“, gemäß aktuellem Naturschutzplan, bezüglich des Wassers in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) als Priorität und eines der Leitmotive. (Ja/Nein)

Mindestens ein prioritärer „Plan d'action“ bezüglich des Wassers und der daran angewiesenen Arten ist in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) integriert und dort als Priorität und eines der Leitmotive vorgesehen.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Potentielle „Plans d'action“ aus dem „Plan national concernant la protection de la nature 2017 – 2021“ sind die Folgenden:

- > [Naturnahe Stillgewässer](#)
- > [91E0 Auenwälder](#)
- > [BK05 Nicht gefasste Quellen](#)
- > [BK06 Schilfröhrichte](#)
- > [Naturnahe Stillgewässer](#)
- > [Laubfrosch \(*Hyla arborea*\)](#)
- > [Kammolch \(*Triturus cristatus*\)](#)

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

> Mehrjährige Strategie

5. Wald

5.1 Gemeindeeigene Wälder

Gemeindeeigene Waldfläche (sämtliche Waldflächen, die der Gemeinde gehören). (in ha)

Gemeindeeigene Waldfläche in ha. Die Fläche kann auch außerhalb des Gemeindegebietes liegen, jedoch innerhalb der Landesgrenze.

Punktevergabe (Fläche)

- > Lineare Funktion: 1 Punkt entspricht 66 ha und 3 Punkte entsprechen ≥ 200 ha
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten
- > Bei Änderung des Gemeindeeigentums: Die Verkaufs-urkunde der betroffenen Flächen muss zusätzlich vorgelegt werden

5.2 Gemeindeeigene Laubwälder

Flächenanteil des Laubwaldes oder des von Laubwald dominierten Mischwaldes am gesamten gemeindeeigenen Wald. (in %)

Flächenanteil des Laubwaldes oder von Laubwald dominierten Mischwaldes am **gemeindeeigenen** Wald. Dazu zählen u.a. alle Flächen des [Waldbiotopkatasters](#), inklusive Laubholz-Anpflanzungen und Sukzessionswälder - BK13, BK23 oder LRT9110, LRT9130, LRT9150, LRT9160, LRT9180, LRT91D0, LRT91E0.

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht 16 % und
5 Punkte entsprechen ≥ 80 %
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

5.3 Waldzertifizierung

Der kommunale Wald ist zertifiziert (FSC und/oder PEFC). (Ja/Nein)

Der kommunale Wald ist zertifiziert: FSC (Forest Stewardship Council), PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) oder beide Label.

Punktevergabe (Label)

- > PEFC: 1 Punkt
- > FSC: 2 Punkte
- > PEFC + FSC: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokument, das nach der Anleitung des Försters relevant ist

5.4 Naturwaldflächen und Altholzinseln

Flächenanteil von ausgewiesenen Naturwaldflächen oder Altholzinseln an der Gesamtfläche des gemeindeeigenen Waldes. (in %)

Anteil von ausgewiesenen Naturwaldflächen, Altholzinseln oder von Parzellen außer Bewirtschaftung (parcelles forestières hors cadre) an der Fläche des **gemeindeeigenen** Waldes. Von einem [Naturwaldreservat](#) spricht man bei Wäldern, die sich eigendynamisch unter Ausschluss menschlicher Beeinflussung entwickeln können. Die Vermeidung von Störungen der natürlichen Prozesse hat in Naturwaldreservaten absolute Priorität: Beeinträchtigungen der Pflanzen oder Tiere, des Wasserhaushalts oder des Bodens durch den Menschen sind soweit wie möglich ausgeschaltet. Auf forstliche Eingriffe wird – abgesehen von z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen zum Schutz der Waldbesucher – bewusst verzichtet. Dadurch wird die unbeeinflusste Entwicklung des Waldökosystems gewährleistet. Da in Naturwaldreservaten kein Baum mehr gefällt, kein Brennholz mehr entnommen wird und die Bäume auf natürliche Weise absterben und sich zersetzen können, unterscheiden sie sich grundlegend von Wirtschaftswäldern.

Das Ziel von [Altholzinseln](#) ist der Erhalt und die Verbesserung der Ökosystemleistungen der Wälder. Im Speziellen bedeutet dies den Erhalt der bedrohten Biozönosen in Verbindung mit alten und abgestorbenen Bäumen innerhalb von Beständen, die Altholzinseln bilden. Alle Bäume dieser Inseln sollen erhalten bleiben, eingeschlossen stehende oder umgefallene abgestorbene Bäume.

Definitionen und Vorgaben finden sich im „[Règlement grand-ducal](#) modifié du 12 mai 2017 instituant un ensemble de régimes d'aides pour l'amélioration de la protection et de la gestion durable des écosystèmes forestiers“, Artikel 14 und 16.

Publikation zum Thema:

> [Leitfaden Bewirtschaftung Waldbiotope](#)

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 2 % und
 - 5 Punkte entsprechen ≥ 10 %
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

5.5 Biotopbäume

Identifizierung und Erhalt von mindestens 4 Biotopbäumen/ha, möglichst gleichmäßig verteilt, im Durchschnitt der Gesamtfläche aller Laubhochwälder in Gemeindebesitz. (Anzahl/ha)

Im Durchschnitt der Gesamtfläche aller Laubhochwälder in Gemeindebesitz müssen mindestens vier Biotopbäume pro Hektar definiert sein und das möglichst gleichmäßig verteilt. Der Standort der Bäume muss digitalisiert und in der Datenbank „espaces_naturels“ abrufbar sein.

Gemäß den Definitionen und Vorgaben des [Règlement grand-ducal](#) modifié du 12 mai 2017 instituant un ensemble de régimes d'aides pour l'amélioration de la protection et de la gestion durable des écosystèmes forestiers, zielt diese Maßnahme auf den Schutz und den Erhalt der spezifischen Lebensgemeinschaften, die an stark dimensionierte, alte, absterbende oder tote Bäume gebunden sind. Die ausgewählten Biotopbäume werden über die wirtschaftliche Umtriebszeit hinaus im Bestand belassen und den natürlichen Prozessen der Holzzersetzung überlassen. Die Biotopbäume müssen:

- mindestens 30 m von Wanderwegen und vielbesuchten Waldorten entfernt sein
- bei der Auswahl noch lebend sein und mindestens zwei ökologische Merkmale aufweisen, wie zum Beispiel Stammfäulnis, Spechthöhlen, dicke Totäste, Spalten

- dominant sein und einen Brusthöhendurchmesser von mehr als 60 cm bei Eichen und Buchen und mehr als 50 cm bei den anderen Baumarten aufweisen, mit Ausnahme der Bäume im Ösling, die bei allen Baumarten einen Brusthöhendurchmesser von mehr als 40 cm aufweisen müssen.

Punktevergabe (Anzahl)

- > Affine Funktion:
2 Punkte entsprechen 4 Biotopbäumen/ha und
5 Punkte entsprechen ≥ 6 Biotopbäumen/ha
< 4 Bäume/ha: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

5.6 Totholz

Erhalt von stehendem oder liegendem Totholz möglichst gleichmäßig verteilt mit mindestens 4 Totholz-Bäumen/ha im Durchschnitt der Gesamtfläche aller Laubhochwälder in Gemeindebesitz. (Anzahl/ha)

In allen gemeindeeigenen Laubhochwäldern müssen mindestens vier Totholz-Bäume pro Hektar (stehend oder liegend) definiert sein und das möglichst gleichmäßig verteilt. **Bei mindestens zwei der vier Bäume muss es sich um stehendes Totholz handeln.** Der Brusthöhendurchmesser muss mehr als 40 cm aufweisen.

Definitionen und Vorgaben: „[Règlement grand-ducal](#) modifié du 12 mai 2017 instituant un ensemble de régimes d'aides pour l'amélioration de la protection et de la gestion durable des écosystèmes forestiers“, Artikel 14 und 16.

Punktevergabe (Anzahl)

- > Affine Funktion:
2 Punkte entsprechen 4 Totholz-Bäumen/ha und
5 Punkte entsprechen ≥ 6 Totholz-Bäumen/ha
< 4 Totholz-Bäume/ha: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 5

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > 2 Punkte auf der Grundlage des Audits der Waldzertifizierungen, das 4 tote Bäume/ha vorschreibt

5.7 Naturnahe Stillgewässer im Wald

Fläche der naturnahen Stillgewässer im gemeindeeigenen Wald. (In Ar)

Naturnahe Stillgewässer im **gemeindeeigenen** Wald auf Basis der Daten des [Waldbiotopkatasters](#).

Die Daten zum Waldbiotopkataster werden jährlich vom Umweltministerium an die teilnehmenden Gemeinden übermittelt.

Punktevergabe (Fläche)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 10 Ar und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 30 Ar
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

5.8 Mikro-Habitate im Wald

Anteil der Fläche spezieller Mikro-Habitate im Wald gemäß Waldbiotopkartierung im Verhältnis zur Gesamtfläche des gemeindeeigenen Waldes. (in %)

Fläche der bestehenden und neu geschaffenen besonderen Mikrostationen im Wald gemäß Artikel 20 des [Règlement grand-ducal](#) du 3 mars 2022 instituant un ensemble de régimes d'aides pour l'amélioration de la protection et de la gestion durable des écosystèmes forestiers et modifiant le règlement grand-ducal du 30 septembre 2019 concernant les aides pour l'amélioration de l'environnement naturel".

Betroffen sind demzufolge die folgenden Habitate:

- > les zones de sources pétrifiantes avec formation de travertins - 7220 ;
- > les zones de sources - BK05 ;
- > les eaux stagnantes - BK08 ;
- > friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Laïches - BK11 ;
- > les cours d'eaux naturels - BK12 ;
- > les rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitant et du
- > Callitricho-Batrachion - 3260 ;
- > les blocs de pierre isolés ou éperons rocheux ;
- > les falaises et éboulis des pentes ;
- > les grottes et cavernes ;
- > les diaclases ;
- > les carrières abandonnées ;

- > geschützte Biotope oder Feucht-, Wasser- oder Felsbensräume gemäß Artikel 5 und 6 des „Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives.“

Publikation zum Thema:

- > [Leitfaden Bewirtschaftung Waldbiotope](#)

Punktevergabe (Prozent)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 0,7 % und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 2 %
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Kein Nachweis erforderlich, da die vom Staat bereitgestellten Daten als genau gelten

5.9 Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts

Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes von Waldbeständen durch Verschließen von Entwässerungsgräben und anderen Drainagen (außerhalb von Auen- und Bruchwäldern); Länge der verschlossenen Abschnitte. (In m)

Wiedervernässung von Waldbeständen durch das Verschließen von Entwässerungsgräben oder anderen drainierenden Strukturen außerhalb der Au- oder Bruchwälder kumulativ über die letzten fünf Jahre.

Punktevergabe (Länge)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht einem Abschnitt von 100 m und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 300 m
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokument, das je nach Anleitung der Forstabteilung der Natur- und Forstverwaltung untersteht

5.10 Waldkorridore für die biologische Vielfalt

Die Gemeinde setzt Optimierungsmaßnahmen (mindestens 0,1 ha/Maßnahme) für die definierten Waldkorridore um (Leitart: Wildkatze), wobei der Schutz von Offenland-Lebensräumen und der an diese Lebensräume angepassten Fauna berücksichtigt wird. (Anzahl Maßnahmen)

Die Gemeinde setzt innerhalb des Waldkorridor-Netzwerkes (Leitart: Wildkatze) Maßnahmen zur Optimierung der definierten Korridore um (mindestens 0,1 ha/Maßnahme), z.B. durch Anlage von Trittsteinen durch Neupflanzungen von heimischen Gehölzen (Baumgruppen, Hecken/Gestrüpp, Feldgehölzen und größeren Waldflächen), samt Krautsäumen, sowie Brachestreifen/-flächen hin zu ersten Verbuschungsstadien. Dies unter Berücksichtigung des Offenlandbiotopschutzes und der an diese Lebensräume angepassten Tierarten.

Das Waldkorridor-Netzwerk ist im „[Plan d'action](#)“ für die Wildkatze definiert.

Punktevergabe (Anzahl)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht einer umgesetzten Maßnahme,
 - 2 Punkte entsprechen 2 Maßnahmen und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 3 Maßnahmen
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > GIS-Daten und;
- > Datentabelle aus dem Shapefile

5.11 Steigerung der Resilienz der Wälder

Ein Beschluss des Gemeinderats sieht das Heraufsetzen des Hiebalters und den Erhalt von Altbäumen zwecks Naturverjüngung vor. (Richtwert für das Fällalter der Buche: ≥ 220 Jahre und der Eichen: ≥ 260 Jahre). (Ja/Nein)

Ein Beschluss des Gemeinderats sieht das Heraufsetzen des Hiebalters und den Erhalt von Altbäumen zwecks Naturverjüngung vor. Der Richtwert für das Hiebalter der Buche beträgt ≥ 220 Jahre; bei der Eiche: ≥ 260 Jahre. Diesem Beschluss wird im Rahmen der Forsteinrichtung „Aménagement forestier“ Rechnung getragen. Dieser Beschluss wird beigefügt und im Rahmen der laufenden Forsteinrichtung „Aménagement forestier“ berücksichtigt und in die nächste Forsteinrichtung aufgenommen.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss und;
- > Waldentwicklungsplan

5.12 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Waldes

Integration von mindestens einem prioritären „Plan d'action“, gemäß aktuellem Naturschutzplan, bezüglich des Waldes in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) als Priorität und eines der Leitmotive. (Ja/Nein)

Mindestens ein prioritärer „Plan d'action“ bezüglich des Waldes ist in die kommunale Mehrjahresplanung (siehe 1.1.) integriert und dort als Priorität und eines der Leitmotive vorgesehen.

Potenzielle „Plans d'action“ aus dem „Plan national concernant la protection de la nature 2017 – 2021“ sind die Folgenden:

- > [Haselhuhn \(*Tetrastes bonasia*\)](#)
- > [Wildkatze \(*Felis silvestris silvestris*\)](#)
- > Bechsteinfledermaus

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Mehrjährige Strategie

6. Kooperation & Kommunikation

6.1 Kommunikations- und Informationskonzept

Die Gemeinde hat ein eigenes Kommunikationskonzept, um ihre Bürgerinnen und Bürger zu den Themenbereichen Natur- und Wasserschutz sowie nachhaltige Entwicklung zu informieren und zu sensibilisieren. (Ja/Nein)

Die Gemeinde hat ein eigenes Kommunikationskonzept, um ihre Bürgerinnen und Bürger zu den Themenbereichen Natur- und Wasserschutz sowie nachhaltige Entwicklung zu informieren und zu sensibilisieren. Das Konzept enthält mindestens eine Liste der verschiedenen Zielgruppen und die Ziele, die mit den Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen für jede dieser Gruppen angestrebt werden, sowie die Kommunikationsmittel, mit denen die Zielgruppe erreicht werden soll.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokument, das das Konzept beschreibt

6.2 Ausbildungsangebote im Natur- und Wasserschutz für die Bürgerinnen und Bürger

Die Gemeinde stellt ihren Bürgerinnen und Bürgern (Erwachsene und Kinder) Bildungsangebote zu den Themen Natur- und Wasserschutz zur Verfügung und unterstützt Angebote von lokalen Vereinigungen und Institutionen zu diesen Themen. (Anzahl)

Die Gemeinde stellt ihren Bürgerinnen und Bürgern (Erwachsene und Kinder) Bildungsangebote zu den Themen Natur- und Wasserschutz zur Verfügung und unterstützt Angebote von lokalen Vereinigungen und Institutionen zu diesen Themen.

Punktevergabe (Anzahl)

- > Lineare Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 2 Veranstaltungen pro Jahr und
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 6 Veranstaltungen pro Jahr
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokumente, die das Bildungsangebot detailliert beschreiben;
- > Ggf. Dokumente, die die Unterstützung der Angebote detailliert beschreiben

6.3 Ausbildungsangebote im Natur- und Wasserschutz für das Gemeindepersonal

Die Gemeinde bietet ihren Mitarbeitern Weiterbildungsprogramme zu Themen wie Natur- und Gewässerschutz an, mittels Teilnahme an externen Schulungen oder in dem die Gemeinde selbst Schulungen organisiert. (Ja/Nein)

Die Gemeinde bietet für ihre Mitarbeiter Weiterbildungsprogramme zu Natur- und Wasserschutzthemen an entweder mittels Teilnahme an externen Schulungen oder in dem die Gemeinde selbst Schulungen organisiert.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja, Teilnahme an externen Veranstaltungen: 1 Punkt
- > Ja, von der Gemeinde eigenhändig organisierte Weiterbildungen: 3 Punkte
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezah: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokumente, die das jährlich angebotene Schulungsangebot detailliert beschreiben
- > Anwesenheitsliste der Teilnehmer aus den Gemeindediensten an den Bildungsangeboten

6.4 Sensibilisierung der Öffentlichkeit

Die Gemeinde veröffentlicht bzw. verteilt Informations- und Sensibilisierungsmaterial zu Natur- und Wasserschutzthemen (Fach-Publikationen, Broschüren, Reportagen, Internetauftritt, ...). (Anzahl/Jahr)

Die Gemeinde veröffentlicht bzw. verteilt Informations- und Sensibilisierungsmaterial zu Natur- und Wasserschutzthemen (Fach-Publikationen, Broschüren, Reportagen, Internetauftritt, ...).

Punktevergabe (Anzahl)

- > Affine Funktion:
 - 1 Punkt entspricht 2 Mitteilungen, Publikationen usw./Jahr,
 - 3 Punkte entsprechen ≥ 10 Mitteilungen, Publikationen usw./Jahr
 - < 2 Mitteilungen, Publikationen usw./Jahr: 0 Punkte
- > Maximale Punktezah: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Sensibilisierungsmaterial

6.5 Lastenheft zur Förderung von nachhaltigen Lebensmitteln

Die Gemeinde fördert den Kauf von biologisch produzierten Lebensmitteln (regional und saisonal wenn möglich): Ein Lastenheft hierzu existiert und wurde vom Schöffenrat angenommen. Das Lastenheft schreibt u.a. vor, dass mindestens 50 % der Gesamtausgaben für den Einkauf von Lebensmitteln für biologisch produzierte Lebensmittel zu verwenden sind. (Ja/Nein)

Die Gemeinde fördert den Kauf von biologisch produzierten Lebensmitteln und, soweit möglich, deren regionale und saisonale Beschaffung. Ein Lastenheft hierzu existiert und wurde vom Schöffenrat angenommen. Das Lastenheft schreibt u.a. vor, dass mindestens 50 % der Gesamtausgaben für den Einkauf von Lebensmitteln für biologisch produzierte Lebensmittel verwendet werden. Dabei ist das Minimumkriterium das EU-Biolabel.



Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Gemeindebeschluss und;
- > Pflichtenheft

6.6 Nachhaltige Lebensmittel in kommunalen Kantinen

Prozentsatz an biologisch produzierten Lebensmitteln (Label-orientiert; regional und saisonal, wenn möglich), die in Gemeindegartinen (Schulen, Kindergärten, „Maison Relais“, Altenheime) Verwendung finden. (In Prozent der Gesamtausgaben für den Einkauf von Lebensmitteln)

Biologische produzierte Lebensmittel (Label orientiert) finden in Gemeindegartinen (Schulen, Kindergärten, „Maisons Relais“, Altenheime) Verwendung und deren regionale und saisonale Beschaffung wird soweit möglich berücksichtigt. Minimumkriterium ist das EU-Biolabel. Strengere Label sind zu bevorzugen. Kriterium ist der Anteil der Kosten für biologisch produzierte Lebensmittel an den Gesamtausgaben für den Einkauf von Lebensmitteln.



Punktevergabe (Prozent)

- > Affine Funktion:
1 Punkt entspricht 50 %
und 3 Punkte entsprechen ≥ 80 %
< 50 %: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Dokumente mit detaillierten Angaben zu den Ausgaben

6.7 Umweltfreundliche Veranstaltungen

Veranstaltungen der Gemeinde sind als umweltfreundliche Veranstaltungen zertifiziert. Um die Gemeinde bei der Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde eine Zertifizierung zur Verfügung. (Ja/Nein)

Veranstaltungen der Gemeinde sind als umweltfreundliche Veranstaltungen zertifiziert. Um die Gemeinde bei der Auswahl zu orientieren, stellt der zuständige Minister für Umwelt der Gemeinde eine Zertifizierung zur Verfügung. Veranstaltungen der Gemeinde sind als „green events“ zertifiziert. Veranstaltungen, die von der Gemeinde unterstützt werden, mindestens unter dem Logo „Mir engagieren eis“. Ein „green event“ ist dabei eine Veranstaltung, die versucht, ihre negativen Auswirkungen auf Umwelt, Anwohner und Klima zu reduzieren.

Details findet man unter <https://www.greenevents.lu/de/>.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Relevante Dokumente

6.8 Einsatz von Zugtieren in der extensiven Bewirtschaftung der Natur

Die Gemeinde setzt Zugtiere ein, im Rahmen der extensiven Bewirtschaftung von Feld- und Waldwegen, landwirtschaftlichen Flächen, Naturschutzflächen sowie naturnaher Waldbewirtschaftung. (Ja/Nein)

Die Gemeinde setzt im Rahmen der extensiven Bewirtschaftung von Feld- und Waldwegen, landwirtschaftlichen Flächen, Naturschutzflächen sowie naturnaher Waldbewirtschaftung Zugtiere während mindestens 20 Stunden pro Jahr ein. Reine Beweidungsprogramme sind ausgeschlossen.

Punktevergabe (Ja/Nein)

- > Ja: 1 Punkt
- > Nein: 0 Punkte
- > Maximale Punktezahl: 1

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Relevantes Dokument, in dem die Anzahl der Arbeitsstunden detailliert aufgeführt ist

6.9 Verwendung von regionalem Holz

In öffentlichen Holzbauprojekten wird von der Gemeinde gemeindeeigenes Holz verwendet. (In m^3 Efm, berechnet im Verhältnis zum durchschnittlichen jährlichen Einschlagvolumen über einen Zeitraum von 5 Jahren)

In öffentlichen Holzbauprojekten wird gemeindeeigenes Holz verwendet z.B. beim Bau von gemeindeeigenen Gebäuden oder Naturschutzinfrastrukturen wie Unterständen für Beweidung, Zäunen, Bänken, Wildbienennisthilfen, usw. Es zählt das Volumen Erntefestmeter in m^3 , berechnet im Verhältnis zum durchschnittlichen jährlichen Einschlagvolumen über einen Zeitraum von 5 Jahren.

Punktevergabe (Volumen)

- > Lineare Funktion:
1 Punkt entspricht $10m^3$ Efm/Jahr und
3 Punkte entsprechen $\geq 30m^3$ Efm/Jahr
- > Maximale Punktezahl: 3

Bei einem Audit vorzulegende Nachweise

- > Relevantes Dokument mit detaillierten Angaben zum Volumen

DIE AKTEURE DES NATURPAKTS



Beschreibung der Akteure

Name des Akteurs

Aufgabe(n) des Akteurs

Verbindung mit der Gemeinde

Nationale und/oder regionale Einrichtungen

Naturpakt-Berater



- > Moderation, Motivation, Management und Dokumentation des Naturpakt-Prozesses;
- > Beratung im Bereich Natur- und Wasserschutz mit dem Ziel, den Zugang zu diesem Thema auf kommunaler und regionaler Ebene zu erleichtern;
- > Spezifische Expertise bei der Umsetzung von Maßnahmen aus dem Katalog;
- > Begleitung bei der Initiierung von Projekten.

Die Gemeinde muss im Rahmen der Umsetzung des Naturpacts einen Naturpakt-Berater in Anspruch nehmen.

Im Rahmen des Naturpacts gibt es verschiedene Arten von Beratern:

- > Interner Berater, der von einem Naturschutzsyndikat angestellt ist;
- > Interner Berater, der von einer Gemeinde angestellt ist (Gemeindebeamter);
- > Externer Berater, der von der Klima-Agence zur Verfügung gestellt wird.

Biologische Station



- > Ausarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz der Umwelt;
- > Förderung und Umsetzung von Programmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt;
- > Sammlung von wissenschaftlichen Daten und deren Übermittlung an die zuständigen übergeordneten Behörden;
- > Sensibilisierung der Mitgliedsgemeinden und ihrer Einwohner;
- > Beratung von Gemeindepersonal, Landwirten und Privatpersonen im Bereich des Naturschutzes.

Die Gemeinde kann Mitglied eines Naturschutzsyndikat sein.

Im Rahmen der Umsetzung des Naturpacts kann die Gemeinde auf einen Naturpakt-Berater zurückgreifen, der von einem Naturschutzsyndikat angestellt ist.

6 Gemeindefsyndikate:

- > SIAS;
- > SICONA Zentrum;
- > SICONA Südwesten;
- > Naturpark Our;
- > Naturpark Obersauer;
- > Natur- & Geopark Mëlldall.

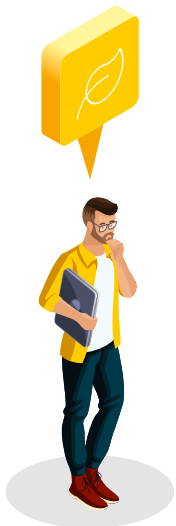
Name des Akteurs

Aufgabe(n) des Akteurs

Verbindung mit der Gemeinde

Nationale und/oder regionale Einrichtungen

Natura 2000-Animator



- > Beitrag zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von Natura 2000-Gebieten;
- > Erleichterung, Initiierung, Koordinierung und Überwachung der Umsetzung der in den Managementplänen vorgesehenen Maßnahmen;
- > Information und Sensibilisierung der verschiedenen Akteure, die mit den Natura 2000-Gebieten in Verbindung stehen;
- > Unterstützung bei den verschiedenen möglichen Finanzierungen.

Die Gemeinde kann Mitglied des Natura 2000-Lenkungsausschusses (COFIL) sein.

Der COFIL Natura 2000 setzt sich aus Vertretern der Gemeinde, der Verwaltungen, aber auch aus Vertretern der interkommunalen Naturschutzsyndikate sowie aus anderen lokalen Vertretern z.B. aus den Bereichen Tourismus, Fischerei, Jagd und anderen zusammen. Ziel dieses Ausschusses ist es, die lokalen Akteure bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen besser zu koordinieren und einzubeziehen.

7 von 8 geplanten COPILS Natura 2000 eingerichtet

- > Minetter Dagebaugebirder;
- > Atert- & Warkdall;
- > Mamer-Äischdall-Gréngewald;
- > Éislek;
- > Lias-Alzette supérieur (prévu);
- > Mëllerdall;
- > Guttland-Musel;
- > Uewersauer.

"Trinkwasserressourcen"-Animator



- > Erstellung, regionale Koordination und Umsetzung von Maßnahmenprogrammen in Trinkwasserschutzgebieten;
- > Zusammenarbeit und Austausch mit den verschiedenen Akteuren, die mit den Trinkwasserschutzgebieten in Verbindung stehen

Die Erstellung und Umsetzung der Programme liegt in der Verantwortung der Trinkwasserversorger (Gemeinden, Gemeindeverbände). Der Animator arbeitet im Namen und auf Rechnung der Gemeinden als Trinkwasserversorger. Der Trinkwasserversorger ist Mitglied eines regionalen Koordinationskomitees (insgesamt 7 Komitees).

6 regionale Koordinierungsausschüsse

- > Atert + Wincrange;
- > Vallée de l'Eich;
- > Ville de Luxembourg;
- > Natur - & Geopark Mëllerdall;
- > Syre;
- > Lac de la Haute Sûre.

Name des Akteurs

Aufgabe(n) des Akteurs

Verbindung mit der Gemeinde

Nationale und/oder regionale Einrichtungen

Flusspartnerschaften



- > Information, Sensibilisierung, Ausbildung und Abstimmung im Bereich des integrierten und umfassenden Managements des Wasserkreislaufs der verschiedenen Wassereinzugsgebiete;
- > Technische Missionen oder mit staatlichen Verwaltungen abgestimmte Arbeiten.

Auf Initiative von Gemeinden, Gemeindeverbänden und ordnungsgemäß gegründeten Vereinigungen, die im Wasserbereich tätig sind, ist der Minister befugt, in Form von Vereinbarungen Partnerschaften für Wasserläufe zu schließen, deren Ziel es ist, die Akteure des Wassersektors und die Öffentlichkeit einzubeziehen, um sie über die integrierte und umfassende Bewirtschaftung des Wasserkreislaufs zu informieren und zu sensibilisieren.

6 Flusspartnerschaften:

- > Obersauer;
- > Naturpark Our;
- > Attert;
- > Syr;
- > Alzette;
- > Chiers.

Natur- und Forstverwaltung (zentrale und regionale Dienste)



Die Natur- und Forstverwaltung (ANF), die dem Ministerium für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung unterstellt ist, hat folgende Aufgaben:

- > den Schutz der Natur, der natürlichen Ressourcen, der biologischen Vielfalt und der Landschaften;
- > den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder, die dem Forstregime unterliegen;
- > Förderung einer nachhaltigen Forstwirtschaft in Privatwäldern;
- > Schutz und nachhaltige Bewirtschaftung der jagdlichen Ressourcen;
- > Sensibilisierung der Öffentlichkeit in den Bereichen Natur und Wälder;
- > Aufsicht und Polizei in den Bereichen Naturschutz, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei.

Der Förster und der Bezirksleiter sind die lokalen und regionalen Ansprechpartner in Bezug auf die Zuständigkeiten der ANF.

Die kommunalen Wälder werden von der ANF verwaltet.

Die Direktion und die zentralen Dienststellen erarbeiten Konzepte, koordinieren auf nationaler Ebene und unterstützen die regionalen und lokalen Dienststellen.

Die territoriale Einteilung ist auf geoportal.lu sichtbar.

Name des Akteurs

Aufgabe(n) des Akteurs

Verbindung mit der Gemeinde

Nationale und/oder regionale Einrichtungen

Wasserwirtschaftsamt



Das Wasserwirtschaftsamt (AGE: Administration de la gestion de l'eau), die dem Ministerium für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung unterstellt ist, hat folgende Aufgaben:

- > die Überwachung der Trinkwasserversorgung;
- > die Überwachung und den Schutz von Oberflächen-gewässern und Grundwasser;
- > Integriertes Hochwasser-risikomanagement;
- > Koordinierung der Planung für die Abwasserentsorgung;
- > Management von unfallbe-dingter Wasserverschmut-zung;
- > Hochwasservorhersage;
- > wasserbezogene Genehmigungen;
- > Vertretung Luxemburgs in internationalen Institutionen.

Die Gemeinde muss bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen des Naturpakts, die direkt oder indirekt mit dem Wasserbereich in Verbindung stehen, auf die AGE zurückgreifen.

Standorte der AGE :
Belval und Diekirch.

Landwirtschaftli-cher Berater



- > Erleichterung und Aus-arbeitung der Umsetzung von landwirtschaftlichen Maßnahmen in Trinkwas-serschutzgebieten zur Ver-besserung und Erhaltung der Wasserqualität;
- > Beratung zur Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen im Einklang mit den Erhaltungszielen von Schutzgebieten (Natura 2000, Naturschutzgebiete);
- > Förderung einer nach-haltigen oder biologischen Landwirtschaft.

- > Chambre d'Agriculture;
- > CONVIS s.c.;
- > LAKU (Landwirtschaftlech Kooperatioun Uewer-sauer);
- > IBLA (Institut fir Biologesch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxembourg a.s.b.l.)
- > ...

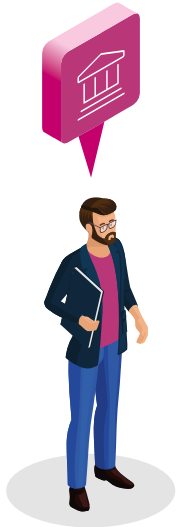
Name des Akteurs

Aufgabe(n) des Akteurs

Verbindung mit der Gemeinde

Nationale und/oder regionale Einrichtungen

Gemeindedienste



Die Gemeinden sind in Abteilungen organisiert, um die täglichen Bedürfnisse der Verwaltungen besser organisieren und verwalten zu können. Jede Abteilung hat ihre eigenen Aufgaben. Die folgenden Abteilungen werden jedoch im Rahmen des Naturpakts am meisten in Anspruch genommen:

- > Ökologische Abteilung: befasst sich mit allen Fragen im Zusammenhang mit Energie, Umwelt, nachhaltiger Entwicklung und Abfallwirtschaft;
- > Technischer Dienst: befasst sich mit Fragen der Infrastruktur und der allgemeinen Arbeiten;
- > „Service des régions“: Verantwortlich für die Instandhaltung der Gemeinde, einschließlich der Grünflächen.

Anderer Akteur



- > Mission zur Begleitung des Naturpakts;
- > Rolle als Experte;
- > Umsetzung von Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Naturpakt vor Ort;
- > Freiwilligenarbeit;
- > Monitoring;
- > Bestandsaufnahmen;
- > ...

Jede Person, Vereinigung oder Firma, die am Naturpakt-Prozess teilnimmt oder beteiligt ist:

Ingenieur- und Planungsbüros, natur&environment, LIST, Mnhn, Bürger(innen), etc.

Aufgabenbereich der Akteure

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 1: Naturschutz allgemein

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 Kommunale Strategie für den Umweltschutz | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1.2 Kommunales Budget für Natur- und Wasserschutzmaßnahmen | ● | | ● | | | ● | | |
| 1.3 Kommunales Budget für die langfristige Sicherung von Flächen von ökologischem Interesse | ● | | | | | ● | | |
| 1.4 Mitglied in einem Naturschutzsyndikat oder Naturpark | ● | | | | | | | |
| 1.5 "Service écologique" | | | | | | | | |
| 1.6 "Comité de pilotage Natura 2000" | | ● | | | | | | |
| 1.7 Natura 2000-Gebiete | ● | ● | | | ● | | | ● |
| 1.8 Kommunale Liegenschaften in Natura 2000-Gebieten | ● | ● | | | ● | | | ● |
| 1.9 Naturschutzgebiete | ● | | | | ● | | | ● |
| 1.10 Kommunale Liegenschaften in Naturschutzgebieten | ● | | | | ● | | | ● |

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 2: Siedlungsraum

2.1 Geschützte Biotope im Siedlungsraum



2.2 "Servitudes d'urbanisation – biotopes"



2.3 Biotopkartierung im Siedlungsraum



2.4 Grünflächenmanagement und -gestaltungsplan



2.5 Extensive Bewirtschaftung von Grünflächen



2.6 Gehölze im Siedlungsraum



2.7 Neupflanzungen im Siedlungsraum



2.8 Infrastrukturen zur Förderung der wildlebenden Tiere im Siedlungsraum



2.9 Infrastrukturen zur Förderung der Vögel und Fledermäuse



2.10 Maßnahmen zum Schutz von Fledermauskolonien



Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 2: Siedlungsraum

| Maßnahme | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 2.11 Begrünung kommunaler Gebäude | ● | | | | | ● | | ● | |
| 2.12 Naturfreundliche Gemeindegebäude und PAPs | ● | | | | | ● | | ● | |
| 2.13 Erhalt und Förderung unversiegelter Flächen im Siedlungsraum | | | | | | ● | | ● | |
| 2.14 Grüne Wohngebiete und ökologische Korridore | | | | | | | | ● | |
| 2.15 "Urban gardening" und "urban farming" | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| 2.16 Förderung einer naturnahen Bewirtschaftung, Nutzung und Gestaltung von Privatflächen | ● | | | | C* | | | ● | |
| 2.17 Konzept zur Vermeidung der Lichtverschmutzung | ● | | | | C* | | | ● | |
| 2.18 Tierfreundliche Lichtquellen | | | | | C* | | | ● | |
| 2.19 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Siedlungsraumes | ● | | | | ● | | | | |

*(Zentrale und regionale Dienste) C=zentrale Dienste, R=regionale Dienste (Bezirke und Triage)

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 3: Offenland

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 3.1 Managementkonzept zur Förderung der Biodiversität auf Offenlandflächen | ● | ● | | ● | | | ● | |
| 3.2 Extensive Nutzung von Ackerflächen | ● | ● | ● | | | ● | ● | |
| 3.3 Geschützte Offenlandbiotope | ● | ● | | ● | | | | ● |
| 3.4 Förderung der biologischen Vielfalt durch Landschaftsstrukturierung | ● | ● | | R* | | | | ● |
| 3.5 Trockenmauern, Steinriegel und Steinhaufen | ● | ● | | ● | | | | ● |
| 3.6 Naturnahe Feldwege | ● | | | | | | | ● |
| 3.7 Extensive Bewirtschaftung der Feldwege | ● | ● | | ● | | | ● | ● |
| 3.8 Artenreiche Ackerflächen | ● | ● | | C* | | | | |
| 3.9 Einrichtung von Feldflorenereservaten | ● | ● | | C* | | | | |
| 3.10 Uferrandstreifen an Fließgewässern | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

*(Zentrale und regionale Dienste) C=zentrale Dienste, R=regionale Dienste (Bezirke und Triage)

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 3: Milieu des paysages ouverts

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|----|---|--|--|---|
| 3.11 Maßnahmen für Amphibien | ● | ● | | | ● | | | | ● |
| 3.12 Biodiversitätsverträge | ● | ● | | | C* | ● | | | ● |
| 3.13 Monitoring der biologischen Vielfalt im Offenland | ● | ● | | | | ● | | | |
| 3.14 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Offenlandes | ● | ● | | | ● | | | | |

Maßnahmen in Kapitel 4: Wasser

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 4.1 Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrichtlinie | | ● | ● | ● | | ● | | | |
| 4.2 Hydromorphologische Maßnahmen | ● | ● | | ● | | ● | | | |
| 4.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer | ● | ● | | ● | ● | ● | | | |
| 4.4 „Servitudes d’urbanisation“ - Fließgewässer | | | | | | | | ● | |
| 4.5 Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten | ● | | | ● | ● | ● | | | |
| 4.6 Trinkwasserschutzprogramme | ● | | ● | | | ● | ● | | |

*(Zentrale und regionale Dienste) C=zentrale Dienste, R=regionale Dienste (Bezirke und Triage)

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 4: Wasser

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 4.7 Umsetzung der Trinkwasserschutzprogramme | ● | | ● | | ● | ● | ● | | |
| 4.8 Regionale Zusammenarbeit in den Trinkwasserschutzgebieten | ● | | ● | | | ● | | | |
| 4.9 Schutz der Auen- und Bruchwälder | ● | ● | | ● | ● | ● | | | |
| 4.10 Feucht-Offenlandbiotope | ● | ● | | ● | ● | ● | | | |
| 4.11 Naturnahe Quellen | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | |
| 4.12 Flusspartnerschaften | | | | ● | | ● | | | |
| 4.13 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Wassers | ● | ● | | ● | ● | ● | | | |

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 5: Wald

| Maßnahme | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.1 Gemeindeeigene Wälder | | | | | ● | | | | ● |
| 5.2 Gemeindeeigene Laubwälder | | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.3 Waldzertifizierung | | | | | ● | | | | ● |
| 5.4 Naturwaldflächen und Altholzinseln | | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.5 Biotopbäume | | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.6 Totholz | | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.7 Naturnahen Stillgewässer im Wald | ● | ● | | | ● | ● | | | ● |
| 5.8 Mikro-Habitat im Wald | ● | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.9 Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts | ● | ● | | ● | ● | | | | ● |
| 5.10 Waldkorridore für die biologische Vielfalt | ● | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.11 Steigerung der Resilienz der Wälder | | ● | | | ● | | | | ● |
| 5.12 Prioritärer Aktionsplan bezüglich des Waldes | ● | ● | | | ● | | | | ● |

Akteur(e) für die Umsetzung



Maßnahmen in Kapitel 6: Kooperation & Kommunikation

6.1 Kommunikations- und Informationskonzept



6.2 Ausbildungsangebote im Natur- und Wasserschutz für die Bürgerinnen und Bürgern



6.3 Ausbildungsangebote im Natur- und Wasserschutz für das Gemeindepersonal



6.4 Sensibilisierung der Öffentlichkeit



6.5 Lastenheft zur Förderung von nachhaltigen Lebensmitteln



6.6 Nachhaltige Lebensmittel in kommunalen Kantinen



6.7 Umweltfreundliche Veranstaltungen



6.8 Einsatz von Zugtieren in der extensiven Bewirtschaftung der Natur



6.9 Verwendung von regionalem Holz



ANHANG





Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi du 18 août 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, et notamment ses articles 4 et 17 ;

Vu l'avis de la Chambre de commerce ;

Les avis de la Chambre d'agriculture et de la Chambre des métiers ayant été demandés ;

Notre Conseil d'État entendu ;

De l'assentiment de la Conférence des présidents de la Chambre des députés ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement, et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art. 1^{er}. Liste des biotopes protégés

Les biotopes protégés conformément aux articles 4 et 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles et leurs codes retenus au niveau national sont :

- 1° complexes de parois rocheuses des zones d'extraction [BK01] ;
- 2° complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction [BK02] ;
- 3° complexes de pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction [BK03] ;
- 4° magnocariçaies [BK04] ;
- 5° sources [BK05] ;
- 6° roselières (*Phragmition*, *Phalaridion*, *Sparganio-Glycerion*) [BK06] ;
- 7° pelouses maigres sur sols sableux et siliceux [BK07] ;
- 8° eaux stagnantes [BK08] ;
- 9° vergers à haute tige [BK09] ;
- 10° prairies humides du *Calthion* [BK10] ;
- 11° friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Laïches [BK11] ;
- 12° cours d'eau naturels [BK12] ;
- 13° peuplements d'arbres feuillus [BK13] ;
- 14° chênaies xérophiles à Campanule [BK14] ;
- 15° lisières forestières structurées [BK15] ;
- 16° bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes [BK16] ;
- 17° haies vives et broussailles [BK17] ;
- 18° groupes et rangées d'arbres [BK18] ;
- 19° chemins ruraux à caractère permanent, incluant les bandes et talus herbacés ou boisés en accotement [BK19] ;
- 20° murs en pierres sèches [BK20] ;
- 21° cairns et murgiers [BK21] ;
- 22° cavités souterraines, mines et galeries [BK22].

Art. 2. Description et évaluation des biotopes protégés et des habitats

Les caractéristiques des biotopes protégés, ainsi que des habitats d'intérêt communautaire sont précisées en annexe 1. Les plantes caractéristiques y mentionnées figurent uniquement à titre indicatif.

L'évaluation globale de tout biotope protégé ou d'habitat d'intérêt communautaire est à réaliser suivant les trois paramètres à évaluer individuellement :

- 1° la structure et l'aspect général et, selon le type de biotope protégé ou d'habitat d'intérêt communautaire, la stratification ;
- 2° le nombre et la composition en essences ou espèces caractéristiques et, selon le type de biotope protégé ou d'habitat d'intérêt communautaire, leur abondance et leur taux de recouvrement ;
- 3° le degré des détériorations éventuelles.

L'évaluation globale de l'état de conservation de chaque biotope protégé ou de chaque habitat d'intérêt communautaire est à qualifier selon une des catégories suivantes :

- A = excellent état de conservation ;
B = bon état de conservation ;
C = état de conservation moyen à mauvais.

Les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, visés par la protection de l'article 17 de la loi précitée du 18 juillet 2018 correspondent à tous les biotopes ou habitats occupés par lesdites espèces, sous condition que leur venue y est régulière et qu'un lien fonctionnel direct existe entre l'habitat et les spécimens de ces espèces. Outre les sites de reproduction, y inclus tous les habitats essentiels à la reproduction, et les aires de repos, qui sont soumis à une protection particulière par l'article 21 de la loi précitée du 18 juillet 2018, les habitats des espèces animales d'intérêt communautaire ayant un état de conservation non favorable, visés par l'article 17 de la précitée loi correspondent également aux habitats de chasse ou de recherche de nourriture, ainsi qu'aux couloirs écologiques, régulièrement visités ou occupés.

Le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions arrête les modalités de l'identification, de la détermination botanique et de l'évaluation des biotopes protégés, des habitats d'intérêt communautaire de l'annexe I de la loi précitée du 18 juillet 2018, ainsi que des habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable.

Art. 3. Mesures relatives aux biotopes protégés et habitats forestiers

Les mesures générales de réduction, de destruction ou de détérioration des biotopes protégés forestiers et des habitats d'intérêt communautaire forestiers, et interdites par l'article 17 de la loi précitée du 18 juillet 2018, sont :

- 1° l'emploi de biocides ou de pesticides ;
- 2° le pâturage ou le panage, à l'exception des bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes [BK16] ;
- 3° l'enlèvement de la litière forestière ;
- 4° le remblayage ou le déblayage ;
- 5° le travail du sol dans la couche minérale ;
- 6° l'amendement, le chaulage ou la fertilisation ;
- 7° le dessouchage ;
- 8° le broyage surfacique de la végétation ;
- 9° l'essartement à feu courant ;
- 10° le changement du régime hydrique, le drainage ou le curage ;
- 11° la circulation à engins lourds en dehors des chemins forestiers et des layons de débardage ;
- 12° la coupe excessive supérieure à un hectare ne préservant pas, par hectare, un volume de bois d'au moins cent cinquante mètres cubes dans les futaies et d'au moins cinquante mètres cubes dans les taillis sous futaie et les taillis ;
- 13° la récolte de l'arbre entier par l'enlèvement du tronc et des branches ;
- 14° l'enlèvement d'arbres à cavité ou de vieux arbres à cavité potentielle en-dessous du seuil de deux arbres par hectare ;

- 15° l'enlèvement de bois mort ou d'arbres dépérissant en-dessous du seuil d'un arbre par hectare ;
- 16° les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières feuillues adaptées à la station en-dessous du seuil de cinquante pourcent ;
- 17° les plantations réalisées avec des essences résineuses sur plus de cinquante pourcent de la surface ;
- 18° les plantations réalisées avec des essences résineuses par groupe ou paquet supérieur à dix ares.

Font partie des biotopes protégés et habitats forestiers visés par l'alinéa 1^{er} :

- 1° les habitats d'intérêt communautaire forestiers :
 - a) hêtraies du *Luzulo-Fagetum* [9110] ;
 - b) hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* [9130] ;
 - c) hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* [9150] ;
 - d) chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* [9160] ;
 - e) forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* * [9180] ;
 - f) tourbières boisées * [91D0] ;
 - g) forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) * [91E0] ;
 - h) formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion* p.p.) [5110].
- 2° les biotopes protégés forestiers :
 - a) peuplements d'arbres feuillus [BK13] ;
 - b) chênaies xérophiles à Campanule [BK14] ;
 - c) lisières forestières structurées [BK15] ;
 - d) bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes [BK16].

De manière additionnelle à ces mesures générales précitées, des mesures de réduction, de destruction ou de détérioration spécifiques à certains biotopes protégés et habitats d'intérêt communautaire des milieux forestiers sont définies en annexe 2.

Art. 4. Mesures relatives aux biotopes protégés et habitats des milieux ouverts

Les mesures générales de réduction, de destruction ou de détérioration des biotopes protégés et des habitats d'intérêt communautaires des milieux ouverts, et interdites par l'article 17 de la loi précitée du 18 juillet 2018, sont :

- 1° l'emploi de biocides ou de pesticides ;
- 2° l'emploi de boues d'épuration, de purin ou de lisier ;
- 3° la réduction du nombre, de l'abondance ou du taux de recouvrement des espèces caractéristiques du biotope ou habitat concerné, notamment par un apport inadapté de fertilisant, de chaux ou de tout autre matériau dans le but de modifier la structure ou la fertilité du sol ;
- 4° le retournement ou le labourage ;
- 5° le remblayage ou le déblayage ;
- 6° la construction incorporée au sol ou non ;
- 7° le réensemencement ou le sursemis ;
- 8° le changement du régime hydrique, le drainage ou le curage ;
- 9° l'essartement à feu courant ;
- 10° le broyage surfacique de la végétation, à l'exception de la lutte mécanique localisée contre les adventices de l'agriculture dans le contexte de la conditionnalité ;
- 11° l'affouragement du bétail sur la surface même du biotope protégé ou de l'habitat d'intérêt communautaire ;
- 12° la surexploitation par fauchage ou par pâturage ;
- 13° le changement d'occupation du sol par reforestation.

Font partie des biotopes protégés et habitats des milieux ouverts visés par l'alinéa 1^{er} :

- 1° les habitats d'intérêt communautaire des milieux ouverts :
 - a) landes sèches européennes [4030] ;
 - b) formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires [5130] ;

- c) pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) [6210] (* sites d'orchidées remarquables) ;
 - d) formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) [6230] * ;
 - e) prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) [6410] ;
 - f) prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [6510].
- 2° les biotopes protégés des milieux ouverts :
- a) complexes de pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction [BK03] ;
 - b) magnocariçaies [BK04] ;
 - c) roselières (*Phragmition*, *Phalaridion*, *Sparganio-Glycerion*) [BK06] ;
 - d) pelouses maigres sur sols sableux et siliceux [BK07] ;
 - e) vergers à hautes tiges [BK09] ;
 - f) prairies humides du *Calthion* [BK10] ;
 - g) haies vives et broussailles [BK17] ;
 - h) groupes et rangées d'arbres [BK18] ;
 - i) chemins ruraux non stabilisés à caractère permanent, incluant les bandes et talus herbacés ou boisés en accotement [BK19].

De manière additionnelle à ces mesures générales précitées, des mesures de réduction, de destruction ou de détérioration spécifiques à certains biotopes protégés et habitats d'intérêt communautaire des milieux ouverts sont définies en annexe 2.

Art. 5. Mesures relatives aux biotopes protégés et habitats humides ou aquatiques

Les mesures générales de réduction, de destruction ou de détérioration des biotopes protégés et des habitats d'intérêt communautaires humides ou aquatiques, et interdites par l'article 17 de la loi de la loi précitée du 18 juillet 2018, sont :

- 1° l'emploi de biocides ou de pesticides ;
- 2° l'amendement, le chaulage ou la fertilisation ;
- 3° le retournement ou le labourage ;
- 4° le remblayage ou le déblayage ;
- 5° la construction incorporée au sol ou non ;
- 6° le réensemencement ou le sursemis ;
- 7° l'affouragement du bétail ou l'appâtage du gibier sur la surface même ou dans un rayon de dix mètres autour du biotope protégé ou de l'habitat d'intérêt communautaire ;
- 8° le changement du régime hydrique, la prise d'eau, le captage, le pompage, la dérivation directe ou indirecte, le drainage ou le curage ;
- 9° le broyage surfacique de la végétation, à l'exception de la lutte mécanique localisée contre les adventices de l'agriculture dans le contexte de la conditionnalité ;
- 10° l'introduction de spécimens de plantes ou d'animaux, indigènes ou non, hormis le repeuplement en poissons indigènes des cours d'eau naturels.

Font partie des biotopes protégés et habitats humides ou aquatiques visés par l'alinéa 1^{er} :

- 1° les habitats d'intérêt communautaire humides ou aquatiques :
 - a) eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou de l'*Isoëto-Nanojuncetea* [3130] ;
 - b) eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. [3140] ;
 - c) lacs et plans d'eaux eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* [3150] ;
 - d) rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* [3260] ;
 - e) mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin [6430] ;
 - f) tourbières de transition et tremblantes [7140] ;
 - g) sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) [7220] *.
- 2° les biotopes protégés humides ou aquatiques :
 - a) sources [BK05] ;
 - b) eaux stagnantes [BK08] ;

- c) friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Laïches [BK11] ;
- d) cours d'eau naturels [BK12].

De manière additionnelle à ces mesures générales précitées, des mesures de réduction, de destruction ou de détérioration spécifiques à certains biotopes protégés et habitats d'intérêt communautaire, humides ou aquatiques, sont définies en annexe 2.

Art. 6. Mesures relatives aux biotopes protégés et habitats rocheux

Les mesures générales de réduction, de destruction ou de détérioration des biotopes protégés rocheux et des habitats d'intérêt communautaire rocheux, et interdites par l'article 17 de la loi de la loi précitée du 18 juillet 2018, sont :

- 1° l'emploi de biocides ou de pesticides ;
- 2° le remblayage ou le déblayage ;
- 3° la construction incorporée au sol ou non ;
- 4° le jointage ou le calfeutrement des fentes et fissures ;
- 5° l'amendement, le chaulage ou la fertilisation ;
- 6° le changement du régime hydrique ;
- 7° l'essartement à feu courant ;
- 8° le broyage surfacique de la végétation ;
- 9° la reforestation.

Font partie des biotopes protégés et des habitats rocheux visés par l'alinéa 1^{er} :

- 1° les habitats d'intérêt communautaire rocheux :
 - a) pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* [6110] * ;
 - b) éboulis médio-européens siliceux des régions hautes [8150] ;
 - c) éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard [8160] * ;
 - d) pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique [8210] ;
 - e) pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique [8220] ;
 - f) roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* [8230] ;
 - g) grottes non exploitées par le tourisme [8310].
- 2° les biotopes protégés rocheux :
 - a) complexes de parois rocheuses des zones d'extraction [BK01] ;
 - b) complexes d'éboulis et de blocs rocheux de zones d'extraction [BK02] ;
 - c) murs en pierres sèches [BK21] ;
 - d) cairns et murgiers [BK22] ;
 - e) cavités souterraines, mines et galeries [BK23].

De manière additionnelle à ces mesures générales précitées, des mesures de réduction, de destruction ou de détérioration spécifiques à certains biotopes protégés rocheux et habitats d'intérêt communautaire rocheux sont définies en annexe 2.

Art. 7. Mesures relatives aux espèces

Sont à considérer en tant que mesures générales de réduction, de destruction ou de détérioration des habitats d'espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué en tant que non favorable, et interdites par l'article 17 de la loi précitée du 18 juillet 2018, tous types de mesures ayant comme conséquence une diminution de la quantité, de la diversité ou de l'accessibilité de la nourriture au niveau de l'habitat, respectivement une réduction du succès de la reproduction, ou encore une diminution dans la fonctionnalité de l'habitat en tant que couloir écologique.

Art. 8. Disposition supplémentaire

En supplément des mesures générales précitées sous les articles 3 à 7, ainsi que des mesures spécifiques figurant en annexe 2, tout autre acte volontaire ou involontaire conduisant à une réduction, destruction ou

détérioration des biotopes protégés, des habitats d'intérêt communautaire ou des habitats d'espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable est interdit.

Art. 9. Formule exécutoire et de publication

Notre ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

La Ministre de l'Environnement,
Carole Dieschbourg

Cabasson, le 1^{er} août 2018.
Henri

Annexe 1

| Nom du biotope protégé, respectivement de l'habitat d'intérêt communautaire | Code | Caractéristiques sommaires et indicatives |
|--|-------------------|--|
| Biotoypes protégés et habitats forestiers | | |
| Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> | 9110 | Hêtraies acidophiles médio-européennes des étages collinéens à montagnards, développées sur sols acides, dominées par le Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> avec <i>Luzula luzuloïdes</i> et <i>Polytrichum formosum</i> , et souvent <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> ou <i>Pteridium aquilinum</i> . La strate herbacée est peu diverse et réduite. Dans l'étage collinéen et submontagnard, <i>Fagus sylvatica</i> domine, normalement avec un certain mélange de <i>Quercus petraea</i> . |
| Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> | 9130 | Hêtraies neutrophiles médio-européennes, développées sur sols neutres ou presque neutres, à humus doux (mull), dominées par le Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , caractérisées par une forte représentation des espèces appartenant aux groupes écologiques d' <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Gailium odoratum</i> et <i>Melica uniflora</i> . La strate arbustive est très peu développée. |
| Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i> | 9150 | Forêts xérophiles dominées par le Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , développées sur des sols calcaires, souvent superficiels et secs, généralement sur des pentes abruptes, accompagnées d'un sous-bois herbacé et arbutif généralement abondant, composé de laïches <i>Carex</i> spp. La présence d'orchidées telles que <i>Cephalanthera</i> spp., <i>Listera ovata</i> , <i>Neottia nidus-avis</i> ou <i>Platanthera</i> spp. est caractéristique. |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> | 9160 | Forêts dominées par le Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> (ou <i>Quercus petraea</i>) installées sur sols hydromorphes ou à très bonnes réserves en eau (fonds de vallon, dépressions, proximité de forêts riveraines...). Le substrat correspond à des limons ou à des colluvions argileux et limoneux ou encore, à des altérites argileuses ou des roches siliceuses peu désaturées. Chênaies pédonculées ou chênaies mixtes naturellement (pédonculées-sessiliflores) avec le Charme et le Tilleul à petites feuilles. |
| Peuplements d'arbres feuillus | BK13 | Regroupement de biotopes protégés forestiers comprenant tous les peuplements forestiers ayant au moins cinquante pour cent d'arbres feuillus adaptés à la station, d'une surface minimale de 500 m ² , hormis les peuplements forestiers qui disposent des caractéristiques d'un habitat d'intérêt communautaire forestier ou d'un autre biotope protégé forestier. Font partie de ce regroupement, les jeunes peuplements de feuillus issus par régénération naturelle ou par plantation, les taillis actifs ou anciens, les taillis reconvertis en futaies, les forêts de succession, les chênaies sessiliflores mélangées, ainsi que toutes les autres futaies dominées par des arbres feuillus. |
| Chênaies sessiliflores mélangées | sous-type du BK13 | Forêts dominées par le Chêne sessile <i>Quercus petraea</i> , y inclus les chênaies de substitution sur des stations potentielles des hêtraies, avec la présence du Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> et plus rarement du Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , d'une surface minimale de 500 m ² , surtout dans des stations à humidité alternante, mais marquées par une forte sécheresse estivale, sur des sols variés, acides ou calcaires, et de textures diverses, sableuses à argileuses. |

| | | |
|---|------|--|
| Chênaies xérophiles à Campanule | BK14 | Peuplements forestiers, d'une surface minimale de 500 m ² , issus d'une exploitation traditionnelle par taillis, identifiés en tant que <i>Campanulo-Quercetum</i> . Il s'agit d'une variante rare et à très faible surface des taillis de chêne, ayant des caractéristiques xérophiles, développés sur des sols pauvres, secs et peu profonds, sur des pentes ensoleillées, souvent des versants sud, et qui sont accompagnés de Campanules. |
| Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> * | 9180 | Forêts mélangées d'espèces secondaires comme l'Érable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i> , le Frêne commun <i>Fraxinus excelsior</i> , l'Orme glabre <i>Ulmus glabra</i> ou le Tilleul à petites feuilles <i>Tilia cordata</i> sur des éboulis grossiers, des pentes abruptes rocheuses ou des colluvions grossiers de versants, surtout sur matériaux calcaires, mais aussi parfois siliceux (<i>Tilio-Acerion</i>). On peut distinguer d'une part un groupement typique des milieux froids et humides (forêts hygrosclaphiles) sur des versants nord à est, généralement dominé par l'Érable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i> sous-alliance <i>Lunario-Acerion</i> , et d'autre part un groupement typique des éboulis secs et chauds (forêts xérophiles) sur des versants sud à ouest généralement dominé par les tilleuls <i>Tilia cordata</i> et <i>Tilia platyphyllos</i> sous-alliance <i>Tilio-Acerion</i> . |
| Tourbières boisées * | 91D0 | Forêts de feuillus (parfois en partie de conifères) sur substrat tourbeux humide-mouillé, dont le niveau de la nappe phréatique est en permanence élevé ou supérieur au niveau environnant. L'eau est toujours très pauvre en éléments nutritifs (tourbières hautes et bas-marais acides). Ces communautés sont en général dominées par le Bouleau pubescent <i>Betula pubescens</i> , accompagné d'autres espèces spécifiques des tourbières ou plus généralement des milieux oligotrophes telles que <i>Frangula alnus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Vaccinium</i> spp. <i>Sphagnum</i> spp. et <i>Carex</i> spp. |
| Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> *) | 91E0 | Forêts riveraines (ripicoles) de Frêne commun <i>Fraxinus excelsior</i> et d'Auline glutineux <i>Alnus glutinosa</i> , voire de Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> des cours d'eau planitiaires et collinéens (<i>Alno-Padion</i>) ou galeries arborescentes de Saules <i>Salix alba</i> et <i>Salix fragilis</i> bordant les rivières planitiaires, collinéennes ou submontagnardes (<i>Salicion albae</i>). Ces types se forment sur des sols lourds, généralement riches en dépôts alluviaux, périodiquement inondés par les crues annuelles, mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux. La strate herbacée comprend toujours certaines grandes espèces comme <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Urtica dioica</i> et parfois diverses espèces de géophytes vernaux. |
| Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.) | 5110 | Formations arbustives xérophiles et calcicoles dominées par le Buis <i>Buxus sempervirens</i> , des étages collinéens et montagnards. Ces formations correspondent à des fourrés xérophiles à buis des stations sèches et chaudes avec leurs associations d'ourlet de l'alliance du <i>Geranium sanguinei</i> sur substrat calcaire ou siliceux. Elles constituent également le manteau forestier naturel des forêts sèches riches en buis sur calcaire. En région eurosibérienne, les plus ouvertes de ces formations sont riches en espèces subméditerranéennes. |
| Lisières forestières structurées | BK15 | Peuplements forestiers de transition entre le milieu forestier au milieu ouvert, d'une largeur minimale de 10 mètres et d'une surface minimale de 250 m ² , constitués d'un ourlet herbacé, d'une ceinture arbustive et d'un manteau d'arbres d'au moins cinquante pour cent d'arbres feuillus et indigènes. Leur composition en espèces de plantes est hautement variable, mais est souvent caractérisée par |

| | | |
|--|------|---|
| | | la présence d'espèces mésophiles et thermophiles. Les lisières forestières structurées remplissent une fonction importante de corridor écologique et de nombreuses lisières forestières abritent des sites de reproduction ou représentent fréquemment un habitat de chasse des espèces d'oiseaux ou de chiroptères rares ou menacés. |
| Bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes | BK16 | Peuplements boisés ou forestiers, situés de manière isolée dans les milieux ouverts, formés d'au moins cinquante pour cent d'arbres feuillus et indigènes et d'une surface minimale de 250 m ² et maximale de 10.000 m ² . Leur composition en essences d'arbres ou d'arbustes est hautement variable, mais est souvent caractérisée par la présence d'essences pionnières ou capables du rejet de souche. Habituellement, le climat intra-forestier typique, ainsi que la couche herbacée intra-forestière font défaut. Les bosquets remplissent une fonction importante de corridor écologique et de nombreux bosquet abritent des sites de reproduction ou représentent fréquemment un habitat de chasse des espèces d'oiseaux ou de chiroptères rares ou menacés. |
| Biotopes protégés et habitats des milieux ouverts | | |
| Landes sèches européennes | 4030 | Landes mésophiles ou xérophiles sur sols siliceux, podzolisés, des climats atlantiques et sub-atlantiques, en plaines et basses montagnes de l'Europe occidentale, centrale et septentrionale. Uniquement les variantes à Callune <i>Calluna vulgaris</i> sont présentes au Luxembourg et habituellement accompagnées de genêts <i>Genista</i> spp. et d'autres espèces. Cet habitat se rencontre régulièrement en étroite association avec d'autres habitats, dont notamment des nardaies. |
| Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)* | 6230 | Pelouses fermées à <i>Nardus</i> , sur sols pauvres en nutriments et très acides, des basses montagnes atlantiques à sub-atlantiques ou des zones montagnardes ou collinéennes, à forte pluviométrie. Issues en règle générale du pâturage, les nardaies typiques sont caractérisées par la présence de plantes spécialistes hautement adaptées. Cet habitat se rencontre régulièrement en étroite association avec d'autres habitats, dont notamment des landes sèches à Callune. |
| Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires | 5130 | Formations à Genévrier commun <i>Juniperus communis</i> planitiaires à montagnardes. Au Luxembourg, elles correspondent essentiellement à des successions phytodynamiques des pelouses maigres mésophiles ou xérophiles sur calcaire, pâturées ou en friche (abandonnées) du <i>Festuco-Brometea</i> et <i>Elyno-Sesleretea</i> , la variante des stades de succession des bruyères des <i>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</i> sur sol acide ayant disparue. |
| Pelouses sèches semi-naturelles et facès d'emboissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables) | 6210 | Pelouses sèches à semi-sèches, ouvertes et claires, sur sols calcaires et pauvres en nutriments, souvent sur des versants sud à ouest, des <i>Festuco-Brometea</i> . Au Luxembourg sont présentes les variantes des pelouses des régions subatlantiques à subméditerranéennes qui sont caractérisées par leur diversité en espèces thermophiles qui dépend de la manière de l'exploitation (fauchage ou pâturage). Les sites correspondent à des habitats d'intérêt communautaire prioritaires s'il s'agit de sites d'orchidées remarquables. Par ce, il y a lieu d'entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants : a) le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ; |

| | | |
|---|------|--|
| | | <p>b) le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;</p> <p>c) le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.</p> |
| Pelouses maigres sur sols sableux et siliceux | BK07 | <p>Pelouses maigres et sèches, souvent ouvertes et clairsemées, d'une surface minimale de 100 m², riches en espèces, dont la structure ressemble à celle des pelouses pionnières ou sèches calcaires, mais qui se différencient par leur composition d'espèces caractéristiques en raison du sol acide et du manque relatif en bases. Au Luxembourg, elles se situent principalement sur le grès hettangien et le grès bigarré sous forme de pelouses maigres sableuses, ainsi que sur les schistes de l'Ösling sous forme de pelouses maigres siliceuses.</p> |
| Complexes de pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction | BK03 | <p>Biotopes des zones d'extraction comprenant différents stades de succession naturelle, dont notamment les pelouses pionnières ou maigres, sur roches siliceuses ou calcaires, et qui sont parfois accompagnées de structures à faible surface, telles que parois rocheuses ou éboulis. Ces complexes de biotopes sont essentiellement composés d'habitats d'intérêt communautaire 6110, 6210 ou 8230, ou de biotopes protégés BK07, mais sont indissociablement entrelacés avec d'autres habitats 8210, 8220, 8150, 8160.</p> |
| Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinia caeruleae</i>) | 6410 | <p>Prairies à molinie planitiaires à montagnardes des stations à humidité variable et à sol pauvre en nutriments (azote et phosphore), des sols neutro-basiques à calcaires relativement riches en espèces et des sols plus acides relativement pauvres en espèces. Elles sont issues d'un régime de fauchage tardif extensif ou correspondent à des stades de dévégénérescence de tourbières drainées.</p> |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 6510 | <p>Prairies de fauche planitiaires à submontagnardes, généralement non à peu fertilisées, riches en espèces, relevant de l'<i>Arrhenatherion</i> et du <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>, ayant des variantes sèches à humides. Ces prairies exploitées de manière extensive sont riches en espèces et notamment en fleurs, et elles ne sont pas fauchées avant la floraison des graminées, une à deux fois par an. Font également partie de cet habitat, les pâtures et les prairies pâturées, si elles présentent un cortège similaire d'espèces végétales caractéristiques.</p> |
| Prairies humides du <i>Calthion</i> | BK10 | <p>Prairies humides de fauche planitiaires à submontagnardes, d'une surface minimale de 1000 m², généralement non à peu fertilisées, car naturellement assez riches en nutriments, sur des sols alluviaux, mouillés ou humides, relevant du <i>Calthion</i>, caractérisées par la présence de laïches, joncs ou autres indicateurs hygrophiles, et notamment le <i>Populage</i> des marais <i>Caltha palustris</i>. Ces prairies exploitées de manière extensive sont riches en espèces et abritent fréquemment des espèces spécialisées, rares et menacées. Elles ne sont pas fauchées avant la floraison des graminées, une à deux fois par an. Font également partie de ce biotope, les pâtures et les prairies pâturées, si elles présentent un cortège similaire d'espèces végétales caractéristiques.</p> |
| Magnocariçales | BK04 | <p>Végétations herbeuses amphibiennes, d'une surface minimale de 100 m², dominées par une ou quelques grandes espèces de Laïches <i>Carex</i> spp., à formation fermée ou bossue. Généralement issus de prairies très humides laissées en friche, ces biotopes se situent principalement dans les</p> |

| | | |
|---|------|--|
| | | zones de suintement des sources et des zones inondables des eaux courantes qui peuvent s'assécher temporairement, ou encore des zones d'envasement des eaux stagnantes. |
| Roselières (<i>Phragmition</i> , <i>Phalaridion</i> , <i>Sparganio-Glycerion</i>) | BK06 | Végétations herbeuses amphibiennes assez hautes, d'une surface minimale de 100 m ² , souvent dominées par une ou quelques espèces de plantes, présentes essentiellement sur les rives et zones d'atterrissement des eaux courantes ou stagnantes, sur les plans d'eau envasés ou en phase d'envasement avancé ou en périphérie des prairies humides, marais et marécages. Ce biotope peut être associé étroitement avec d'autres biotopes protégés ou habitats d'intérêt communautaire des zones humides. Les roselières remplissent une fonction importante de corridor écologique ou d'habitat d'espèces d'animaux. |
| Haies vives et broussailles | BK17 | Structures végétales linéaires ou surfaciques, d'une longueur minimale de 10 mètres ou d'une surface minimale de 50 m ² , composées d'arbustes et d'arbrisseaux, parfois également d'arbres, ainsi que d'autres plantes essentiellement indigènes, qui poussent parfois librement, mais sont généralement entretenues par une taille ou une mise-sur-souche régulière. Les haies vives et broussailles remplissent une fonction importante de corridor écologique ou d'habitat d'espèces d'animaux. Les haies d'agrément des propriétés privées sont exclues. |
| Vergers à haute tige | BK09 | Peuplements d'au moins 10 arbres fruitiers ou noyers à haute tige, qui sont remarquables par leur fonction de structure paysagère ou d'habitat d'espèces. Les vergers remplissent une fonction importante de corridor écologique et de nombreux vergers abritent des sites de reproduction ou représentent fréquemment un habitat de chasse des espèces d'oiseaux ou de chiroptères rares ou menacées. |
| Groupes et rangées d'arbres | BK18 | Structures végétales composées d'essences d'arbres essentiellement indigènes, qui sont remarquables par leur diamètre ou leur fonction de structure paysagère, de corridor écologique ou d'habitat d'espèces d'animaux. Les groupes d'arbres sont formés par au moins 2 arbres, dont les couronnes se touchent ou qui sont éloignés de 10 mètres au maximum. Les rangées d'arbres sont formées par au moins 3 arbres qui sont éloignés de 30 mètres au maximum. |
| Chemins ruraux à caractère permanent, incluant les bandes et talus herbacés ou boisés en accotement | BK19 | Chemins de terre permanents ou chemins non imperméabilisés, d'une longueur minimale de 25 mètres et d'une surface minimale de 50 m ² , ayant soit des propriétés thermophiles pour les chemins à caractère ouvert, y inclus les accotements herbacés, soit des propriétés ombragées pour les chemins aux accotements boisés. Les accotements herbacés ou boisés font partie intégrante du chemin rural. Sont exclues les servitudes par coutume qui correspondent à un simple passage à travers une parcelle pour atteindre une autre exploitation. |
| Biotopes protégés et habitats humides ou aquatiques | | |
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto-Nanojuncetea | 3130 | Végétation pérenne oligotrophe à mésotrophe, rase, aquatique à amphibie, des bords d'étangs, de lacs ou de mares (zones d'atterrissement) de l'ordre des <i>Littorelletea uniflorae</i> , respectivement végétation annuelle rase et amphibie, pionnière des zones d'atterrissement relativement pauvres en nutriments de lacs, d'étangs et de mares, ou se développant lors de l'assèchement périodique de ceux-ci : classe des <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> . Ces deux types peuvent apparaître à la fois en étroite association ou isolément. Les espèces végétales caractéristiques sont généralement des éphémérophytes de petite taille. |

| | | |
|---|------|---|
| Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. | 3140 | Lacs ou mares avec eaux relativement riches en bases dissoutes (pH souvent égal à 6-7) ou avec eaux bleu verdâtre, très claires et pauvres à moyennement riches en éléments minéraux nutritifs, riches en bases (pH souvent > 7.5). Le fond de ces masses d'eau non polluées, est couvert par des tapis d'algues charophytes <i>Chara</i> et <i>Nitella</i> . |
| Lacs et plans d'eaux eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition | 3150 | Eaux, d'origine naturelle ou anthropogène, habituellement gris sale à bleu verdâtre, plus ou moins troubles, particulièrement riches en bases dissoutes (pH habituellement > 7), avec communautés flottantes du <i>Hydrocharition</i> ou associations de grands potamots <i>Magnopotamion</i> des eaux libres, profondes. |
| Eaux stagnantes | BK08 | Tous les plans d'eau stagnante, mésotrophe à eutrophe, d'une surface minimale de 25 m ² , d'origine naturelle ou anthropogène, permanents ou pouvant s'assécher pendant quelques mois par an, au développement naturel et qui ne correspondent pas aux caractéristiques d'un des trois habitats d'intérêt communautaire des eaux stagnantes [3130], [3140] ou [3150]. Les rives et les berges du plan d'eau devraient disposer au moins partiellement d'une végétation de type roseière, typhaie, cariçaie, jonçaie, mégaphorbiaie ou d'autres plantes amphibienues, ou le plan d'eau devrait abriter des espèces animales rares ou menacées. Les barrages, ainsi que les étangs d'agrément ou de pisciculture sont exclus. |
| Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitans et du Callitriche-Batrachion | 3260 | Cours d'eau des étages montagnards à planitiaux avec végétation de plantes aquatiques flottantes ou submergées du <i>Ranunculion fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (niveau d'eau très bas en été) ou de bryophytes aquatiques. |
| Cours d'eau naturels | BK12 | Tous les types de cours d'eau, permanents ou temporaires, et qui ne correspondent pas aux caractéristiques de l'habitat d'intérêt communautaire des rivières du Ranunculion fluitans et du Callitriche-Batrachion [3260]. Les cours d'eau remplissent une fonction importante de corridor écologique ou d'habitat d'espèces d'animaux. Ces biotopes se rencontrent souvent en étroite association avec d'autres biotopes protégés ou habitats d'intérêt communautaire ripicoles, comme des mégaphorbiaies, magnocariçaies, roseières, bandes d'arbres, forêts alluviales, ... Les rives et berges, ainsi que la première rangée d'arbres de la ripisylve font partie intégrante du cours d'eau. Sont exclues, les masses d'eau qualifiées comme artificielles ou fortement modifiées, telles que définies par la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau. |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin | 6430 | Bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides le long des cours d'eau et en bordure des forêts humides, relevant des <i>Glechometalia hederaceae</i> et des <i>Convolvuletalia sepium</i> . Ces mégaphorbiaies sont présentes aussi bien dans les milieux forestiers que dans les milieux ouverts. Elles se développent généralement sur des sols humides et naturellement enrichis en nutriments et sont caractérisées par la présence de nitrophytes. Les communautés dominées par des espèces de nitrophytes banales ou par des néophytes sont exclues. |
| Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)* | 7220 | Sources d'eau calcaire avec dépôt actif de travertins. Ces formations se rencontrent dans des milieux assez divers tels que des forêts ou dans des milieux ouverts. Elles sont en général confinées en petits éléments ponctuels ou longilignes, et dominées par les bryophytes <i>Cratoneurion commutati</i> . |

| | | |
|---|------|--|
| Sources | BK05 | Résurgences d'eau souterraine, permanentes ou pouvant s'assécher temporairement. L'environnement direct des sources peut comprendre une végétation typique de source, un ruisseau de source, un marais des sources, une prairie humide, un bas marais, une roselière, une cariçaie, une mégaphorbiaie, un plan d'eau, ... Font partie de cette catégorie de biotope tous les types de sources non utilisées à des fins de consommation humaine, indépendamment d'une présence ou non d'une végétation typique de source. |
| Friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Laïches | BK11 | Regroupement de plusieurs sous-types de biotopes protégés des zones humides difficilement différenciables, d'une surface minimale de 100 m ² , comprenant les friches humides, les marais des sources, les bas marais et les végétations à petites Laïches : a) Les friches humides sont des végétations herbacées essentiellement caractérisées par l'absence ou la rareté d'exploitation, ainsi qu'une certaine richesse en espèces, dont notamment des espèces indicatrices hygrophiles ; b) Les marais des sources sont marqués par une ou plusieurs résurgences d'eau souterraine. Un haut niveau d'eau permanent est caractéristique. Ces marais peuvent être assez riches en espèces ; c) Les bas marais, issus par turbigenèse due à une nappe phréatique peu profonde ou par envasement d'eaux stagnantes, sont identifiables par la présence de sphaignes <i>Sphagnum</i> spp., et d'une couche de tourbe ; d) Les végétations à petites Laïches sont des communautés spécifiques, dominées par les petites Laïches sur des sols très humides, pauvres en nutriments et souvent tourbeux. |
| Tourbières de transition et tremblantes | 7140 | Formations turfignès, se développant à la surface d'étendues d'eau oligotrophe à mésotrophe, intermédiaires entre les communautés soligènes et ombrogènes. Elles présentent une grande diversité de communautés végétales. Dans les grands ensembles tourbeux, les communautés les plus représentatives sont des pelouses tremblantes ou flottantes dominées par les cypéracées de petite à moyenne taille, associées à des sphaignes et mousses pleurocarpes. Par ailleurs elles peuvent être accompagnées de groupements végétaux aquatiques ou amphibies. |
| Biotopes protégés et habitats rocheux | | |
| Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i> * | 6110 | Communautés pionnières xérophiles ouvertes, sur sols calcaires superficiels ou sols riches en bases, dominées par les espèces annuelles et les espèces crassulées de l'alliance de l' <i>Alyso alysoïdis-Sedion albi</i> . Font partie de cet habitat, les communautés d'origine naturelle ou ayant un état semi-naturel, notamment des zones d'extraction. Des communautés similaires qui peuvent se développer sur substrats artificiels ne doivent pas être prises en compte. |
| Éboulis médio-européens siliceux des régions hautes | 8150 | Éboulis siliceux des collines de l'Europe centrale et occidentale, d'origine naturelle ou ayant un état semi-naturel, pour lesquels peuvent être caractéristiques la présence entre autres de <i>Galeopsis</i> spp., <i>Epilobium</i> spp., <i>Senecio viscosus</i> , ainsi que différentes espèces de lichens ou de mousses. |
| Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard * | 8160 | Éboulis calcaires ou mameux des étages collinéen à montagnard, d'origine naturelle ou ayant un état semi-naturel, pour lesquels peuvent être caractéristiques la présence entre autres d' <i>Asplenium</i> spp., <i>Galeopsis</i> spp., <i>Rumex scutatus</i> , <i>Gymnocarpium robertianum</i> , ainsi que différentes espèces de |

| | | |
|--|------|---|
| | | lichens ou de mousses, souvent dans les stations sèches et chaudes avec associations de <i>Stipetalia calamagrostis</i> . |
| Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | 8210 | Parois rocheuses calcaires et végétation des fentes des falaises et pentes rocheuses calcaires de l'intérieur des terres, de la région méditerranéenne ainsi que des étages planitiaire à alpin de la région eurosibérienne, relevant essentiellement des <i>Potentilla caulescens</i> et <i>Asplenietia glandulosi</i> et présentant typiquement des mousses, lichens ou fougères. Cet habitat se rencontre en étroite association avec les éboulis calcaires et les pelouses pionnières des surfaces rocheuses calcaires. |
| Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique | 8220 | Parois rocheuses siliceuses et végétation des fentes des falaises siliceuses de l'intérieur des terres, présentant typiquement des mousses, lichens ou fougères. Cet habitat se rencontre en étroite association avec les éboulis siliceux et les pelouses pionnières des surfaces rocheuses siliceuses. |
| Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii | 8230 | Communautés pionnières du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> , colonisant les sols superficiels des surfaces de roches siliceuses. Comme conséquence de la sécheresse, la végétation ouverte est caractérisée par de nombreuses mousses, lichens et Crassulacées. |
| Grottes non exploitées par le tourisme | 8310 | Grottes non exploitées par le tourisme, y compris leurs plans et écoulements d'eau, abritant des espèces spécialisées ou endémiques restreintes, ou qui sont des habitats de très grande importance pour la conservation d'espèces rares ou menacées, dont notamment les chiroptères ou des invertébrés spécialisés. |
| Cavités souterraines, mines et galeries | BK22 | Cavités souterraines semi-naturelles, incluant des constructions souterraines désaffectées, ainsi que des anciennes mines et galeries, creusées dans un gisement rocheux, représentant des habitats d'importance pour la conservation d'espèces rares ou menacées, dont notamment les chiroptères ou des invertébrés spécialisés. Les orifices et puits miniers des anciennes mines et galeries remplissent des fonctions importantes pour l'accès des espèces. |
| Complexes des parois rocheuses des zones d'extraction | BK01 | Biotopes rocheux des zones d'extraction, avec une présence prépondérante des parois rocheuses, parfois accompagnées de structures à faible surface, telles que crevasses, éboulis ou encore de pelouses pionnières. Ces complexes de biotopes sont essentiellement composés d'habitats d'intérêt communautaire 8210 ou 8220, mais sont indissociablement entrelacés avec d'autres habitats 8150, 8160, 8230 ou 6110, ou biotopes protégés BK07. |
| Complexes d'éboulis et de blocs rocheux de zones d'extraction | BK02 | Biotopes rocheux des zones d'extraction, avec une présence prépondérante d'éboulis et de blocs rocheux, parfois accompagnés de structures à faible surface, telles que parois rocheuses ou encore de pelouses pionnières. Ces complexes de biotopes sont essentiellement composés d'habitats d'intérêt communautaire 8150 ou 8160, mais sont indissociablement entrelacés avec d'autres habitats 8210, 8220, 8230 ou 6110, ou biotopes protégés BK07. |
| Murs en pierres sèches | BK20 | Structures construites en pierres naturelles, par assemblage et superposition desdites pierres sans utilisation de mortier, de liant ou autre produit de colmatage, d'une longueur minimale de 5 mètres. Les murs en pierres sèches remplissent une fonction importante de corridor écologique ou d'habitat d'espèces d'animaux et de plantes spécialisées, rares ou menacées. |

| | | |
|--------------------|------|---|
| Cairns et murgiers | BK21 | Tas de pierres parementés, d'une surface minimale de 25 m ² , soit édifiés en une seule fois lors du défrichement et du débroussaillage d'une parcelle, soit lentement constitués par l'épierrage récurrent, essentiellement des labours, mais également des herbages. |
|--------------------|------|---|

Annexe 2

| Nom du biotope protégé, respectivement de l'habitat d'intérêt communautaire | Code | Mesures spécifiques à considérer en tant que réduction, destruction ou détérioration, et interdites par l'article 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles |
|--|-------------------|---|
| Biotopes protégés et habitats forestiers | | |
| Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> | 9110 | <ul style="list-style-type: none"> - La coupe rase ou la coupe par bouquets supérieure à vingt-cinq ares ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières indigènes typiques de l'habitat en-dessous du seuil de soixante-quinze pourcent ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières principales caractéristiques pour l'habitat en-dessous du seuil de cinquante pourcent ; - Les plantations réalisées avec des essences non indigènes d'un taux excédant vingt-cinq pourcent. |
| Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> | 9130 | <ul style="list-style-type: none"> - La coupe rase ou la coupe par bouquets supérieure à vingt-cinq ares ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières indigènes typiques de l'habitat en-dessous du seuil de soixante-quinze pourcent ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières principales caractéristiques pour l'habitat en-dessous du seuil de cinquante pourcent ; - Les plantations réalisées avec des essences non indigènes d'un taux excédant vingt-cinq pourcent. |
| Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i> | 9150 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> | 9160 | <ul style="list-style-type: none"> - La coupe rase ou la coupe par bouquets supérieure à vingt-cinq ares ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières indigènes typiques de l'habitat en-dessous du seuil de soixante-quinze pourcent ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières principales caractéristiques pour l'habitat en-dessous du seuil de cinquante pourcent ; - Les plantations réalisées avec des essences non indigènes d'un taux excédant vingt-cinq pourcent ; - Les mesures de régénération qui ne permettent pas la conservation du chêne, respectivement un état de conservation favorable du chêne. |
| Chênaies sessiliflores mélangées (sous-type des peuplements d'arbres feuillus) | sous-type du BK13 | <ul style="list-style-type: none"> - La coupe rase ou la coupe par bouquets supérieure à vingt-cinq ares ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières indigènes typiques du biotope en-dessous du seuil de soixante-quinze pourcent ; - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences forestières principales caractéristiques pour le biotope en-dessous du seuil de cinquante pourcent ; - Les plantations réalisées avec des essences non indigènes d'un taux excédant vingt-cinq pourcent ; |

| | | |
|--|------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Les mesures de régénération qui ne permettent pas la conservation du chêne, respectivement un état de conservation favorable du chêne. |
| Chênaies xérophiles à Campanule | BK14 | <ul style="list-style-type: none"> - Les mesures sylvicoles qui ont pour effet de réduire la proportion en termes de taux de recouvrement des essences forestières indigènes typiques dudit chêne ; - L'introduction d'essences arborescentes ou arbustives non-indigènes. |
| Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> * | 9180 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Tourbières boisées * | 91D0 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) * | 91E0 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.) | 5110 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Lisières forestières structurées | BK15 | <ul style="list-style-type: none"> - La destruction de l'ourlet herbacé sur une largeur de 2 mètres à partir de la strate arbustive, par labourage ou par emploi de biocides ; - Le fauchage de l'ourlet herbacé avant le 15 juin ; - La taille annuelle de la strate arbustive ou l'élagage annuel des arbres ; - L'élagage des branches, sauf dans le cadre d'un plan de gestion de la lisière dûment approuvé ; - Le labourage ou le retournement dans le système racinaire, ou toute autre mesure impactant les racines. |
| Bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes | BK16 | <ul style="list-style-type: none"> - Toute coupe dépassant les vingt-cinq ares ; - L'élagage des branches sur une hauteur de plus de quatre mètres ; - Le labourage ou le retournement dans le système racinaire, ou toute autre mesure impactant les racines. |
| Biotopes protégés et habitats des milieux ouverts | | |
| Landes sèches européennes | 4030 | <ul style="list-style-type: none"> - Le fauchage annuel, non adapté au maintien de l'état de conservation de la lande sèche et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure, à l'exception de la lutte mécanique contre différentes plantes compétitives, telles que les fougères aigles ou les ronces ; - Le pâturage, à l'exception d'un pâturage itinérant ; - L'installation d'enclos nocturnes pour le bétail sur la surface même, en cas de pâturage itinérant. |

| | | |
|---|------|--|
| Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) * | 6230 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires | 5130 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* si sites d'orchidées remarquables) | 6210 | - Le fauchage précoce ou répétitif, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la pelouse sèche et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - Le pâturage à trop haute densité de bétail, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la pelouse sèche et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - L'installation d'enclos nocturnes pour le bétail sur la surface même, en cas de pâturage itinérant. |
| Pelouses maigres sur sols sableux et siliceux | BK07 | - Le fauchage précoce ou répétitif, plusieurs passages de fauche par an, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la pelouse sèche et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - Le pâturage à trop haute densité de bétail, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la pelouse sèche et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - L'installation d'enclos nocturnes pour le bétail sur la surface même, en cas de pâturage itinérant. |
| Complexes de pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction | BK03 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>) | 6410 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 6510 | - Le fauchage précoce ou trop répétitif, supérieur à deux passages de fauche par an, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la prairie maigre de fauche et qui a pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences caractéristiques ou de dégrader la structure ; - Le pâturage non adapté au maintien de l'état de conservation et qui a pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences caractéristiques ou de dégrader la structure. |
| Prairies humides du <i>Calthion</i> | BK10 | - Le fauchage précoce ou trop répétitif, supérieur à deux passages de fauche par an, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la prairie humide et qui a pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences caractéristiques ou de dégrader la structure ; |

| | | |
|---|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Le pâturage non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la prairie humide et qui a pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences caractéristiques ou de dégrader la structure. |
| Magnocariçaies | BK04 | <ul style="list-style-type: none"> - Le pâturage ; - Le fauchage annuel, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la cariçaie et qui a pour effet de réduire le taux de recouvrement des essences caractéristiques ou de dégrader la structure. |
| Roselières (<i>Phragmition</i> , <i>Phalaridion</i> , <i>Sparganio-Glycerion</i>) | BK06 | <ul style="list-style-type: none"> - Le fauchage ou le pâturage, à l'exception d'un fauchage prévu par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Haies vives et broussailles | BK17 | <ul style="list-style-type: none"> - Le défrichement ou le dessouchage **; - La taille annuelle de la haie, hormis la taille annuelle latérale des haies longeant une route, uniquement du côté de la voie de circulation ; - L'utilisation d'une faucheuse à fléaux pour la taille ; - La mise-sur-souche sur plus d'un tiers de leur longueur ou de leur surface endéans trois ans, si la longueur dépasse cent mètres ou si la surface dépasse 250 m² ; - La mise-sur-souche sur plus de cinquante pour cent de leur longueur ou de leur surface endéans trois ans, si la longueur est inférieure à cent mètres ou si la surface est inférieure à 250 m², à l'exception des haies dont la longueur est inférieure à 25 mètres ou dont la surface est inférieure à 100 m² qui peuvent être mises sur souche dans un seul trait ; - La répétition de la mise-sur-souche du même tronçon de la haie ou de la même partie de la broussaille dans un laps de temps inférieur à dix ans **; - La réduction définitive du volume de la haie ou de la broussaille de plus d'un tiers **. ** à l'exception des mesures prévues par un plan de gestion dûment approuvé |
| Vergers à haute tige | BK09 | <ul style="list-style-type: none"> - L'enlèvement d'arbres ; - Le labourage ou le retournement dans le système racinaire, ou toute autre mesure impactant les racines ; - Les mesures non adaptées au maintien de l'état de conservation des vergers et qui ont pour effet de nuire directement ou indirectement aux arbres ou de dégrader la structure générale des vergers. |
| Groupes et rangées d'arbres | BK18 | <ul style="list-style-type: none"> - L'enlèvement d'arbres ; - L'élagage des branches sur une hauteur de plus de quatre mètres ; - Le labourage ou le retournement dans le système racinaire, ou toute autre mesure impactant les racines ; - Les mesures non adaptées au maintien de l'état de conservation favorable des groupes ou rangées d'arbres et qui ont pour effet de nuire directement ou indirectement aux arbres ou de dégrader la structure générale des groupes ou rangées d'arbres. |

| | | |
|--|------|---|
| Chemins ruraux à caractère permanent, incluant les bandes et talus herbacés ou boisés en accotement | BK19 | <ul style="list-style-type: none"> - L'empièchement d'un chemin de terre permanent ; - Le recouvrement d'un chemin non imperméabilisé d'un revêtement en macadam, asphalte, goudron ou béton ; - La destruction des bandes ou talus herbacés le long des chemins par labourage ou par emploi de biocides ou de pesticides ; - Le fauchage avant le 15 juin du chemin, des bandes ou talus herbacés ; - L'enlèvement d'arbres ; - L'élagage des branches sur une hauteur de plus de quatre mètres ; - La taille annuelle du boisement ou de la haie ; - La réduction définitive du volume du boisement ou de la haie de plus d'un tiers. |
| Biotores protégés et habitats humides ou aquatiques | | |
| Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> | 3130 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions au niveau du plan d'eau et de ses rives sans autorisation ministérielle ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau ; - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau. |
| Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. | 3140 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions au niveau du plan d'eau et de ses rives sans autorisation ministérielle ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau ; - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau. |
| Lacs et plans d'eaux eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> | 3150 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions au niveau du plan d'eau et de ses rives sans autorisation ministérielle ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau ; - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau. |
| Eaux stagnantes | BK08 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions au niveau du plan d'eau et de ses rives sans autorisation ministérielle ou non prévues par un plan de gestion dûment approuvé ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau ; - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage dans un rayon de dix mètres autour du plan d'eau. |
| Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation | 3260 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions au niveau du cours d'eau, de ses rives et berges sans autorisation ministérielle ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides sur dix mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau ; |

| | | |
|---|-------------|---|
| <p>du Ranunculus fluitans et du Callitriche-Batrachion</p> | <p>BK12</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage sur cinq mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau. |
| <p>Cours d'eau naturels</p> | <p>BK12</p> | <ul style="list-style-type: none"> - L'approfondissement du fond du cours d'eau ; - L'enlèvement des méandres ; - La consolidation des berges en vue d'empêcher les phénomènes de la dynamique alluviale ; - Le fauchage annuel, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable des rives et berges du cours d'eau qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - Le défrichement de la végétation ligneuse le long des cours d'eau ; - La taille annuelle de la végétation ligneuse ; - La mise-sur-souche sur plus d'un tiers de la végétation ligneuse endéans trois ans ; - La répétition de la mise-sur-souche du même tronçon dans un laps de temps inférieur à dix ans ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides sur dix mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau ; - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage sur cinq mètres de part et d'autre des berges du cours d'eau. |
| <p>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</p> | <p>6430</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Le curage des fossés contenant des mégaphorbiaies ; - L'essartement à feu courant ; - La reforestation ; - Le fauchage annuel, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la mégaphorbiaie et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure. |
| <p>Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>) *</p> | <p>7220</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions sans autorisation ministérielle, y inclus dans un rayon de dix mètres autour des sources pétrifiantes ; - Toutes les interventions ayant pour conséquence une atteinte au système hydrologique souterrain associé à la source. |
| <p>Sources</p> | <p>BK05</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Le fauchage précoce ou répétitif, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable de la source et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres de la source ; - Le labourage ou le retournement dans un rayon de dix mètres de la source ; - L'affouragement du bétail ou l'appâtage du gibier sur la surface même et dans un rayon de dix mètres de la source ; - La reforestation. |

| | | |
|--|------|--|
| Friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Laïches | BK11 | <ul style="list-style-type: none"> - Le fauchage précoce ou répétitif, non adapté au maintien de l'état de conservation favorable du biotope protégé et qui a pour effet de réduire le nombre, l'abondance ou le taux de recouvrement des espèces caractéristiques ou de dégrader la structure ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres des marais des sources, des bas marais ou encore des végétations à petites Laïches ; - L'affouragement du bétail ou l'appâtage du gibier sur la surface même et dans un rayon de dix mètres du biotope protégé ; - Le pâturage des deux sous-types, les bas marais et les végétations à petites Laïches ; - La reforestation. |
| Tourbières de transition et tremblantes | 7140 | <ul style="list-style-type: none"> - Toutes interventions au niveau de la tourbière sans autorisation ministérielle ; - L'amendement, le chaulage, la fertilisation, l'emploi de biocides ou de pesticides dans un rayon de dix mètres autour de la tourbière ; - Le labourage, le retournement, le remblayage et le déblayage dans un rayon de dix mètres autour de la tourbière. |
| Biotopes protégés et habitats rocheux | | |
| Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedon albi</i> * | 6110 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Éboulis médio-européens siliceux des régions hautes | 8150 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard * | 8160 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | 8210 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique | 8220 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> | 8230 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Grottes non exploitées par le tourisme | 8310 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Cavités souterraines, mines et galeries | BK22 | - Toutes interventions sans autorisation ministérielle. |
| Complexes des parois rocheuses des zones d'extraction | BK01 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |

| | | |
|--|------|---|
| Complexes d'éboullis et de blocs rocheux de zones d'extraction | BK02 | - Toutes interventions non prévues par un plan de gestion dûment approuvé. |
| Murs en pierres sèches | BK20 | <ul style="list-style-type: none"> - L'enlèvement total ou partiel du mur ; - L'enlèvement de la végétation non ligneuse des fentes, de la couronne ou du pied du mur ; - Le nettoyage à l'eau sous pression ; - Le jointage ou le colmatage des pierres. |
| Cairns et murgiers | BK21 | - L'enlèvement total ou partiel de pierres. |





Arrêté ministériel du 27 mars 2020 relatif aux modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points.

*La Ministre de l'Environnement,
du Climat et du Développement durable,*

Vu la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;

Vu le règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points ;

Arrête :

Art. 1^{er}.

Sont arrêtées les modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points, y inclus l'ajustement et le facteur de correction, qui figurent dans le guide d'application en annexe.

Art. 2.

Le présent arrêté et son annexe seront publiés au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

Luxembourg, le 27 mars 2020.

*La Ministre de l'Environnement,
du Climat et du Développement durable,*
Carole Dieschbourg

Ökopunkte-System zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen



Leitfaden zur Berechnungsmethodik

19. April 2019, abgeändert 24. März 2020



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Redaktion:

Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

Administrativer Kontakt:

Izeta Smajic

Administration de la nature et des forêts

Kontakt für technische Fragen:

ecopoints@anf.etat.lu

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|--------|
| A. Berechnungsmethodik des Ökopunkte-Systems | A2-5 |
| 1 Einleitung und Vorbemerkungen | A2-5 |
| 2 Umfang der erforderlichen Untersuchungen | A2-11 |
| 2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes | A2-11 |
| 2.2 Kartierung und floristische Erhebung | A2-11 |
| 2.3 Faunistische Erhebung | A2-11 |
| 3 Ermittlung des ökologischen Wertes des Ausgangszustandes | A2-13 |
| 3.1 Grundwert des Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps | A2-13 |
| 3.2 Anpassungen des Grundwertes | A2-13 |
| 3.3 Ermittlung des ökologischen Wertes des Ausgangszustandes | A2-14 |
| 4 Ermittlung des ökologischen Wertes des Planungszustands..... | A2-17 |
| 4.1 Planungswert des Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps..... | A2-17 |
| 4.2 Ermittlung des ökologischen Wertes des Planungszustands | A2-17 |
| 5 Ökologische Bilanzierung | A2-21 |
| B. Anhänge der Berechnungsmethodik | A2-22 |
| 1 Tabelle: Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen (Ausgangs- und Planungszustand) | A2-23 |
| 2 Tabelle: Beschreibung der Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen | A2-46 |
| 3 Tabelle: Feinbewertung der Erfassungseinheiten | A2-117 |
| 4 Tabelle: Arten europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand und deren jeweilige Korrekturfaktoren..... | A2-121 |
| 5 Tabelle: anerkannte Grün-Infrastrukturen für die <i>in situ</i> Kompensation..... | A2-131 |
| 6 Tabelle: anerkannte Arten (europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand) für die innerörtliche <i>in situ</i> Kompensation..... | A2-133 |

A. Berechnungsmethodik des Ökopunkte-Systems

1 Einleitung und Vorbemerkungen

Das Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018¹ setzt den legalen Rahmen für das Bewertungs- und Kompensationssystem in Luxemburg. Laut Naturschutzgesetz ist eine Änderung der Landzuordnung der Waldflächen, bzw. ist ein Eingriff auf geschützte Biotope oder Lebensräume, auf besonders geschützte Arten oder auf Natura2000-Gebiete zu kompensieren.

Das vorliegende Dokument dient der Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangs-, sowie des Planungszustandes, soll zusammen mit der Anwendung des Tools *ECOPOINTS* die Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen gewährleisten.

Rechtliche und reglementarische Grundlagen:

1° Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018:

Folgende Artikel regeln oder erwähnen das Kompensationssystem bzw. Kompensationsmaßnahmen:

- i. Art. 13. Fonds forestiers
- ii. Art. 17. Interdiction de destructions d'habitats et de biotopes
- iii. Art. 28. Dérogations à la protection des espèces
- iv. Art. 33. Intégrité de la zone Natura 2000 et mesures compensatoires
- v. Art. 59. Dossier de demandes d'autorisation
- vi. Art. 61. Autorisations assorties de conditions
- vii. Art. 63 – 67. Mesures compensatoires

<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/07/18/a771/jo>

2° Großherzogliche Verordnung vom 1. August 2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten²

<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/08/01/a772/jo>

3° Großherzogliche Verordnung vom 1. August 2018 zur Bestimmung des monetären Wertes der Ökopunkte³

<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/08/01/a773/jo>

4° Großherzogliche Verordnung vom 1. August 2018 zur Festlegung der geschützten Biotope, der Lebensräume von europäischer Bedeutung und der Lebensräume von Arten von europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand, und zur Präzisierung der diesbezüglichen

¹ *Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*

² *Règlement grand-ducal du 1er août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points*

³ *Règlement grand-ducal du 1er août 2018 déterminant la valeur monétaire des éco-points*

Verringerungen, Zerstörungen und Beeinträchtigungen⁴
<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/08/01/a774/jo>

Das Kompensationssystem enthält folgende Elemente:

- 1° Ein numerisches System (genannt: Ökopunkte-System) um die ökologische Wertigkeit der geschützten Biotop und Lebensräume, sowie der nicht geschützten Bodennutzungstypen zu quantifizieren;
- 2° Öffentliche Flächenpools, in welchen die Kompensationsmaßnahme obligatorisch umgesetzt werden, bzw. Ausnahmeregelung wobei die Kompensationsmaßnahme in Eigenregie durchgeführt werden können;
- 3° Ein Register in welchem die umgesetzten Kompensationsmaßnahme archiviert werden und welches ermöglicht diese Maßnahmen den jeweiligen Projekten mit Kompensationsbedarf zuzuordnen.

Die Auslöser und Äquivalenz-Regeln der Kompensierung:

Laut Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018 werden Kompensationsmaßnahmen in Artikel 13 für den Ersatz von Waldflächen vorgesehen und in Artikel 17 für die Verringerung, Beeinträchtigung oder gar Zerstörung von geschützten Biotopen oder Lebensräumen. Weiter werden auch Kompensationsmaßnahmen laut Artikel 28 (3) und 33 bei Eingriffen auf besonders geschützte Arten oder Natura2000-Gebiete vorgeschrieben, doch unterliegen diese strengeren Bedingungen, welche vorab geklärt werden müssen. Dennoch dient das Ökopunkte-System auch hier der Ermittlung der ökologischen Bewertung des Eingriffs, sowie der qualitativen und quantitativen Festlegung der Kompensationsmaßnahmen.

Artikel 13 (2) verlangt als Kompensationsmaßnahme für die Zerstörung von Waldflächen quantitativ und qualitativ mindestens gleichwertige Anpflanzungen, welche im selben ökologischen Sektor⁵ durchzuführen sind. Ausnahmeregelungen bezüglich dieser Vorgaben werden ebenfalls aufgeführt.

Artikel 17 (4) präzisiert als Kompensationsmaßnahmen das Schaffen von Biotopen mit mindestens der gleichen ökologischen Wertigkeit wie die der geschützten Biotop welche beeinträchtigt oder zerstört wurden. Die Lebensräume von europäischem Interesse und die Lebensräume von Arten europäischen Interesses in ungünstigem Erhaltungszustand, sind durch die gleichen Lebensräume zu ersetzen und dies im selben ökologischen Sektor, oder, falls nicht herstellbar, durch Lebensräume mit ähnlichen ökologischen Funktionen. Bei den Lebensräumen von europäischem Interesse erfolgt die Festlegung der ähnlichen Funktion der Kategorisierung des Anhangs 1 des Naturschutzgesetzes.

⁴ *Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives*

⁵ siehe Anhang 6 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018

Beide Artikel, 13 (2) und 17 (4), sehen sogenannte Äquivalenz-Regeln vor, welche die Ausrichtung der Kompensationsmaßnahmen kategorisieren. Diese Ausrichtung wird in der Fachsprache auch als „like-for-like“-Prinzip bezeichnet.

Innerhalb der Grünzone dürfen geschützte Biotop- und Lebensräume nur verringert, zerstört oder beeinträchtigt werden, wenn der Eingriff dem öffentlichen Interesse dient. Geschützte Biotop- und Lebensräume dürfen zusätzlich verringert, zerstört oder beeinträchtigt werden zur Umstrukturierung landwirtschaftlicher Parzellen, bei der Umsetzung von Aktionsplänen zum Schutz von gefährdeten Arten und Lebensräumen des nationalen Naturschutzplanes, oder im Rahmen einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern.

Außerhalb der Grünzone können geschützte Biotop- und Lebensräume, basierend auf einer ministeriellen Genehmigung verringert, zerstört oder beeinträchtigt werden, unter der Bedingung, dass die jeweiligen Eingriffe in einem Flächenpool kompensiert werden.

Wichtige Anmerkungen:

Gärtnerische Eingriffe (Heckenschnitt, Entfernung von Bäumen oder Hecken, usw.) innerhalb von Privatgärten auf bebauten Parzellen, außerhalb der Grünzone, müssen nicht bilanziert und kompensiert werden. Diese Regelung bezieht sich nicht auf Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten europäischen Interesses in ungünstigem Erhaltungszustand.

Eingriffe im Rahmen des **Unterhalts von technischen Bauwerken**, welche nicht als solche, gemäß der großherzoglichen Verordnung vom 1. August 2018⁴, den geschützten Biotop- oder Lebensräumen zugeordnet sind, müssen nicht unweigerlich bilanziert und kompensiert werden. Im Fall wo sich solche Bauwerke jedoch mit der Zeit zu geschützten Biotop- und/ oder Lebensräumen entwickelt haben, sind Unterhaltsarbeiten jedoch genehmigungspflichtig. Um die ökologischen Funktionen von den betroffenen Bauwerken (siehe Liste unterhalb) möglichst ununterbrochen zu bewahren, sollten nicht einzelne Eingriffe, sondern mehrjährige Unterhaltspläne zur Genehmigung eingereicht werden.

Von diesen Bestimmungen betroffen sind:

| Nummer RGD | Code ECOPOINTS | Biotop, habitat ou autre utilisation du sol | Biotop, Habitate und andere Bodennutzungstypen |
|-------------------|-----------------------|--|---|
| 22 | 1.4.9. | Bassin industriel (installation de refroidissement, bassin de port etc.) | Becken für industrielle Zwecke (Kühlbecken, Hafenbecken u.ä.) |
| 23 | 1.4.10. | Bassin de rétention ouvert (dégradé, technique) | offene Wasserrückhaltebecken (naturfern) |
| 24 | 1.4.11. | Bassin de rétention ouvert (naturel, écologique) | offene Wasserrückhaltebecken (naturnah) |
| 131 | 6.4.1. | Décharge | Müllhalde |

(aus Tabelle: Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen (Ausgangs- und Planungszustand))

Das numerische Ökopunkte-System:

Artikel 63 des Naturschutzgesetzes führt das numerische Ökopunkte-System zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen ein. Jede ökologische Bewertung, die den Unterschied zwischen dem ökologischen Wert des Ausgangszustandes vor den Arbeiten und dem Planungszustand nach den Arbeiten des Projektes analysiert, wird obligatorisch in Ökopunkten ausgedrückt. Dieser Artikel sieht vor, dass die ökologische Bilanzierung nur von zugelassenen Personen (Personen in Besitz einer Zulassung gemäß dem Zulassungsgesetz vom 21. April 1993⁶), der Naturverwaltung oder von Gemeindesyndikaten durchgeführt werden kann.

Laut Artikel 4 der Großherzoglichen Verordnung vom 1. August 2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten, ist die ökologische Bilanzierung obligatorisch mit einer computergestützten Anwendung durchzuführen, welche der Umweltminister zur Verfügung stellt. Zu diesem Zweck entwickelte und betreut die Naturverwaltung die Software-Applikation *ECOPOINTS*, welche über folgende URL abgerufen werden kann <https://www.ecopoints.lu/#/>

Die Verortung der Kompensationsmaßnahmen:

Es gilt das generelle Prinzip, dass mit dem Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018 die Kompensationsmaßnahmen obligatorisch in den hierfür vorgesehenen Flächenpools umzusetzen sind. Ausgenommen hiervon sind Projekte die laut Artikel 6 oder 7 des Naturschutzgesetzes genehmigt wurden, sowie in Ausnahmefällen und auf Basis einer motivierten Anfrage, jene vom Minister genehmigte Kompensationsmaßnahmen, welche besonders vorteilhaft für die Natur sind, auf Grundstücken im Besitz des Antragstellers.

Die Pflege- und Berichtspflicht betreffend der Kompensationsmaßnahmen:

Artikel 5 der Großherzoglichen Verordnung zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten, definiert den Zeitraum für die obligatorische Pflege der zu schaffenden Kompensationsmaßnahmen auf 25 Jahre.

Weiter besagt Artikel 6 jener Verordnung, dass nach Abschluss des genehmigten Projekts, sowie alle weiteren fünf Jahre, eine Bewertung der erfolgreichen Durchführung der Kompensationsmaßnahmen zwingend erforderlich ist. Für den Fall, dass die Ergebnisse dieser Bewertung nicht zufriedenstellend sind, wird eine Anpassung der Pflege der Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die obligatorische Pflege und Berichte werden in der Regel vom Manager des Flächenpools getragen. Ausgenommen hiervon sind Kompensationsmaßnahmen, welche im Rahmen der Ausnahmefälle laut Artikel 63 (3) erteilt wurden: hier haftet der Verursacher selbst für die Pflege und Berichte über 25 Jahre.

⁶ Loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

Die ökologische Bewertung von Eingriffen kann wie folgt zusammengefasst werden:

Es handelt sich um eine Bewertung, bei der alle Bodennutzungen betrachtet werden, wohingegen für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nur die durch die Artikel 13 und 17 geschützten Biotop- und Lebensräume, im Ausgangs-, sowie im Planungszustand, berücksichtigt werden. Ausgenommen hiervon sind ungeschützte Biotop- und Lebensräume, welche eine technische Funktion erfüllen und eine gewisse ökologische Wertigkeit vorweisen - im Folgenden als « Grün-Infrastrukturen » bezeichnet. Letztere können im Planungszustand für die *in situ* Kompensation geschützter Biotop- und Lebensräume des Ausgangszustands angerechnet werden.

Definitionen:

- Im Sinne des vorliegenden Dokumentes werden 3 Typen von Projekten unterschieden:
 - 1° Entwicklungsprojekte: Infrastruktur-, Bau- oder andere Entwicklungsprojekte die zu Beeinträchtigung oder gar Zerstörung von nach Artikel 13 und 17 geschützten Biotop- und Lebensräumen führen, die jedoch auch Kompensationsmaßnahmen *in situ* enthalten können;
 - 2° Vermeidungsprojekte: Projekte, die darauf abzielen, die Auswirkungen von Entwicklungsprojekten auf besonders geschützte Arten zu minimieren oder sogar zu neutralisieren, einschließlich Minderungsmaßnahmen gemäß Artikel 27 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018;
 - 3° Kompensationsprojekte: Projekte zur ökologischen Wiederherstellung von nach Artikel 13 und 17 geschützten Biotop- und Lebensräumen, die sich nach dem allgemeinen Prinzip in den Flächenpools befinden oder ausnahmsweise auf Grundstücken des Antragstellers liegen.
- HIC: Artikel 17 geschützte Lebensräume von europäischer Bedeutung (abg.: HIC, für *habitat d'intérêt communautaire*)
- HEIC: Artikel 17 geschützte Lebensräume von Arten europäischer Bedeutung in ungünstigem Erhaltungszustand (abg.: HEIC, für *habitat d'espèce d'intérêt communautaire, pour laquelle l'état de conservation a été évalué non favorable*)
- Erfassungseinheit: Fläche oder Punktelement mit einer einheitlichen Vegetation oder Ausprägung, bzw. denselben Charakteristiken, welche einem der Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen aus der Tabelle 1 im Anhang zuzuordnen ist.

Zusammenfassende Tafel der Äquivalenz-Regeln, je nach Schutzstatus der Bodennutzung und der Verortung und Anerkennung der Kompensationsmaßnahmen:

| | Ausgangszustand | Wie wird kompensiert? | Kompensation im Flächenpool? | Anerkennung im Planungszustand; (Kompensation <i>in situ</i>)? |
|--------------------------|--|---|--|--|
| Äquivalenz-Regeln | Art. 13 geschützte Waldflächen | Waldfläche; quantitativ und qualitativ mindestens gleichwertig | in der Regel im Flächenpool; doch Ausnahmen laut Art. 63 (3) möglich | / |
| | Art. 17 geschützte Biotope | geschützte Biotope oder Lebensräume; mindestens gleicher ökologischer Wertigkeit | häufig im Flächenpool; doch Ausnahmen laut Art. 63 (3) möglich | verschiedene nach Artikel 17 geschützte Biotope, sowie anerkannte Grün-Infrastrukturen (meist nur auf öffentlichen Flächen) |
| | Art. 17 Lebensräume von europäischer Bedeutung (Abk.: HIC) | gleiche Lebensräume (bzw. falls nicht herstellbar, durch Lebensräume mit ähnlichen ökologischen Funktionen; folglich der Kategorisierung des Anhangs 1 des Naturschutzgesetzes) | in der Regel im Flächenpool; doch Ausnahmen laut Art. 63 (3) möglich | nur in Ausnahmefällen; nur 4 Lebensraumtypen werden innerorts anerkannt |
| | Art. 17 Lebensräume von Arten europäischer Bedeutung in ungünstigem Erhaltungszustand (Abk.: HEIC) | gleiche Lebensräume (bzw. falls nicht herstellbar, durch Lebensräume mit ähnlichen ökologischen Funktionen) | in der Regel im Flächenpool; doch Ausnahmen laut Art. 63 (3) möglich | nur in Ausnahmefällen; Lebensräume von Arten europäischer Bedeutung werden innerorts nur für Arten des urbanen Raumes und nur auf öffentlichen Flächen anerkannt |

2 Umfang der erforderlichen Untersuchungen

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das gesamte Projektgebiet, welches von dem Eingriff betroffen ist, gilt als Untersuchungsraum, sei es permanent betroffen, wie z.B. durch Baumaßnahmen, oder temporär, wie z.B. durch eine Baustelle oder einen Abbau.

2.2 Kartierung und floristische Erhebung

In der Regel sind eine flächendeckende Kartierung und Vegetationserhebung des Projektgebietes durchzuführen. Flächen mit einer einheitlichen Vegetation oder Ausprägung, bzw. denselben Charakteristiken sind abzugrenzen (genannt: Erfassungseinheit) und einem der Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen aus der Tabelle 1 im Anhang (wie in der Großherzoglichen Verordnung vom 1. August 2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten publiziert) zuzuordnen und graphisch darzustellen.

Beschreibungen und Definition zu allen Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen befinden sich in der Tabelle 2 im Anhang. Diese so gesammelten Informationen können durch bestehende Informationen, wie z.B. Biotopkataster oder Gewässergütekartierung ergänzt werden.

Die Kartierung und floristische Erhebung dient ebenfalls der gutachterlichen Feinbewertung der jeweiligen Erfassungseinheit, welche der Tabelle 3 im Anhang entnommen werden kann. Bei geschützten Biotopen und Lebensräumen ist die Kartierung, gemäß den vom Umweltminister veröffentlichten Kartieranleitung und -bögen, wo vorhanden, durchzuführen.

2.3 Faunistische Erhebung

N.B. Der Bewertung eines Eingriffs und der Ermittlung dessen Kompensationsbedarfs vorgezogen, gilt es eventuelle Verbotstatbestände auf besonders geschützte Arten zu klären. Der besondere Artenschutz geht aus den Artikeln 20 und 21 des Naturschutzgesetzes hervor. Eventuell sind dem Eingriff vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen notwendig, in der Fachsprache auch CEF-Maßnahmen (CEF = *continuous ecological functionality*) genannt, welche im Artikel 27 des Naturschutzgesetzes vorgesehen sind.

Aus dem Artikel 17 des Naturschutzgesetzes geht hervor, dass in dem vom Eingriff betroffenen Projektgebiet vorkommende Lebensräume von Arten europäischer Bedeutung, mit ungünstigem Erhaltungszustand für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen sind. Die Liste der Arten, die im Kontext von Kompensationsmaßnahmen zu untersuchen sind, kann der Tabelle 4 im Anhang entnommen werden (wie sie in der Großherzoglichen Verordnung vom 1. August 2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten publiziert wurde).

Die jeweils angewandten Untersuchungsmethoden sind entsprechend dem aktuellsten Kenntnisstand zu wählen. Die faunistische Erhebung dient der gutachterlichen Ermittlung, ob das Projektgebiet regelmäßig aufgesuchte Lebensräume der zu berücksichtigenden Arten enthält.

Die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen sind, so weit möglich, den nach Punkt 2.2 abgegrenzten Erfassungseinheiten zuzuordnen unter Berücksichtigung der spezifischen Lebensraum-Anforderungen der jeweiligen Art.

3 Ermittlung des ökologischen Wertes des Ausgangszustandes

3.1 Grundwert des Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps

Jeder Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyp besitzt einen Grundwert, ausgedrückt in Ökopunkten, der zwischen 1 und 64 liegt, und der Tabelle 1 im Anhang entnommen werden kann. Beschreibung und Definition der jeweiligen Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen sind der Tabelle 2 im Anhang zu entnehmen.

Der Grundwert bezieht sich auf die in Luxemburg durchschnittliche Ausprägung des Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps.

3.2 Anpassungen des Grundwertes

3.2.1 Feinbewertung – Ausprägung des Biotops-, des Lebensraums oder der Bodennutzung

Ausprägungen des Biotops, des Lebensraums oder der Bodennutzung, die von der Standardsituation abweichen, müssen zwingend durch die Feinbewertung mittels Zu- oder Abschläge vom Grundwert angepasst werden. Die sogenannten ab- bzw. aufwertenden Faktoren der Feinbewertung sollen eine Multiplikation des Grundwertes mit folgenden Werten ermöglichen: 0.75, 0.90, 1.0, 1.10, 1.25 oder 1.5. Die so angepassten Dezimalwerte des Ausgangszustandes werden nach den üblichen Rechenregeln auf ganze Zahlen gerundet.

Die Bewertungskriterien, die es für die Feinbewertung zu betrachten gilt, sind in Checklisten zusammengefasst, die für einen oder für eine Gruppe ähnlicher Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen gelten. Die Kriterien sind so formuliert, dass damit die häufigen Ausprägungen eines Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps bewertet werden können, und können der Tabelle 3 im Anhang entnommen werden.

Die jeweilige Ausprägung des Biotops, des Lebensraums oder der Bodennutzung sind in der Regel im Zuge der Erhebung im Gelände abzu prüfen, beziehungsweise können sich im Einzelfall auf bereits bestehende Informationen beziehen (z.B. auf Biotopkataster oder Gewässergütekartierung).

$$\text{Angepasster Grundwert} = \text{Grundwert} \times \text{Feinbewertungsfaktor}$$

3.2.2 Korrekturfaktor – Anwesenheit von Arten von europäischer Bedeutung in ungünstigem Erhaltungszustand

Die großherzogliche Verordnung vom 1. August 2018 zur Festlegung der geschützten Biotope, der Lebensräume von europäischer Bedeutung und der Lebensräume von Arten von europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand, und zur Präzisierung der diesbezüglichen Verringerungen, Zerstörungen und Beeinträchtigungen umschreibt die Lebensräume der Arten von europäischer Bedeutung (Arten der Flora-Fauna-Habitat⁷ und der Vogelschutzrichtlinie⁸) in ungünstigem Erhaltungszustand, als alle Biotope oder Lebensräume [also alle Bodennutzungen],

⁷ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

⁸ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

welche von besagten Arten benutzt werden, vorausgesetzt dass diese regelmäßig aufgesucht werden und dass eine direkte funktionale Bindung zwischen den Bodennutzungen und den Individuen der Arten besteht.

Falls das Biotop, der Lebensraum oder die Bodennutzung einen solchen regelmäßig aufgesuchten Lebensraum darstellt für Arten von europäischer Bedeutung, welche in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind, und auch eine direkte funktionale Bindung zwischen den Arten und der der Bodennutzung identifiziert werden konnte, ist zusätzlich zu dem angepassten Grundwert, ein Korrekturfaktor zu addieren, welcher in Abhängigkeit des jeweiligen Erhaltungszustands der Art „+5“ oder „+10“ beträgt. Für Arten mit inadäquatem oder unbekanntem Erhaltungszustand, wird der angepasste Grundwert mit „+5“ addiert, während bei Arten mit schlechtem Erhaltungszustand, der angepasste Grundwert mit „+10“ zu addieren ist. Die relevanten Arten, sowie der zu applizierende Korrekturfaktor sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

N.B. Überfliegende Individuen von Vogel- oder Fledermausarten, wobei offensichtlich keine direkte funktionale Bindung zu dem Biotop, dem Lebensraum oder der Bodennutzung besteht, sind nicht mit dem Korrekturfaktor aufzuwerten. Dahingegen sind Jagdflüge bei denen aktiv nach Nahrung gesucht wird, als direkte funktionale Bindung zu deuten. Beispiele: Generell sollen Flüge von Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe nicht zu einer Anwendung des Korrekturfaktors führen. Auch Transfert-Flüge des Rotmilans sollen nicht zu einer Anwendung des Korrekturfaktors führen, während für Jagdflüge des Rotmilans dagegen der Korrekturfaktor auf die bejagten Biotope, Lebensräume oder Bodennutzungen angewendet werden muss.

Eine Ausnahme für die Anwendung des Korrekturfaktors gilt für einige wenige Arten von europäischer Bedeutung, welche sich primär wegen dem Rückgang von geeigneten Fortpflanzungs- und Raststätten und kaum wegen dem Fehlen von Nahrungslebensräumen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden. Diese Ausnahme gilt ausschließlich für den Haussperling *Passer domesticus* und die Dohle *Coloeus monedula*, dennoch sind eventuelle Verbotstatbestände auf diese besonders geschützten Arten und deren Fortpflanzungs- oder Raststätten vor der Eingriffsbewertung zu klären.

Falls mehrere, zu berücksichtigende Arten auf einer Erfassungseinheit vorkommen, wird nur der höchstmögliche Korrekturfaktor einmal angewendet.

Angepasster und korrigierter Grundwert = (Grundwert x Feinbewertungsfaktor) + Korrekturfaktor

3.3 Ermittlung des ökologischen Wertes des Ausgangszustandes

3.3.1 Flächenbiotop, -lebensraum oder -bodennutzung

Die Berechnung des ökologischen Wertes von flächig ausgeprägten Biotopen, Lebensräumen oder Bodennutzungen im Ausgangszustand erfolgt entsprechend den Vorgaben der Großherzoglichen Verordnung vom 1. August 2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten. Der angepasste Grundwert wird mit der Flächengröße in m² horizontal oder vertikal multipliziert.

Ökologischer Wert einer flächigen Erfassungseinheit = [(Grundwert x Feinbewertungsfaktor) + Korrekturfaktor] x Fläche [m²]

3.3.2 Punktbiotop, -lebensraum oder -bodennutzung

Die Berechnung des ökologischen Wertes von Biotopen, Lebensräumen oder Bodennutzungen, die ein Punktelement darstellen (Baum, Baumreihe, Baumgruppe) erfolgt entsprechend den Vorgaben der Großherzoglichen Verordnung vom 1. August 2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten. Der angepasste Grundwert wird mit dem Stammumfang in Zentimeter (cm) multipliziert.

$$\text{Ökologischer Wert eines Baumes} = [(\text{Grundwert} \times \text{Feinbewertungsfaktor}) + \text{Korrekturfaktor}] \times \text{Stammumfang [cm]}$$

Der ökologische Wert einer Baumreihe oder Baumgruppe wird ermittelt durch die Summe der ökologischen Punkte jeden Baumes, der dieser Reihe oder Gruppe angehört.

$$\text{Ökologischer Wert einer Baumreihe/Baumgruppe} = \sum \text{Ökologischen Werte aller Bäume}$$

Falls eine hohe Anzahl an Bäumen zu berechnen ist, kann zur Vereinfachung der Berechnung deren Anzahl mit dem durchschnittlichen Stammumfang multipliziert werden.

Baumbestände werden nur als Einzelbaum, Baumreihe oder Baumgruppe berechnet, wenn die einzelnen Bäume deutlich als Solitäre in Erscheinung treten. Falls das Erscheinungsbild eines geschlossenen Gehölzbestandes überwiegt, wird der Bestand als einer der folgenden Biotop-Lebensraum- oder Bodennutzungstypen bewertet: BK 16 - Feldgehölz aus mehr als 50 % einheimischen Laubbäumen, BK 13 - Laubbaum-Bestand und Sukzessionswälder (einheimische, bzw. standortgerechte Baumarten), Laubbaum-Bestand aus Exoten, Nadelbaum-Bestand, Parkwald. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sich die Baumkronen stark überschneiden, die einzelnen Bäume verschiedenen Altersklassen oder Wuchshöhen entsprechen, oder wenn die Bäume von Strauchbeständen umgeben sind.

3.3.3 Überlagerung von Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen

Eine Überlagerung von Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen kann stattfinden zwischen flächigen Biotoptypen die über die Vegetation definiert sind (z.B. Flachlandmähwiesen) mit punktuellen Erfassungseinheiten wie Einzelbäumen, Baumreihen, Baumgruppen. Die anzuwendende Vorgehensweise bei solchen Überlagerungen wird im Folgenden erläutert:

Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen überlagern sich stets mit anderen Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen. Die Feinbewertungen der überlagerten Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen und des Baumbestandes werden nach der üblichen Methodik ermittelt, sowie in Anbetracht der möglichen Wechselwirkungen der Komponenten aufeinander.

Um die ökologische Wertigkeit der Erfassungseinheit (überlagerte Fläche mit Baumbestand) zu berechnen werden die Werte der überlagerten Fläche mit dem des Baumbestandes addiert.

$$\text{Ökologischer Wert bei Überlagerung} = \sum \text{Ökologischen Werte aller Bäume} + \text{der Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen}$$

3.3.4 Umgang mit Teilerstörungen oder Umwidmung von Biotopen oder Lebensräumen

Ein Biotop oder Lebensraum ist immer in seiner Ganzheit zu betrachten, auch wenn die Planung nur Teilbereiche beansprucht. Kann bei einer Teilerstörung das Biotop oder der Lebensraum die ökologische Funktionalität nicht mehr gewährleisten, so ist das ganze Biotop oder der ganze Lebensraum in die Bewertung des Ausgangszustands zu integrieren, und somit zu kompensieren.

Ähnlich verhält es sich auch mit der Umwidmung von Biotopen oder Lebensräumen. Auch hier muss sichergestellt sein, dass die zukünftige Nutzung der Fläche das Biotop oder den Lebensraum, bzw. deren ökologische Funktionalität des Ausgangszustands nicht mindert oder gar zerstört. So sind z.B. Flachlandmäh- oder Sumpfdotterblumenwiesen nicht in Privatgärten oder Parkanlagen integrierbar, und müssen in die Bewertung des Ausgangszustands einfließen. Weiter ist z.B. bei Hecken, die in die Bebauung der Entwicklungsprojekte integriert werden sollen zu evaluieren, ob oder ob nicht die ökologische Wertigkeit der Hecke bestehen bleibt und auch ihr Potenzial wertgebende Arten zu enthalten nicht geschmälert wird. Es besteht die Möglichkeit Erfassungseinheiten, die ihre ökologische Wertigkeit sicher nicht verlieren als „bilanz-neutral“ einzustufen, so dass der Planungswert dem Ausgangswert entspricht.

3.3.5 Gesamtwert des Projektgebietes im Ausgangszustand

Zur Ermittlung des ökologischen Gesamtwertes des Ausgangszustandes werden die ökologischen Werte der Erfassungseinheiten des gesamten Projektgebietes addiert. Zur späteren Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden jedoch nur die Erfassungseinheiten, welche den nach Artikel 13 und 17 geschützten Biotopen und Lebensräumen entsprechen, berücksichtigt. Auch werden die Biotope oder Lebensräume des Untersuchungsraumes, welche nicht durch das Projekt impaktiert werden oder deren ökologische Funktionalität gemindert wird, für die Bilanzierung als neutral eingestuft.

Ökologischer Wert des Bestandes = \sum Ökologischen Werte aller nach Artikel 13 und 17 geschützter Biotope und Lebensräume

4 Ermittlung des ökologischen Wertes des Planungszustands

4.1 Planungswert des Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps

Zur Ermittlung des Planungswertes wird mit einer Bewertungsskala gearbeitet, die zwischen 0 und 64 Ökopunkten liegt. Die Bewertung erfolgt anhand der Planungswertkolonnen in der Tabelle 1 im Anhang. In der Tabelle der Planungswerte sind 3 Werte pro Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyp angegeben: ein Standardwert und ein Maximalwert innerhalb der Grünzone, sowie ein Standardwert außerhalb der Grünzone.

Die Planungswerte beziffern die nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren zu erwartende Biotopqualität. Vorausgesetzt wird dabei eine dem Biotop angemessene Bewirtschaftung für den gesamten Entwicklungszeitraum. Einige Biotoptypen, Lebensräume und Bodennutzungstypen besitzen keinen Planungswert, da diese nicht wiederhergestellt werden können (z.B. Übergangsmoore).

Für die Ermittlung des Planungswertes gilt es laut Großherzoglicher Verordnung obligatorisch zu berücksichtigen, ob die Kompensationsmaßnahmen innerhalb oder außerhalb der Grünzone stattfinden, da der Planungswert für viele Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen innerhalb und außerhalb der Grünzone nicht identisch ist. Die ökologische Wertigkeit der Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen innerhalb der Grünzone ist in vielen Fällen höher festgelegt. Außerdem besitzen einige der Biotop- und Lebensraumtypen keinen Planungswert außerhalb der Grünzone (innerorts), da diese sich in Projektgebieten kaum entwickeln können (z.B. Silikatmagerrasen). Verschiedene Bodennutzungstypen erhalten nur einen Planungswert außerhalb der Grünzone, da deren Planung in der Grünzone als Kompensationsmaßnahme nicht gefördert wird.

Einige der nicht geschützten Biotope, sogenannte Grün-Infrastrukturen, können als *in situ* Kompensationsmaßnahme bei Entwicklungsprojekten angerechnet werden, welche in der Tabelle 5 aufgelistet sind, vorausgesetzt, dass beim Antrag die nötigen Detailpläne dieser Grün-Infrastrukturen vorliegen, um abwägen zu können ob die grundlegenden Bedingungen am Standort zur Entwicklung vorliegen und somit die geplanten Vegetationstypen bzw. Resultate der Maßnahmen sich auch einstellen können.

4.2 Ermittlung des ökologischen Wertes des Planungszustands

4.2.1 Flächenbiotop, -lebensraum oder -bodennutzung

Der ökologische Wert für den Planungszustand ergibt sich aus der Multiplikation des ermittelten Planungswertes für den jeweiligen Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyp mit der entsprechenden Flächengröße in m² horizontal oder vertikal.

$$\text{Ökologischer Planungswert (Fläche)} = \text{Planungswert} \times \text{Fläche [m}^2\text{]}$$

4.2.2 Punktbiotop, -lebensraum oder -bodennutzung

Bei neu angepflanzten Bäumen wird der zugewonnene Stammumfang in 25 Jahren auf durchschnittlich 60 cm geschätzt. Zur Ermittlung des Planungswertes für einheimische, standortgerechte Einzelbäume, sowie Obstbäume wird 60 cm zum Stammumfang zum Zeitpunkt der

Pflanzung addiert (z.B. 20 cm Stammumfang bei der Pflanzung ergibt als Planungswert für den Baum: $20 + 60 = 80$ cm)

$$\text{Ökologischer Planungswert (Baum)} = \text{Planungswert} \times (\text{Stammumfang bei Pflanzung [cm]} + 60 \text{ [cm]})$$

Der ökologische Planungswert einer Baumreihe oder Baumgruppe wird ermittelt durch die Summe der ökologischen Punkte jedes Baumes, der dieser Reihe oder Gruppe angehört.

$$\text{Ökologischer Planungswert einer Baumreihe/Baumgruppe} = \sum \text{Ökologischer Planungswerte aller Bäume}$$

4.2.3 Planungswert innerhalb der Grünzone

Innerhalb der Grünzone erhält die Mehrzahl der Biotop- und Lebensraumtypen einen Standardwert, ausgenommen jene die nicht wiederhergestellt werden können. In Ausnahmefällen kann dieser Standardwert auf einen Maximalwert erhöht werden. Die Ausgangsbedingungen müssen in allen Fällen dokumentiert werden.

4.2.3.1. Standardwert

Der Standardwert variiert zwischen 1 und 56 Ökopunkten. Dieser Standardwert ist in der Regel für die Planung des entsprechenden Biotop- oder Lebensraumtyps anzuwenden mit der Voraussetzung, dass die grundlegenden Bedingungen am Standort zur Entwicklung der geplanten Biotope oder Lebensräume vorliegen.

4.2.3.2. Maximalerwert

Der Maximalwert für die Ermittlung des Planungswertes kann nur angewendet werden, wenn die Kompensationsmaßnahmen eine Aufwertung bereits bestehender Biotop- oder Lebensraumtypen darstellen und auf einem idealen Standort für die optimale Entwicklung des jeweiligen Biotop- oder Lebensraumtyps vorgesehen sind. Die Anwendung des Maximalwertes stellt in allen Fällen eine Ausnahme dar und muss planerisch und fachlich hinreichend begründet werden.

Der Maximalwert wurde abgeleitet vom maximalen angepassten Grundwert des jeweiligen Biotop- und Lebensraumtyps, welcher mit dem Faktor 0,8 multipliziert wurde.

4.2.4 Planungswert außerhalb der Grünzone (syn.: Planungswert innerorts)

Außerhalb der Grünzone erhalten die Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen nur einen Standardwert, welcher zwischen 0 und 40 Ökopunkten liegt. Dieser Standardwert ist in der Regel für die Planung des entsprechenden Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstyps anzuwenden mit der Voraussetzung, dass die grundlegenden Bedingungen am Standort zur Entwicklung vorliegen. Es ist anzunehmen, dass verschiedene Biotop- und Lebensraumtypen sich außerhalb der Grünzone nicht oder nur suboptimal entwickeln können und deshalb deren Standardwert hier 0 beträgt. Lediglich 4 Lebensraumtypen werden außerhalb der Grünzone (innerorts) anerkannt.

Grundsätzlich werden Lebensräume von Arten europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand außerhalb der Grünzone (innerorts) nicht anerkannt. Ausgenommen hiervon sind

einige wenige Arten des (peri-)urbanen Raumes, welche in der Tabelle 6 aufgelistet sind und für die Lebensräume außerhalb der Grünzone (innerorts) und nur auf öffentlichen Flächen im Planungswert anerkannt werden können.

4.2.5 Überlagerung von Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen

4.2.2.1. Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen

Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen können sich bei der Planung mit anderen Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen überlagern. In diesen Fällen wird der Planungswert ermittelt, indem die Werte der überlagerten Fläche mit dem des Baumes oder Baumbestandes addiert werden.

In den Fällen, in denen sich die überlagerten Biotop- oder Lebensräume durch die Anpflanzung von Bäumen oder anderen Gehölzen nicht optimal entwickeln können (z.B. Baumbestände auf Flachlandmähwiesen oder anderen Grasland-Lebensraumtypen), werden die überlagerten Flächen als vorgeschlagene Kompensationsmaßnahme nicht angerechnet.

$$\text{Ökologischer Planungswert bei Überlagerung} = \sum \text{Ökologischen Planungswerte aller Bäume} + \text{der Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen}$$

4.2.6 Gesamtwert des Projektgebietes im Planungszustand

Zur Ermittlung des ökologischen Wertes des Projektgebietes werden die ökologischen Werte der Erfassungseinheiten des gesamten Projektgebietes addiert. Hierbei wird zwischen den Projekten innerhalb und außerhalb der Grünzone differenziert.

4.2.6.1 Gesamtwert der Planung innerhalb der Grünzone

Innerhalb der Grünzone werden nur die nach Artikel 13 und 17 geschützten Biotop- und Lebensraumtypen, sowie die Grün-Infrastrukturen in die Gesamtbilanzierung aufgenommen.

$$\text{Ökologischer Wert der Planung} = \sum \text{Ökologischen Werte aller innerhalb der Grünzone anerkannten nach Artikel 13 und 17 geschützter Biotop- und Lebensraumtypen} + \text{der anerkannten Grün-Infrastrukturen}$$

4.2.6.2 Gesamtwert der Planung außerhalb der Grünzone

Außerhalb der Grünzone werden die hier anerkannten, nach Artikel 17 geschützten Biotop- und Lebensraumtypen, sowie die anerkannten Grün-Infrastrukturen in die Gesamtbilanzierung aufgenommen, unter der Bedingung, dass diese auf öffentlichen Flächen vorgesehen werden, ausgenommen Gründächer, Fassadenbegrünung und Gemeinschaftsgärten, welche auch auf Privatflächen angerechnet werden.

$$\text{Ökologischer Wert der Planung} = \sum \text{Ökologischen Werte aller außerhalb der Grünzone anerkannten nach Artikel 17 geschützter Biotop- und Lebensraumtypen} + \text{der anerkannten Grün-Infrastrukturen}$$

4.2.7 Anerkennung von Vermeidungsprojekten im Planungszustand

Wie bereits unter Punkt 2.3 angedeutet müssen der Bewertung eines Eingriffs und der Ermittlung dessen Kompensationsbedarfs vorgezogen eventuelle Verbotstatbestände auf besonders geschützte Arten geklärt werden. Wenn besonders geschützte Arten im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, wird vor dem Gebrauch des Systems der Kompensation der geschützten Biotope und Lebensräume ein System der Vermeidung (Art. 27 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018) oder sogar Ausnahmeregelung (Art. 28 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018) zum besonderen Artenschutz ausgelöst.

Sofern diese Vermeidungsprojekte im Rahmen ihrer CEF-Maßnahmen ebenfalls Lebensräume wiederherstellen und/oder verbessern, und dabei ebenfalls Ökopunkte generieren, können diese Vermeidungsprojekte an die ökologische Bilanzierung des Entwicklungsprojekts gegliedert werden. Nicht geschützte Bodennutzungen, die zu Lebensräumen von Arten europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand im Rahmen dieser CEF-Maßnahmen werden, werden ebenfalls im Gesamtwert des Planungszustands dieser Vermeidungsprojekte anerkannt.

5 Ökologische Bilanzierung

Bei der ökologischen Bilanzierung von nach Artikel 13 oder Artikel 17 geschützten Biotopen und Lebensräumen sind die Äquivalenzregeln zu beachten.

N.B. wie bereits erläutert, handelt es sich um eine Bewertung, bei der alle Bodennutzungen betrachtet werden, wohingegen für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nur die durch die Artikel 13 und 17 geschützten Biotope und Lebensräume, im Ausgangs-, sowie im Planungszustand, berücksichtigt werden. Ausgenommen hiervon sind ungeschützte Biotope, welche eine technische Funktion erfüllen und eine gewisse ökologische Wertigkeit vorweisen – die sogenannten « Grün-Infrastrukturen ». Letztere können im Planungszustand für die *in situ* Kompensation geschützter Biotope des Ausgangszustands angerechnet werden.

Die ökologische Bilanz wird wie folgt ermittelt:

Bilanz = ökologischer Wert des Ausgangszustandes – ökologischer Wert des Planungszustandes

B. Anhänge der Berechnungsmethodik

- 1 Tabelle: Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen (Ausgangs- und Planungszustand)
- 2 Tabelle: Beschreibung der Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen
- 3 Tabelle: Feinbewertung der Erfassungseinheiten
- 4 Tabelle: Arten europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand und deren jeweilige Korrekturfaktoren
- 5 Tabelle: anerkannte Grün-Infrastrukturen für die *in situ* Kompensation
- 6 Tabelle: anerkannte Arten (europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand) für die innerörtliche *in situ* Kompensation

1 Tabelle: Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen (Ausgangs- und Planungszustand)

| Nummer RGD | Code ECOPONTS | Situation | Situation | Ausgangszustand | | | Planungszustand | | | Maßeinheit | Kartographische Form in ECOPONTS |
|------------|---------------|---|--|-----------------------|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--|----------------|----------------------------------|
| | | | | Grundwert (Ökopunkte) | Feinmodul - Minimaler Wert (Ökopunkte) | Feinmodul - Maximaler Wert (Ökopunkte) | Grundwert in der Bauzone (Ökopunkte) | Grundwert in der Grünzone (Ökopunkte) | Feinmodul - Maximaler Wert in der Grünzone (Ökopunkte) | | |
| | 1. | Eaux | | | | | | | | | |
| | 1.1. | Sources | | | | | | | | | |
| 1 | 1.1.1. | BK05 - Source proche de l'état naturel (pauvre ou riche en calcaire) | Biotope, habitat ou autre utilisation du sol | 48 | 36 | 60 | 40 | 40 | 48 | m ² | Polygon ⁹ |
| 2 | 1.1.2. | 7220 - Sources pétifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>) | Biotope Habitats und andere Bodennutzungstypen | 57 | 43 | 71 | / | / | 57 | m ² | Polygon ⁹ |
| 3 | 1.1.3. | BK11 - Marais de source | Biotope Habitats und andere Bodennutzungstypen | 48 | 36 | 60 | / | / | 48 | m ² | Polygon |

⁹ Biotop bzw. Lebensraumtyp kann nicht automatisch aus dem Biotopkataster übernommen werden

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------|---|--|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 4 | 1.1.4. | Source peu proche de l'état naturel | Naturferne Quelle | 16 | 12 | 20 | 13 | 13 | / | m ² | Polygon |
| 5 | 1.1.5 | Source captée | Gefasste Quelle | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | / | m ² | Polygon |
| | 1.2. | Cours d'eau | Fließgewässer | | | | | | | | |
| 6 | 1.2.1. | 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranuncullion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> | 3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncullion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i> | 45 | 34 | 68 | 40 | 40 | 54 | m ² | Polygon |
| 7 | 1.2.2. | BK12 - Cours d'eau naturel y inclus classes 1 et 2 de la qualité de l'eau | BK12 - naturnahe Fließgewässer inklusive Gewässergüteklasse 1 und 2 | 32 | 24 | 48 | 32 | 32 | 38 | m ² | Polygon |
| 8 | 1.2.3. | BK12 - Cours d'eau aménagé modérément y inclus classes 3 et 4 de la qualité de l'eau | BK12 - mäßig ausgebaute Fließgewässer inklusive Gewässergüteklasse 3 und 4 | 16 | 12 | 24 | 13 | 13 | / | m ² | Polygon |
| 9 | 1.2.4. | Cours d'eau aménagé intensivement y inclus classe 5 de la qualité de l'eau | Stark ausgebaute Fließgewässer inklusive Gewässergüteklasse 5 | 9 | 7 | 14 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon |
| 11 | 1.2.8. | Canaux | Kanäle | 5 | 4 | 8 | 5 | 5 | / | m ² | Polygon |
| 12 | 1.2.9. | Cavité technique, demi-coque | technische Rinne, Halbschale | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | / | m ² | Polygon |

| | 1.3. | Formes spéciales d'eaux courantes | Sonderformen von Fließgewässern | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|---|--|----|----|----|----|----|----|---|--|--|--|--|--|----------------|---------|
| 13 | 1.3.1. | BK08 - Bras mort | BK08 - Altarm | | 59 | 44 | 89 | / | / | / | | | | | | m ² | Polygon |
| | 1.4. | Plans d'eau - eaux stagnantes | Stillgewässer | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 1.4.1. | BK08 - Mardelles / plan d'eau proche de l'état naturel | BK08 - Mardelle / naturnahes Stillgewässer | 40 | 30 | 60 | 25 | 30 | 48 | | | | | | | m ² | Polygon |
| 15 | 1.4.2. | Lac artificiel (zone d'atterrissement incl.) | Stausee (inkl. Verlandungsbereich) | 18 | 14 | 27 | / | 4 | 22 | | | | | | | m ² | Polygon |
| 16 | 1.4.3. | Ancienne gravière ou carrière remplie d'eau (zone d'atterrissement incl.) | Mit Wasser gefüllte nicht mehr genutzte Kies- oder Steingrube (inkl. Verlandungsbereich) | 45 | 34 | 68 | / | 40 | 54 | | | | | | | m ² | Polygon |
| 17 | 1.4.4. | 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> | 3130 - Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> | 60 | 45 | 90 | 30 | 40 | 72 | | | | | | | m ² | Polygon |
| 18 | 1.4.5. | 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. | 3140 - Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen <i>Chara</i> spp. | 53 | 40 | 80 | 30 | 40 | 64 | | | | | | | m ² | Polygon |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---|---|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 19 | 1.4.6. | 3150 - Lacs et plans d'eaux eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> | 3150 - Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ <i>Magnopotamium</i> oder <i>Hydrocharition</i> | 45 | 34 | 68 | 30 | 40 | 54 | m ² | Polygon |
| 20 | 1.4.7. | Plans d'eau artificiels | naturferne Stillgewässer | 12 | 9 | 18 | 9 | 9 | 14 | m ² | Polygon |
| 21 | 1.4.8. | Bassin décoratif | Zier- und Löschteich | 9 | 7 | 14 | / | 9 | 11 | m ² | Polygon |
| 22 | 1.4.9. | Bassin industriel (installation de refroidissement, bassin de port etc.) | Becken für industrielle Zwecke (Kühlbecken, Hafenbecken u.ä.) | 1 | 1 | 2 | / | 1 | / | m ² | Polygon |
| 23 | 1.4.10. | Bassin de rétention ouvert (dégradé, technique) | offene Wasserrückhaltebecken (naturfern) | 4 | 3 | 6 | / | 4 | / | m ² | Polygon |
| 24 | 1.4.11. | Bassin de rétention ouvert (naturel, écologique) | offene Wasserrückhaltebecken (naturnah) | 18 | 14 | 27 | 9 | 9 | 22 | m ² | Polygon |

| 2. | Types de biotopes terrestres-morphologiques | Terrestrisch-morphologische Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|----|----|----|---|----|----|---------------------------|------------------------|--|--|--|
| 2.1. | Formations rocheuses, falaises, éboulis, carrières et remblais | Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen | | | | | | | | | | | |
| 25 | 2.1.1.1. BK01 - Complexe de parois rocheuses des zones d'extraction | BK01 - Felskomplexe der Tagebaugebiete | 59 | 44 | 74 | / | 30 | 59 | m ² (vertikal) | Polylinie | | | |
| 26 | 2.1.1.2. BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction | BK02 - Block- oder Schutthaldenkomplexe der Tagebaugebiete | 59 | 44 | 74 | / | 30 | 59 | m ² | Polygon | | | |
| 27 | 2.1.1.3. 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | 8210 - Kalkfelsen und ihre Felspaltvegetation | 59 | 44 | 74 | / | 30 | 59 | m ² (vertikal) | Polylinie ₉ | | | |
| 28 | 2.1.1.4. 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique | 8220 - Silikatfelsen und ihre Felspaltvegetation | 59 | 44 | 74 | / | 30 | 59 | m ² (vertikal) | Polylinie ₉ | | | |
| 29 | 2.1.1.5. 8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronica dillenii</i> | 8230 - Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronica dillenii</i> | 59 | 44 | 74 | / | 30 | 59 | m ² (vertikal) | Polylinie ₉ | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|---|----|----|----|----|----|----|---------------------------|------------------------|
| 30 | 2.1.6. | Paroi rocheuse composée de roche meuble (sableuse, argileuse) | Steilwand aus Lockergestein (Sand-/Lehmwand) | 16 | 12 | 20 | 11 | 16 | 16 | m ² (vertikal) | Polylinie ⁹ |
| 31 | 2.1.7. | 8150 - Eboulis médio-européens siliceux des régions hautes | 8150 - Silikathaltige Block-/Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | 59 | 44 | 74 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 32 | 2.1.8. | 8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard | 8160 - Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | 59 | 44 | 74 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 33 | 2.1.9. | Zones d'extraction et terrils | Abbaubereiche und Abraumhalden | 9 | 7 | 11 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon |
| | 2.2. | Formations géomorphologiques spéciales | Geomorphologische Sonderformen | | | | | | | | |
| 34 | 2.2.1. | 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme | 8310 - nicht touristisch erschlossene Höhlen | 64 | 48 | 80 | / | / | / | m ² | Polygon ⁹ |
| 35 | 2.2.2. | BK22 - Cavités souterraines, mines et galeries | BK22 - Unterirdische Hohlräume und Galerien, Mienen | 16 | 12 | 20 | / | / | / | m ² | Polygon ⁹ |

| | 2.3. | Formations morphologiques anthropogènes | Anthropogene morphologische Formationen | | | | | | | | | | |
|----|--------|---|---|----|----|----|----|----|----|---------------------------|-----------|--|--|
| 36 | 2.3.1. | BK21 - Cairns et murgiers | BK21 - Steinriegel/Lesesteinhaufen | 32 | 20 | 39 | 12 | 26 | 28 | m ² | Polygon | | |
| 37 | 2.3.2. | BK20 - Mur en pierres sèches (posé librement des deux côtés ou posé latéralement en contact direct avec le sol) | BK20 - Trockenmauer (freistehend oder seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt) | 36 | 27 | 54 | 32 | 32 | 43 | m ² (vertikal) | Polylinie | | |
| 38 | 2.3.3. | Mur à pierres colmatées ou escalier | Verfugte Mauer oder Treppe | 1 | 1 | 2 | / | 1 | / | m ² (vertikal) | Polylinie | | |
| 39 | 2.3.4. | Gabions (sans contact latéral avec le sol) | Freistehende Gabionen (ohne seitlichen Bodenkontakt) | 1 | 1 | 2 | / | 1 | / | m ² (vertikal) | Polylinie | | |
| 40 | 2.3.5. | Gabions (en contact latéral direct avec la terre) | Gabionen (seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt) | 10 | 8 | 15 | 10 | 10 | 13 | m ² (vertikal) | Polylinie | | |

| | | Biotopes terrestres et semi-terrestres des milieux ouverts | Terrestrische und semiterrestrische Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen des Offenlandes | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|---|--|----|----|----|---|----|---|----|---|----------------|---------|--|--|--|--|--|
| 3. | 3.1. | Marais de transition | Übergangs- und Zwischenmoore | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 3.1.1. | 7140 - Tourbières de transition et tremblantes | 7140 - Natürliches Übergangs- oder Zwischenmoor | 64 | 48 | 80 | / | / | / | / | / | m ² | Polygon | | | | | |
| 42 | 3.1.2. | BK11 - Landes sur marais de transition | BK11 - Heidestadium von Zwischen- oder Übergangsmoor | 50 | 38 | 63 | / | / | / | / | / | m ² | Polygon | | | | | |
| | 3.2. | Bas-marais et marécages non-boisés | Niedermoore und gehölzfreie Sümpfe | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | 3.2.1. | BK11 - Marais à petites Laïches, parvocariçaies (sites pauvres en bases ou riches en bases) | BK11 - Kleinseggenried (basenarmer oder basenreicher Standorte) | 61 | 46 | 76 | / | / | / | / | / | m ² | Polygon | | | | | |
| 44 | 3.2.3. | BK11 - Bas-marais et marécages | BK11 - Niedermoore und Sümpfe | 45 | 34 | 56 | / | 27 | / | 49 | / | m ² | Polygon | | | | | |
| 45 | 3.2.4. | BK11 - Marais de pente | BK11 - Hangmoore | 64 | 48 | 80 | / | / | / | / | / | m ² | Polygon | | | | | |

| 46 | 3.3. | Roselières et magnocaricaïes | Röhrichte und Grossegegniede | BK06 - Jonchaie | BK06 - Teichsimsenröhricht | 61 | 46 | 76 | / | 56 | 61 | m ² | Polygon | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|--|--|--|----|----|----|---|----|----|----------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| 47 | 3.3.4. | BK06 - Phragmitaie (aquatique) | BK06 - Schilfröhricht (Wasser) | BK06 - Phragmitaie (terrestre) | BK06 - Schilfröhricht (Land) | 35 | 26 | 44 | / | 30 | 35 | m ² | Polygon | | | | | | | |
| 48 | 3.3.5. | BK06 - Typhaie | BK06 - Rohrkolbenröhricht | BK06 - Typhaie | BK06 - Rohrkolbenröhricht | 27 | 20 | 34 | / | 25 | 27 | m ² | Polygon | | | | | | | |
| 49 | 3.3.6. | BK06 - Autres types de roselière | BK06 - Sonstige Röhrichte | BK06 - Autres types de roselière | BK06 - Sonstige Röhrichte | 30 | 23 | 38 | / | 28 | 30 | m ² | Polygon | | | | | | | |
| 50 | 3.3.7. | BK04 - Magnocaricaïe (sur station oligotrophe ou eutrophe) | BK04 - Großseggenriede (nährstoffarmer oder nährstoffreicher Standorte) | BK04 - Magnocaricaïe (sur station oligotrophe ou eutrophe) | BK04 - Großseggenriede (nährstoffarmer oder nährstoffreicher Standorte) | 20 | 15 | 25 | / | 18 | 20 | m ² | Polygon | | | | | | | |
| 51 | 3.3.8. | Pelouses sèches/ pelouses calcaires mi-sèches | Trockenrasen / Kalk-Halbtrockenrasen | Pelouses sèches/ pelouses calcaires mi-sèches | Trockenrasen / Kalk-Halbtrockenrasen | 33 | 25 | 41 | / | 28 | 33 | m ² | Polygon | | | | | | | |
| 52 | 3.4.1. | 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi | 6110 - Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen des Alyso-Sedion albi | 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi | 6110 - Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen des Alyso-Sedion albi | 59 | 44 | 74 | / | 50 | 59 | m ² | Polygon | | | | | | | |
| 53 | 3.4.2. | 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) exploitées | 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), genutzt | 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) exploitées | 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), genutzt | 56 | 42 | 70 | / | 50 | 56 | m ² | Polygon | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------|---|--|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 54 | 3.4.3. | 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) non-exploitées | 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>), brachgefallen, bzw. ungenutzt | 51 | 38 | 64 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 55 | 3.4.5. | BK03 - Complexes de pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction | BK03 - Magerrasenkomplexe der Tagbaugelände | 56 | 42 | 70 | / | 50 | 56 | m ² | Polygon |
| 56 | 3.4.4. | BK07 - Pelouses maigres sur sols sableux et siliceux | BK07 - Sand- und Silikatmagerrasen | 51 | 38 | 64 | / | 45 | 58 | m ² | Polygon |
| | 3.5. | Herbages | Grünland | | | | | | | | |
| 57 | 3.5.1. | 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) et pâturage fauché maigre (6510 catégories A et B) | 6510 - Magere Flachlandmähwiese (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) und magere Mähweide (6510 Kategorien A und B) | 33 | 25 | 41 | / | 27 | 33 | m ² | Polygon |
| 58 | 3.5.3. | Herbages extensifs - Prairies et pâturages avec herbes typiques des prairies | Extensivgrünland - Wiesen und Weiden mit wiesentypischen Kräutern und Gräsern | 16 | 12 | 20 | 12 | 12 | 16 | m ² | Polygon |
| 59 | 3.5.5. | Herbage intensif | Intensivgrünland | 9 | 7 | 11 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon |
| 60 | 3.5.6. | Gazon | Tritt- und Parkrasen | 4 | 3 | 5 | / | 4 | / | m ² | Polygon |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---|--|----|----|----|---|----|----|----------------|---------|
| 61 | 3.5.8. | Pelouse fleurie, gazon sur du gravier avec des espèces qui confèrent une valeur écologique | Blütenreicher Kräuterrasen, Schotterrasen mit wertgebenden Arten | 8 | 6 | 10 | 8 | 8 | / | m ² | Polygon |
| 62 | 3.5.7. | 6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinia caeruleae</i>) | 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen oder tonig-schluffigen Böden (<i>Molinia caeruleae</i>) | 59 | 44 | 74 | / | 30 | 59 | m ² | Polygon |
| 63 | 3.5.9. | BK10 - Prairies humides du <i>Calthion</i> et divers types de prairies humides extensives | BK10 - Feuchtwiesen des <i>Calthion</i> und sonstige extensive Feuchtwiesentypen | 33 | 25 | 41 | / | 28 | 33 | m ² | Polygon |
| 64 | 3.5.10. | Gazons fluviatiles naturels extensifs ou non exploités | Naturnaher extensiv oder nicht bewirtschafteter Flutrasen | 16 | 12 | 20 | 9 | 9 | 16 | m ² | Polygon |
| 65 | 3.5.11. | Herbage humide intensif pauvre en espèces | Artenarmes, intensiv genutztes Feuchtgrünland | 12 | 9 | 15 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon |
| 66 | 3.5.12. | BK10 - Prairies humides du <i>Calthion</i> et divers types de prairies humides extensives en friche | BK10 - Verbrachte Feuchtwiesen des <i>Calthion</i> und sonstige extensive Feuchtwiesentypen | 27 | 20 | 34 | / | 21 | 27 | m ² | Polygon |
| | 3.5.13. | BK11 - Prairie humide tombée en friche | BK11 - Brachgefallene Nasswiesen | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 67 | 3.6. | Landes et pelouses à nard | Heiden und Borstgrasrasen | 51 | 38 | 64 | / | 45 | 51 | m ² | Polygon |
| | 3.6.1. | 4030 - Landes sèches européennes | 4030 - Europäische trockene Heide | 64 | 48 | 80 | / | 30 | 64 | m ² | Polygon |
| 68 | 3.6.6. | 6230 - Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) | 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen silikatischer Standorte der montanen Stufe (und der submontanen Stufe des europäischen Festlandes) | | | | | | | | |
| 69 | 3.7. | Champs, plantation de taillis, plantations de ligneux, jardins, vignobles, vignobles en jachère | Äcker, Gehölzpflanzungen, Gärten, Weinberge, brachgefallene Weinberge | 9 | 9 | 11 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon |
| | 3.7.1. | Champs sans ou avec végétation fragmentée d'espèces ségétales | Äcker ohne oder mit fragmentarischer Unkrautvegetation | 20 | 20 | 25 | 12 | 20 | 23 | m ² | Polygon |
| 70 | 3.7.2. | Champs avec végétation d'espèces ségétales pertinentes pour la protection de la nature (pauvres/riches en bases), respectivement bandes herbeuses en bordure de champs | Äcker mit naturschutzrelevanter Unkrautvegetation (basenarmer/-reicher Standorte), sowie Blühstreifen entlang der Felder | 16 | 16 | 20 | 10 | 16 | 18 | m ² | Polygon |
| 71 | 3.7.3. | Champs mis en jachère avec végétation d'espèces | Äckerbrachen mit Unkrautvegetation | | | | | | | | |

| | | ségétales (pauvres/riches en bases) | (basenarmer/-reicher Standorte) | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|--|---|----|----|----|----|----|----|---|----------------|---------|--|--|--|--|--|--|
| 72 | 3.7.5. | Culture fourragère | Futteranbauflächen | 9 | 9 | 11 | 9 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon | | | | | | |
| 73 | 3.7.6. | Maraîchage | Gemüse-/Obstanbau | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | / | m ² | Polygon | | | | | | |
| 74 | 3.7.7. | Plantations d'arbres fruitiers à basse tige, cultures de fruits cultivés en espalier, cultures d'arbustes à fruits, pépinières, cultures de jeunes arbres, cultures de sapins de Noël, viticulture | Niederstammobstanlagen, Spalierobstanlagen, Strauchobstplantagen, Baumschulen, Aufzucht von Baumsetzlingen, Weihnachtsbaumkulturen, Rebkulturen | 9 | 9 | 11 | 9 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon | | | | | | |
| 75 | 3.7.14. | Vignes mises en jachère | Rebbrachen | 16 | 16 | 20 | 12 | 12 | 12 | / | m ² | Polygon | | | | | | |
| 76 | 3.7.15. | Plantations de ligneux sur sites pollués | Gehölzanzpflanzungen auf belasteten Flächen | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | / | m ² | Polygon | | | | | | |
| 77 | 3.8.1. | Végétation rudérale annuelle | Ruderalvegetation, Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstaudenfluren | 9 | 7 | 11 | 9 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon | | | | | | |
| 78 | 3.8.2. | Végétation rudérale persévérante (sites chauds et secs ou frais à humides ou riche en herbes) | Ausdauernde Ruderalvegetation (trockenwarmer oder frischer bis feuchter oder grasreicher Standorte) | 16 | 12 | 20 | 13 | 13 | 13 | / | m ² | Polygon | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|--|--|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 79 | 3.8.5 | 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin des forêts de sites oligio- à eutropes | 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe an Waldrändern oligo- bis eutropher Standorte | 30 | 23 | 38 | 25 | 25 | 30 | m ² | Polygon |
| 80 | 3.8.7. | Coupes rases, chablis et clairières | Kahlschläge, Windwurfflächen und Fluren der Lichtungen | 16 | 12 | 20 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 81 | 3.8.8. | Lisières et franges herbagères (sans bordures lignees, ainsi que prairies en jachère) | Krautige und grasige Säume und Fluren (ohne Gehölzsäume, sowie Grünlandbrachen) | 16 | 12 | 20 | 10 | 16 | 16 | m ² | Polygon |
| 82 | 3.8.9. | 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin des cours d'eau | 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe an Fließgewässern | 32 | 24 | 40 | 27 | 32 | 32 | m ² | Polygon |
| 83 | 3.8.10. | Formations de néophytes le long des cours d'eau ou en lisière forestière (>50%) | Neophyten-Staudenfluren entlang von Fließgewässern und Waldrändern (>50%) | 4 | 3 | 5 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 84 | 3.8.11. | Formations dominantes non lignees et pauvres en espèces (p.ex. <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>) ou d'autres espèces qui forment des | Artenarme, gehölzfreie Dominanzbestände (<i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>) oder anderen Arten weiche | 12 | 9 | 15 | / | / | / | m ² | Polygon |

| | populations dominantes (p.ex. <i>Urtica dioica</i>) | Dominanzbestände bilden (z.B. <i>Urtica dioica</i>) | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|--|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|--|--|--|
| 4. | Peuplements de ligneux et buissons | Gehölzbestände und Gebüsch | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Buissons, broussailles, haies | Gebüsch, Gestrüpp, Hecken | | | | | | | | | | | |
| 85 | 4.1.1. BK17 - Buissons de sites humides | BK17 - Gebüsch nasser bis feuchter Standorte | 27 | 20 | 34 | 14 | 25 | 27 | m ² | Polygon | | | |
| 86 | 4.1.3. BK17 - Buissons de sites frais (y inclus formations de genêts à balais) | BK17 - Gebüsch frischer Standorte (inklusive Besenginster-Bestände) | 16 | 12 | 20 | 8 | 14 | 16 | m ² | Polygon | | | |
| 87 | 4.1.4. 5110 - Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.) | 5110 - Stabile xérophile Gebüschformationen mit <i>Buxus sempervirens</i> an Felshängen (<i>Berberidion</i> p.p.) | 64 | 48 | 80 | / | 40 | 64 | m ² | Polygon | | | |
| 88 | 4.1.5. 5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires | 5130 - Formations mit <i>Juniperus communis</i> auf Heiden oder Kalk-Halbtrockenrasen | 61 | 46 | 76 | / | 40 | 61 | m ² | Polygon | | | |
| 89 | 4.1.6. BK17 - Buissons de sites secs et chauds | BK17 - Gebüsch trockenwarmer Standorte | 33 | 25 | 41 | 14 | 28 | 30 | m ² | Polygon | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|--|---|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 90 | 4.1.8. | BK17 - Buissons et broussailles de sites rudéraux et riches en azote | BK17 - Gebüsch und Gestrüpp ruderaler und stickstoffreicher Standorte | 16 | 12 | 20 | 8 | 14 | 16 | m ² | Polygon |
| 91 | 4.1.9. | BK16 - Bosquets composés d'au moins 50% d'espèces indigènes | BK16 - Feldgehölz aus mehr als 50 % einheimischen Laubbäumen | 20 | 15 | 25 | 8 | 15 | 20 | m ² | Polygon |
| 92 | 4.1.10. | BK17 - Haies sur cairns | BK17 - Hecke auf Lesesteinriegel | 32 | 24 | 40 | 13 | 30 | 32 | m ² | Polygon |
| 93 | 4.1.11. | BK17 - Haies des bords de champ de plain-pied ou sur des talus | BK17 - Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen | 20 | 15 | 25 | 11 | 18 | 20 | m ² | Polygon |
| 94 | 4.1.12. | Haies d'agrément | Heckenzaun/Zierhecke | 9 | 7 | 11 | 9 | 9 | / | m ² | Polygon |
| | 4.2. | Lianes et plantes grimpanes | Lianen und Kletterpflanzen | | | | | | | | |
| 95 | 4.2.2. | Formations indigènes de lianes et de plantes grimpanes [tous les sous-types] | Einheimische Lianen- oder Kletterpflanzenbestände [alle Untertypen] | 20 | 15 | 25 | / | 18 | 20 | m ² | Polygon |
| | 4.3. | Buissons et haies non typiques du milieu | Naturraumfremde Hecken und Gebüsche | | | | | | | | |
| 96 | 4.3.1. | Buissons et haies composés d'espèces non typiques du milieu [>25%] | Gebüsch und Hecken mit naturraumtypischer Artenzusammensetzung [>25%] | 9 | 7 | 11 | 9 | / | / | m ² | Polygon |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 97 | 4.3.2. | Buissons et haies composés d'espèces non indigènes (plantation d'arbustes d'ornement) | Gebüsch und Hecken aus nichtheimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung) | 5 | 4 | 6 | / | / | m ² | Polygon |
| | 4.4. | Rangée d'arbres, groupes d'arbres, arbres isolés et vergers | Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestände | | | | | | | |
| 98 | 4.4.1. | BK18 - Groupes et rangées d'arbres indigènes, adaptés au site ou d'arbres fruitiers | BK18 - Groupe und Reihe von einheimischen, standortgerechten Bäumen oder von Obstbäumen | 18 | 14 | 23 | 15 | 18 | cm (Umfang) | Punkt |
| | 4.4.3. | Arbre isolé indigène, adapté au site, ou arbre fruitier | Isolierter, standortgerechter Einzelbaum oder Obstbaum | 6 | 5 | 8 | / | / | cm (Umfang) | Punkt |
| 99 | 4.4.2. | Arbre isolé ou groupe et rangées d'arbres non indigènes, non adaptés au site | Nicht einheimische, nicht standortgerechte Einzelbaum oder Baumgruppe und -reihe | 31 | 23 | 39 | / | / | m ² | Polygon |
| 100 | 4.4.6. | BK09 - Vergers (vieux arbres) | BK09 - Streuobstbestand (Altbäume) | 20 | 15 | 25 | 17 | 20 | cm (Umfang) | Punkt |
| | 4.4.7. | Vergers plantés récemment | Streuobstbestand, neu angelegt | | | | | | | |

| | 4.5. | Manteau forestier | Waldränder | | | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|--|--|
| 102 | 4.5.1. | BK15 - Manteau forestier (emplacements humides ou secs et chauds) | BK15 - Waldrand (nasser bis feuchter oder trockenwarmer Standorte) | 27 | 20 | 34 | 20 | 24 | 27 | m ² | Polygon | | |
| 103 | 4.5.2. | BK15 - Manteau forestier (emplacements frais ou sites rudéraux et riches) | BK15 - Waldrand (frischer oder ruderaler und nährstoffreicher Standorte) | 18 | 14 | 23 | 12 | 15 | 18 | m ² | Polygon | | |
| | 5. | Forêts | Wälder | | | | | | | | | | |
| | 5.1. | Forêts marécageuses, forêts alluviales | Sumpf- und Auenwälder | | | | | | | | | | |
| 104 | 5.1.2. | 91D0 - Tourbières boisées | 91D0 - Birken-Moorwälder | 64 | 48 | 80 | / | / | / | m ² | Polygon | | |
| 105 | 5.1.3. | 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</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>) | 49 | 37 | 61 | / | 30 | 49 | m ² | Polygon | | |
| 106 | 5.1.4. | Bandes de forêts alluviales (1-2 rangées d'arbres typiques, adaptés aux conditions stationnelles le long de cours d'eaux) | Auenwaldstreifen (1-2 Baumreihen aus typischen, standortgerechten Arten entlang von Fließgewässern) | 30 | 23 | 38 | / | 25 | 30 | m ² | Polygon | | |

| 5.2. | Forêts de sites secs et chauds | Wälder trockenwarmer Standorte | 51 | 38 | 64 | / | 27 | 51 | m ² | Polygon |
|------|--|--|----|----|----|---|----|----|----------------|---------|
| 107 | 5.2.1. BK13 - Chênaies sur ardoises | BK13 - Eichenwälder auf Schiefer | 51 | 38 | 64 | / | 27 | 51 | m ² | Polygon |
| 108 | 5.2.2. BK13 - Chênaies sur rendosol | BK13 - Eichenwälder auf Rendzinen | 53 | 40 | 66 | / | 27 | 53 | m ² | Polygon |
| 109 | 5.2.3. BK14 - Taillis de chênes avec campanules | BK14 - Glockenblumen-Eichenwald | 45 | 34 | 56 | / | 40 | 45 | m ² | Polygon |
| 5.3. | Forêts de ravin | Schluchtwald | | | | | | | | |
| 110 | 5.3.1. 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> | 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder des <i>Tilio-Acerion</i> | 56 | 42 | 70 | / | 27 | 56 | m ² | Polygon |
| 111 | 5.3.3. 9180 - Forêts de ravin (Polystic à aiguillons - érable) | 9180 - Schildfarn-Ahorn-Schluchtwald | 61 | 46 | 76 | / | 27 | 61 | m ² | Polygon |
| 5.4. | Forêts riches en hêtre sur stations moyennes | Buchenwälder auf mittleren Standorten | | | | | | | | |
| 112 | 5.4.1. 9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> | 9130 – Waldmeister-Buchenwald des <i>Asperulo-Fagetum</i> | 43 | 32 | 54 | / | 27 | 43 | m ² | Polygon |
| 113 | 5.4.2. 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i> | 9150 – Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwälder des <i>Cephalanthero-Fagetum</i> | 59 | 44 | 74 | / | 27 | 59 | m ² | Polygon |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|---|--|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| 114 | 5.4.3. | 9110 - Hêtres du <i>Luzulo-Fagetum</i> | 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder des <i>Luzulo-Fagetum</i> | 45 | 34 | 56 | / | 27 | 49 | m ² | Polygon |
| | 5.5. | Chênaie et chênaie-charmaie sur stations moyennes | Eichen- und Eichen-Hainbuchen-wälder auf mittleren Standorten | | | | | | | | |
| 115 | 5.5.1. | 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> | 9160 – Subatlantische und mitteleuropäische Stieleichen- und Eichen-Hainbuchenwälder des <i>Carpinion betuli</i> | 51 | 38 | 64 | / | 27 | 51 | m ² | Polygon |
| 116 | 5.5.2. | BK13 - Autres types de taillis de chênes | BK13 - Andere Eichenniederwälder | 30 | 23 | 38 | / | 25 | 30 | m ² | Polygon |
| | 5.6. | Peuplements de feuillus ou forêts pionnières | Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder | | | | | | | | |
| 117 | 5.6.1. | BK13 - Peuplements de feuillus et forêts pionnières (essences indigènes, adaptées à la station) | BK13 - Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder (einheimische, standortgerechte Baumarten) | 33 | 25 | 41 | 25 | 27 | 33 | m ² | Polygon |
| | 5.8. | Peuplement forestier artificiel | Naturferne Waldbestände | | | | | | | | |
| 118 | 5.8.1. | Peuplements de feuillus à essences exotiques | Laubbaum-Bestände aus Exoten | 12 | 9 | 15 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 119 | 5.8.2. | Peuplements de conifères | Nadelbaum-Bestände | 12 | 9 | 15 | / | / | / | m ² | Polygon |

| 120 | 5.8.3. | Parcs forestiers | Parkwälder | 15 | 11 | 19 | 15 | / | / | m ² | Polygon |
|------------|---------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----------------|---------|
| | 6. | Biotopes techniques | Technische Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen | | | | | | | | |
| | 6.1. | Petites surfaces non couvertes et non goudronnées des zones urbanisées | Kleine unversiegelte Flächen innerhalb des urbanen Raumes | | | | | | | | |
| 121 | 6.1.1. | Plantations d'herbes ou d'arbustes annuels ou persistants | Anpflanzungen von einjährigen oder sommergrünen/immergrün en Kräutern/Stauden | 5 | 4 | 8 | 1 | / | / | m ² | Polygon |
| | 6.2. | Infrastructures routières et places | Verkehrsinfrastrukturen und Plätze | | | | | | | | |
| 122 | 6.2.1. | Rue/Chemin/Place scellé(e) | Straße/Weg/Platz versiegelt | 1 | 1 | 2 | 1 | / | / | m ² | Polygon |
| 123 | 6.2.2. | Rue/Chemin/Place pavé(e) (pavage sans scellage des joints), recouvert(e) de gravier, partiellement consolidée | Straße/Weg/Platz gepflastert (Pflasterung ohne Fugenversiegelung), geschottert, teilbefestigt | 5 | 4 | 8 | 4 | / | / | m ² | Polygon |
| 124 | 6.2.3. | BK19 - Chemin non stabilisé | BK19 - Unbefestigter Weg | 23 | 17 | 35 | 10 | 23 | 31 | m ² | Polygon |
| 125 | 6.2.4. | BK19 - Chemin creux [complexe] | BK19 - Hohlweg [Komplex] | 20 | 15 | 30 | / | 15 | 27 | m ² | Polygon |
| 126 | 6.2.5. | Surface de sol brut | Rohbodenfläche | 6 | 5 | 9 | 6 | / | / | m ² | Polygon |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|---|---|----|---|----|----|---|---|------------------------------|-----------|
| 127 | 6.2.6. | Autres infrastructures routières | Sonstige Verkehrsinfrastrukturen | 1 | 1 | 2 | / | / | / | m ² | Polygon |
| | 6.3. | Edifices | Bauwerke | | | | | | | | |
| 128 | 6.3.2. | Surface bâtie | Bebaute Fläche | 1 | 1 | 2 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 129 | 6.3.1. | Châteaux, églises et chapelles historiques, vieux locaux d'élevage, de granges, de greniers traditionnels | Schlösser, historische Kirchen und Kapellen, alte Gebäude von traditionellen Stallungen, Scheunen, Speicher | 9 | 7 | 14 | / | / | / | m ² | Polygon |
| 130 | 6.3.3. | Petits bâtiments, hangar | Kleine Gebäude, Schuppen | 4 | 3 | 6 | / | / | / | m ² | Polygon |
| | 6.4. | Décharge | Müllhalde | | | | | | | | |
| 131 | 6.4.1. | Décharge | Müllhalde | 1 | 1 | 2 | / | / | / | m ² | Polygon |
| | 6.5. | Petits espaces verts autour de bâtiments | Kleine Grünflächen bei Gebäuden | | | | | | | | |
| 133 | 6.5.1. | Toit végétal intensif | Gründach intensif | 6 | 4 | 9 | 6 | / | / | m ² | Polygon |
| 134 | 6.5.3. | Toit végétal extensif | Gründach extensif | 10 | 7 | 15 | 10 | / | / | m ² | Polygon |
| 135 | 6.5.2. | Façades végétalisées | Fassadenbegrünung | 6 | 5 | 9 | 6 | / | / | m ² (vertikal) | Polylinie |
| | 6.6. | Jardin | Garten | | | | | | | | |
| 136 | 6.6.1. | Jardin privé | Privatgarten | 6 | 4 | 9 | 6 | / | / | m ² | Polygon |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|----------------|---------|
| 137 | 6.6.2. | Jardin communautaire | Schrebergarten | | 6 | 4 | 9 | 6 | / | / | m ² | Polygon |
| | 7. | Autres | Sonstige | | | | | | | | | |
| 138 | 7.1.1. | Toute autre surface privée dans la zone de construction (maison, garage, zone de verdure, ...) | Jede andere Privatfläche im Baugebiet (Häuser, Garagen, Grünfläche, ...) | 3 | 2 | 5 | / | / | / | / | m ² | Polygon |
| | 8. | Général | Allgemein | | | | | | | | | |
| | 8.0.0 | Toute autre surface | Alle sonstigen Flächen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | m ² | Polygon |

2 Tabelle: Beschreibung der Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen

| Beschreibung des Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstyps | mögliche Pflanzengesellschaften | Schutzstatus ¹⁰ | Kartierbogen | Anmerkung |
|--|---|----------------------------|-------------------------------|---|
| 1. Gewässer | | | | |
| 1.1. Quellen | | | | |
| 1.1.1. Naturnahe Quelle (kalkarm oder kalkreich) | | | | |
| <p>Grundwasser-Austritt, ganzjährig oder zeitweise austrocknend;</p> <p>Die direkte Quellumgebung kann eine typische Quellvegetation, einen Quellbach, einen Quellsumpf, eine Feuchtwiese, ein Niedermoor, ein Röhricht, einen Seggenbestand, eine Hochstaudenflur, einen Quelltümpel, ... aufweisen;</p> <p>Diese Biotopkategorie umfasst naturnahe und ungenutzte Quellen, unabhängig davon, ob eine typische Quellvegetation vorhanden ist oder nicht;</p> <p>Häufig findet man auch zeitweise trockene Quellen, welche jedoch durch eine entsprechende Vegetation (z.B. Feuchtheizer wie <i>Juncus inflexus</i>) zu erkennen sind.</p> | <p>Verband: Cardamino-Montion (Silikatquellfluren des Freilandes)</p> <p>Gesellschaft: Philonotido fontanae-Montietum rivularis</p> <p>Gesellschaft: Stellario alsines-Montietum rivularis</p> <p>Gesellschaft: Cardamine amara (- Cardamine flexuosa) Basalgemeinschaft</p> <p>Verband: Caricion remotae (Waldquellgesellschaften)</p> | Art. 17 | BK 05 - Nicht gefasste Quelle | <p>Maximalgröße 100 m², ansonsten 1.1.3. Quellsumpf;</p> <p>Betrachtet werden der Quellmund, sowie die Quellvegetation und der anschließende Quellbach (falls vorhanden);</p> <p>Nur naturnahe ausgebildete Quellbereiche.</p> |

¹⁰ N.B. auch ungeschützte Bodennutzungen können durch die Anwesenheit einer Art von europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand als Lebensraum (HEIC) dem Schutz des Art. 17 unterliegen

| | | | | |
|--|--|---------|--|---|
| | Gesellschaft: <i>Caricetum remotae</i> (Waldgilbweiderich- Winkelseggen-Gesellschaft) Gesellschaft: <i>Chrysosplenietum oppositifolii</i> (Milzkrautgesellschaft) | | | |
| 1.1.2. Kalktuffquelle (<i>Cratoneurion</i>) | | | | |
| Quellaustritt von kalkhaltigem Wasser mit aktiver Ausfällung von Kalktuff; Diese Formationen sind in sehr unterschiedlichen Umgebungen wie in Wäldern oder im Freiland zu finden; Sie sind im Allgemeinen auf kleine punktförmige oder längliche Elemente beschränkt und werden von kalkverkrusteten Moosüberzügen der Starknervmoosfluren <i>Cratoneurion commutati</i> dominiert. | Verband: <i>Cratoneurion commutati</i> (Kalkquellfluren) Gesellschaften: <i>Cratoneuretum filicino- commutati Cochleario pyrenaicae-Cratoneuretum commutati</i> <i>Catascopietum nigrati</i> <i>Eucladietum verticillati</i> | Art. 17 | 7220 - Kalktuffquelle | Betrachtet werden der Quellmund und der anschließende Quellbach, soweit diese Tuffbildungen und eine entsprechende Vegetation aufweisen. |
| 1.1.3. Quellsumpf | | | | |
| Quellsümpfe sind durch einen oder mehrere Quellaustritte mit häufig schwankender Schüttung gekennzeichnet, bei denen das an die Oberfläche sickende Wasser Quellsümpfe bzw. -moraste bildet. Charakteristisch ist ein ganzjährig hoher Grundwasserstand. Diese | <i>Angelico-Cirsietum oleracei</i> <i>Calystegio-Epilobietum hirsuti</i> <i>Calystegio-Eupatorietum cannabini</i> <i>Carici canescentis-Agrostietum caninae</i> (Pott 1995) | Art. 17 | BK 11 - Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede | Mindestgröße 100 m ² , ansonsten 1.1.1. Naturnahe Quelle (kalkarm oder kalkreich); Auch artenarme Bestände wie z.B. <i>Glyceria-Reinbestände</i> . |

| | | | | |
|---|--|----------------|--|--|
| <p>Sümpfe können mehr oder weniger artenreich sein.</p> | <p>Caricetum nigrae Parnassio-Caricetum nigrae Valeriano-Filipenduletum Crepis paludosa-Juncus acutiflorus-Gesellschaft Juncus effusus-Gesellschaft Lysimachia vulgaris-Lythrum salicaria-Gesellschaft Polygonum bistorta-Gesellschaft Scirpus sylvaticus-Gesellschaft</p> | | | |
| <p>1.1.4. Naturferne Quelle</p> | | | | |
| <p>Anthropogen stark veränderte Quellaustritte, z.B. mit Sohlen- oder Uferverbau, als Viehtränke genutzt.</p> | | / | / | |
| <p>1.1.5. Gefasste Quelle</p> | | | | |
| <p>Anthropogen stark veränderte Quellaustritte, die gefasst sind und zur Trinkwassergewinnung genutzt werden.</p> | | / | / | |
| <p>1.2. Fließgewässer</p> | | | | |
| <p>1.2.1. Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i></p> | | | | |
| <p>Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation von schwimmenden oder untergetauchten Wasserpflanzen von <i>Ranunculon fluitantis</i> und <i>Callitricho-</i></p> | <p><i>Ranunculon fluitantis</i> (Neuh. 1959)</p> | <p>Art. 17</p> | <p>3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</p> | <p>Bei der Erfassung werden ganze Fließgewässerabschnitte abgegrenzt, die eine untergetauchte flutende</p> |

| | | | |
|--|---|----------------|--|
| <p>Batrachion (teils mit sehr niedrigem Wasserstand im Sommer) oder aquatischen Moospflanzen.</p> | <p>Fontinalion antipyreticae (W. Koch 1936) Cinclidion fontinaloidis (Philippi 1956) Racomitron acicularis (Krusenstjerna 1945)</p> | | <p>Vegetation aufweisen, es erfolgt also kein Abgrenzen einzelner Bestände; Überwiegend vegetationsfreie Abschnitte werden als BK12 - Permanente Fließgewässer erfasst; Zur Fläche des Lebensraums zählen neben dem eigentlichen Fließgewässer auch dessen Ufer mitsamt der Ufervegetation aus Galeriewald, Röhricht, Hochstaudenfluren etc. sofern diese nicht ihre Mindestfläche als eigener Biotop- oder Lebensraumtyp erreichen.</p> |
| <p>1.2.2. Naturnahe Fließgewässer, inklusive Gewässergüteklasse 1 und 2</p> | | | |
| <p>Alle Fließgewässer der Gewässergüteklasse 1 und 2, dauerhaft oder temporär, die nicht den Merkmalen der Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung der Flüsse Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion entsprechen [3260]; Fließgewässer spielen eine wichtige Funktion als ökologischer Korridor oder Lebensraum für Tierarten; Diese Biotope befinden sich häufig in enger Verbindung mit anderen geschützten Biotopen oder Lebensräumen von wie Hochstaudenfluren, Seggenbeständen, Röhrichten, Baumreihen, Auwälder, ...</p> | <p>Ranunculion fluitantis Potamogetonion pectinati Chenopodion rubri Bidention tripartitae Senecionion fluviatilis Aegopodion podagrariae Epilobion fleischeri Phalaridion arundinaceae Glycerio-Sparganion Phragmition australis Magnocaricion Filipendulion</p> | <p>Art. 17</p> | <p>Bei deutlichen Bewertungsunterschieden sind Fließgewässer in Abschnitte mit ähnlicher Charakterisierung zu unterteilen; Beim Vorhandensein von gewässerbegleitenden geschützten Biotoptypen, z.B. 3260, 6430, 91E0*, BK04, BK06, BK11 etc. müssen die jeweiligen Mindestkriterien erfüllt werden, um als eigener Biotop- oder Lebensraumtyp ausgewiesen zu werden, andernfalls zählt die Fläche zur Biotopfläche des BK12.</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Die Ufer und Böschung samt Vegetation, sowie die erste Baumreihe sind integraler Bestandteil des Wasserlaufs; Als künstlich eingestufte oder stark veränderte Wasserkörper im Sinne des geänderten Wassergesetzes vom 19. Dezember 2008 sind ausgeschlossen.</p> | <p>Agropyro-Rumicion Calthion Alnion incanae Salicion albae Platyhypnidion ruscifforme Oxyrhynchietum rusciformis Cinclidotion fontinaloides Racomitrium acicularis Scapanietum undulatae</p> | | |
| <p>1.2.3. Mäßig ausgebaute Fließgewässer, inklusive Gewässergüteklasse 3 und 4</p> | | | |
| <p>Alle Fließgewässer der Gewässergüteklasse 3 und 4, dauerhaft oder temporär, die nicht den Merkmalen der Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung der Flüsse Ranunculion fluitantis und Callitriche-Batrachion entsprechen [3260]; Fließgewässer spielen eine wichtige Funktion als ökologischer Korridor oder Lebensraum für Tierarten; Diese Biotope befinden sich häufig in enger Verbindung mit anderen geschützten Biotopen oder Lebensräumen von wie Hochstaudenfluren, Seggenbeständen, Röhrichten, Baumreihen, Auwälder, ...</p> | <p>Ranunculion fluitantis Potamogetonion pectinati Chenopodion rubri Bidention tripartitae Senecionion fluviatilis Aegopodion podagrariae Epilobion fleischeri Phalaridion arundinaceae Glycerio-Sparganion Phragmition australis Magnocaricion Filipendulion Agropyro-Rumicion Calthion</p> | <p>Art. 17 BK12 - Fließgewässer</p> | <p>Bei deutlichen Bewertungsunterschieden sind Fließgewässer in Abschnitte mit ähnlicher Charakterisierung zu unterteilen; Beim Vorhandensein von gewässerbegleitenden geschützten Biotoptypen, z.B. 3260, 6430, 91E0*, BK04, BK06, BK11 etc. müssen die jeweiligen Mindestkriterien erfüllt werden, um als eigener Biotop- oder Lebensraumtyp ausgewiesen zu werden, andernfalls zählt die Fläche zur Biotopfläche des BK12.</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>Die Ufer und Böschung samt Vegetation, sowie die erste Baumreihe sind integraler Bestandteil des Wasserlaufs; Als künstlich eingestufte oder stark veränderte Wasserkörper im Sinne des geänderten Wassergesetzes vom 19. Dezember 2008 sind ausgeschlossen.</p> | <p>Alnion incanae Salicion albae Platyhypnidion ruscifforme Oxyrhynchietum ruscifformis Cinclidotion fontinaloides Racomitrium acicularis Scapanietum undulatae</p> | | |
| <p>1.2.4. Stark ausgebaute Fließgewässer, inklusive Gewässergüteklasse 5</p> | | | |
| <p>Durch wesentliche Eingriffsmaßnahmen im Bereich der Sohle und/oder des Uferbereiches verändertes Fließgewässer der Gewässergüteklasse 5; Fließgewässertypische Strukturen fehlen gänzlich, der Lauf ist geradlinig oder gestreckt und die Ufer befestigt; Zudem geht er meist mit einer Veränderung der Trophie bzw. Belastung einher, verursacht durch die Lichtstreuung und vielfache Reduzierung der Fließgeschwindigkeit, welche eine Eutrophierung als Folge hoher Nährstoffkonzentrationen fördern.</p> | | / | / |
| <p>1.2.8. Kanäle</p> | | | |
| <p>Künstlicher Wasserlauf, welcher als Schifffahrtsweg oder aber zur Zu- und Ableitung von Wasser (Abwasser-</p> | | / | / |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---------|---|--|--|--|--|--|--|
| /Bewässerungskanal, Mühlkanal) genutzt wird. | | | | | | | | | |
| 1.2.9. Technische Rinne, Halbschale | | | | | | | | | |
| Künstlicher Hohlkörper geringer Tiefe, kann z.B. mit Betonplatten abgedeckt oder offen sein | / | / | | | | | | | |
| 1.3. Sonderformen von Fließgewässern | | | | | | | | | |
| 1.3.1. Altarm | | | | | | | | | |
| In der Regel langgestreckte, frühere Fluss- oder Bachabschnitte, die durch natürliche oder künstliche Einwirkung an einem Ende vom Hauptstrom abgeschnitten, doch noch mit dem Fließgewässer verbunden sind und zeitweise bei Hochwasser durchströmt werden; Da sie nicht oder kaum durchströmt werden, neigen sie zur Versumpfung oder gar Verlandung, und je nach Situation ähnelt ihre Vegetation eher der der Fließgewässer oder der Stillgewässer. | vgl. 1.2.2., 1.4.1., 1.4.6. | Art. 17 | BK08 - Naturnahes Stillgewässer bzw. BK12 - Fließgewässer (je nach Ausprägung und Vegetation) | Je nach Ausprägung und Vegetation, wenn (zeitweise oder dauerhaft) durchströmt: 1.2. Fließgewässer; bzw. wenn nicht mehr durchströmt: 1.4.1. Mardelle / naturnahes Stillgewässer | | | | | |
| 1.4. Stillgewässer | | | | | | | | | |
| 1.4.1. Mardelle / naturnahes Stillgewässer | | | | | | | | | |
| Alle meso- bis eutrophe Stillgewässer mit einer Mindestfläche von 25 m ² , natürlichen oder anthropogenen Ursprungs, dauerhaft | | Art. 17 | BK08 - Naturnahes Stillgewässer | Nicht aufgenommen werden Uferbereiche von Talsperren, die technisch bedingt | | | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Wasser führend oder einige Monate im Jahr austrocknend, und mit natürlicher Entwicklung, welche nicht einem der drei Stillgewässer-Lebensraumtypen von europäischer Bedeutung [3130], [3140] oder [3150] entsprechen;</p> <p>Die Ufer und Böschungen des Wasserkörpers sollten zumindest teilweise Bestände von Schilf, Rohrkolben, Seggen, Binsen, Hochstauden oder anderen amphibischen Pflanzen aufweisen, bzw. das Gewässer sollte seltene oder bedrohte Tier- oder Pflanzenarten enthalten;</p> <p>Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tümpel oder Mardelle: Kleine, flache periodisch trockenfallende stehende Gewässer, die künstlich angelegt oder natürlich entstanden sind • Weiher: Flache Stillgewässer mit einer Wassertiefe unter 2 m • See: Tiefere Stillgewässer mit einer Wassertiefe über 2 m • Teich: Nicht oder nur extensiv bewirtschaftete Stillgewässer, die über einen Mönch verfügen und ablassbar sind • Altwasser: Vom Fluss abgetrennter Altarm, der nicht mehr durchströmt wird | | | <p>Wasserschwankungen unterliegen, sowie in Betrieb befindliche Abgrabungen;</p> <p>Beim Vorhandensein der geschützten Biotop- oder Lebensraumtypen, z.B. 3130, 3140, 3150, 3260, 6430, 7140, 91E0*, 91D0*, BK04, BK06, BK11: sind die Mindestkriterien der begleitenden Biotop- bzw. Lebensraumtypen erfüllt, wird eine eigene Erfassungseinheit abgegrenzt, andernfalls zählt die Fläche zur Biotopfläche des BK08.</p> |
|---|--|--|---|

| | | | | | |
|--|---------|--|--|---|--|
| Talsperren, sowie Zier- oder Fischteiche sind ausgeschlossen. | | | | | |
| 1.4.2. Stausee (inkl. Verlandungsbereich) | | | | | |
| Künstlich angelegter See, der sich in einem Tal vor einer Staumauer bildet mit entsprechend der Bewirtschaftung schwankendem Wasserspiegel. | / | / | | | |
| 1.4.3. Mit Wasser gefüllte nicht mehr genutzte Kies- oder Steingrube | | | | | |
| Naturnah entwickelte, beim Abbau entstandenes Gewässer oder Teilbereiche, welche nur bedingt die amphibischen Pflanzen der naturnahen Stillgewässer vorweisen, doch sehr interessant für Pionier-Tierarten sind. | Art. 17 | BK08 - Naturnahes Stillgewässer | | Nicht aufgenommen werden die in Betrieb befindlichen Abgrabungsteilbereiche. | |
| 1.4.4. Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (inkl. Verlandungsbereich) | | | | | |
| Mehrfährige oligo- bis mesotrophe, niedrig wüchsige, aquatische bis amphibische Vegetation, der Ränder von Seen, Teichen oder Tümpel (Verlandungszonen) der Ordnung der <i>Littorelletalia uniflorae</i> , bzw. jährliche niedrig wüchsige und amphibische Pionierv egetation der Verlandungszone relativ nährstoffarmer Seen, Teiche und Tümpel, oder sich während des periodischen Austrocknens entwickelnd: Klasse der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> ; | Art. 17 | 3130 - Oligo-mesotrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> | Cypero-Limoselletum Eleocharitetum acicularis Juncus bufonius-Gesellschaft | Nur die Bestände mit naturnaher Entwicklung, die in Kontakt mit einem fließenden oder stehenden Gewässer sind, unabhängig davon, ob es sich um ein primäres oder ein sekundäres Gewässer handelt; Keine Vorkommen außerhalb von Gewässern, z.B. an feuchten Wegen sowie reine Bestände der Krötenbinse (<i>Juncus bufonius</i>) ohne weitere Charakterarten. | |

| | | | | |
|--|--|----------------|--|---|
| <p>Diese zwei Typen können sowohl in enger Verbindung als auch isoliert erscheinen; Charakteristische Pflanzenarten sind in der Regel kleine Ephemerophyten;</p> <p>Unter diesen Lebensraumtyp fallen alle oligo- bis mesotrophen Tümpel, Teiche und Seen, die einer naturnahen Entwicklung unterliegen und die beschriebene niedrig wüchsige amphibische Vegetation der Verlandungszone oder beim Austrocknen aufweisen;</p> <p>Unerheblich ist, ob es sich um primäre (natürliche) oder sekundäre (anthropogene) Stillgewässer handelt, wenn ein natürlicher oder naturnaher Zustand vorliegt.</p> | | | | |
| <p>1.4.5. Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen <i>Chara</i> spp. (inkl. Verlandungsbereich)</p> | | | | |
| <p>Stillgewässer, anthropogenen oder natürlichen Ursprungs, deren Wasser relativ reich an gelösten Basen ist (pH-Wert oft 6-7) oder mit grünblauem Wasser, sehr klar und arm bis mittlereich an Nährstoffelementen, reich an Basen (pH-Wert oft >7,5);</p> <p>Der Untergrund dieser unverschmutzten Gewässer ist mit submersen Armleuchteralgenmatten <i>Chara</i> und <i>Nitella</i> bedeckt;</p> <p>Unter diesen Lebensraumtyp fallen alle oligo- bis mesotrophen Tümpel, Teiche und Seen, die einer naturnahen Entwicklung unterliegen</p> | <p><i>Charion asperae</i> <i>Charion vulgaris</i> <i>Nitellion flexilis</i> <i>Nitellion syncarpo-tenuissimae</i></p> | <p>Art. 17</p> | <p>3140 - Oligo- mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit Characeen (Characeae)</p> | <p>Nur die Bestände mit naturnaher Entwicklung, die in Kontakt mit einem fließenden oder stehenden Gewässer stehen, unabhängig davon, ob es sich um ein primäres oder ein sekundäres Gewässer handelt;</p> <p>Nicht aufgenommen werden Uferbereiche von Talsperren, die technisch bedingten Wasserschwankungen unterliegen oder in Betrieb befindliche Abgrabungen.</p> |

| | | | | |
|--|---|----------------|--|---|
| <p>und die beschriebene benthische Armelechteralgen-Vegetation aufweisen; Unerheblich ist, ob es sich um primäre (natürliche) oder sekundäre (anthropogene) Stillgewässer handelt, wenn ein natürlicher oder naturnaher Zustand vorliegt.</p> | | | | |
| 1.4.6. Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> | | | | |
| <p>Stillgewässer, anthropogenen oder natürlichen Ursprungs, häufig von grauer bis blau-grüner Färbung, mehr oder weniger trüb, sehr reich an gelösten Basen (pH gewöhnlich > 7), mit schwimmenden Gesellschaften der <i>Hydrocharition</i> oder Gesellschaften der Läckkräuter <i>Magnopotamion</i> der offenen, tiefen Gewässer; Unter diesen Lebensraumtyp fallen alle meso- bis eutrophen Tümpel, Teiche, Altwasser und Seen, die einer naturnahen Entwicklung unterliegen, Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation und eine entsprechende Verlandungsvegetation (Röhricht-, Riedvegetation) aufweisen; Unerheblich ist, ob es sich um primäre (natürliche) oder sekundäre (anthropogene) Stillgewässer handelt, wenn ein natürlicher oder naturnaher Zustand vorliegt; Diese Gewässer können für mehrere Monate im Jahr trockenfallen.</p> | <p>Potamogetonum lucentis Potamogetonum graminei Potamogetono-Najadetum marinae Myriophyllo-Nupharetum Nymphaeetum albae Hippuris vulgaris-Gesellschaft Potamogeton-coloratus-Gesellschaft Polygonum amphibium-Gesellschaft Hydrocharitetum morsus-ranae (Lemno-Utricularietum vulgaris) Ranunculetum aquatilis Ranunculus peltatus-Gesellschaft Lemnetum gibbae Lemnetum minoris</p> | <p>Art. 17</p> | <p>3150 - Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition</p> | <p>Technische Stillgewässer, wie z.B. Wasserrückhaltebecken oder Löschteiche, hypertrophe (sehr nährstoffreiche) und langsam fließende Gewässer mit entsprechender Vegetation zählen nicht zu diesem Biotoptyp.</p> |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| 1.4.7 Naturferne Stillgewässer | | | | |
| Eutrophe bis hypertrophe Stillgewässer, ohne Verlandungsbereich, mit Steilufern ohne Ufervegetation bzw. mit naturraumtypischer Vegetation; | / | / | / | |
| Überhöhter Fischbesatz (z.B. Fischteich); Intensive (Freizeit-)Nutzung (z.B. Badeteich). | | | | |
| 1.4.8. Zierteich | | | | |
| Künstlich angelegte Stillgewässer mit unnatürlichen chemischen bzw. physikalischen Bedingungen, regulierbarem Wasserstand, unnatürlicher Uferausformung (Steilufer, gemauerter Beckenrand), künstlicher Abdichtung; Besatz mit Zierpflanzen, Zierfischen; Gewässereinbauten (z. B. Springbrunnen). | / | / | / | |
| 1.4.9. Becken für industrielle Zwecke (Kühlbecken, Hafenecken, Klärbecken u.ä.) | | | | |
| Künstlich angelegte Stillgewässer mit unnatürlichen chemischen bzw. physikalischen Bedingungen, regulierbarem Wasserstand, unnatürlicher Uferausformung (Steilufer, gemauerter Beckenrand), künstlicher Abdichtung, industriell genutzt. | / | / | / | |

| 1.4.10. Offene Wasserrückhaltebecken (naturfern) | | | |
|---|---|---|--|
| <p>Künstlich angelegte Stillgewässer oder Feuchtmulden zum Zweck des Rückhalts von Oberflächenwasser nach Starkniederschlägen, mit hohem Stoffeintrag, unnatürlicher Uferausformung (Steilufer, gemauerter Beckenrand, Gabione), künstlicher Abdichtung oder Abdeckung mit nährstoffreichem Oberboden; Häufig periodisch trockenfallend; Intensiver Unterhalt (häufige Mahd, häufige Entschlammung)</p> | / | / | |
| 1.4.11. Offene Wasserrückhaltebecken (naturnah) | | | |
| <p>Künstlich angelegte Stillgewässer oder Feuchtmulden zum Zweck des Rückhalts von Oberflächenwasser nach Starkniederschlägen mit Dauereinstau, nur zeitweise trockenfallend; Flachufer mit entsprechender naturnaher Röhricht-, Ried oder Ruderalvegetation feuchter Standorte, keine künstliche Abdichtung, keine Abdeckung mit nährstoffreichem Oberboden; Permanent feucht, bzw. selten trockenfallend; Extensiver Unterhalt (seitene Entschlammung).</p> | / | / | <p>Im Planungszustand können offene, naturnahe Wasserrückhaltebecken, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, bzw. deren nicht-technische, naturnahe Bestandteile, unter der Bedingung, dass die technischen Gegebenheiten der geplanten Rückhaltebecken vorliegen, die Neigung der Uferböschung maximal 1% beträgt und eine typische Pflanzengesellschaft feuchter Standorte sich einstellen kann.</p> |

| | | | |
|--|----------------|---|--|
| 2. Terrestrisch-morphologische Biotop-, Lebensraum oder Bodennutzungstypen | | | |
| 2.1. Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen | | | |
| 2.1.1. Felskomplexe der Tagebaugebiete | | | |
| <p>Felsbiotope der Abbauggebiete mit überwiegend Vorkommen von anstehenden Felswänden, manchmal begleitet von kleinflächigen Strukturen, wie Felsspalten, Geröll oder Pionierassen;</p> <p>Diese Biotopkomplexe bestehen im Wesentlichen aus Lebensräumen von europäischer Bedeutung 8210 oder 8220, sind jedoch untrennbar mit anderen Lebensräumen 8150, 8160, 8230 oder 6110 oder geschützten Biotopen BK07 verzahnt.</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK01 - Felskomplexe Tagebaugebiete</p> | <p>Die Möglichkeit, diese Komplexbiotope zu bilden, gilt nur in den ehemaligen Abbau- und Steinbruchgebieten, sollte so selten wie möglich angewendet werden und darf nur in dem Falle verwendet werden, wenn keine Zuordnung zu einem anderen Biotop- oder Lebensraumtyp möglich ist;</p> <p>Bei einer Einstufung in BK01 sind Angaben zur Verteilung der FFH-Lebensräume prozentual (5 %-Stufe) anzugeben.</p> |
| 2.1.2. Block- oder Schutthaldenkomplexe der Tagebaugebiete | | | |
| <p>Felsbiotope der Abbauggebiete mit überwiegend Geröll und Felsbrocken, manchmal begleitet von kleinflächigen Strukturen, wie anstehenden Felsen mit Felsspalten oder Pionierassen;</p> <p>Diese Biotopkomplexe bestehen im Wesentlichen aus Lebensräumen von europäischer Bedeutung 8150 oder 8160, sind jedoch untrennbar mit anderen</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK02 - Block- oder Schutthaldenkomplexe Tagebaugebiete</p> | <p>Die Möglichkeit, diese Komplexbiotope zu bilden, gilt nur in den ehemaligen Abbau- und Steinbruchgebieten, sollte so selten wie möglich angewendet werden und darf nur in dem Falle verwendet werden, wenn keine Zuordnung zu einem anderen Biotop- oder Lebensraumtyp möglich ist;</p> |

| | | | |
|--|--|----------------|--|
| <p>Lebensräumen 8210, 8220, 8230 oder 6110 oder geschützten Biotopen BK07 verzahnt.</p> | | | <p>Bei einer Einstufung in BK02 sind Angaben zur Verteilung der FFH-Lebensräume prozentual (5 %-Stufe) anzugeben.</p> |
| 2.1.3. Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation | | | |
| <p>Kalkfelsen und Felsspaltvegetation der Steilwände und Felsen auf kalkhaltigem Substrat des Landesinnern, des Mittelmeerraums, sowie der planaren bis alpinen Stufe im eurasischen Raum, hauptsächlich <i>Potentilla caulescens</i> und <i>Asplenium glandulosum</i> entsprechend, typischerweise mit Moosen, Flechten oder Farnen; Dieser Lebensraum ist eng mit kalkhaltigem Geröll und Pionierflächen auf kalkhaltigen Gesteinsoberflächen verbunden.</p> | <p><i>Asplenium trichomanum-rutae-murariae</i> <i>Asplenium viridis-Cystopteridaceum fragilis</i></p> | <p>Art. 17</p> | <p>8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation Sekundärbiotop an Mauern und Gebäuden, sowie im Abbau befindlichen Gebieten sind nicht eingeschlossen; Vorkommen in aufgelassenen Tagebaugebieten und Steinbrüchen werden dagegen mit einbezogen.</p> |
| 2.1.4. Silikattfelsen und ihre Felsspaltvegetation | | | |
| <p>Silikattfelsen und Felsspaltvegetation der Steilwände auf silikatischem Substrat des Landesinneren, typischerweise mit Moosen, Flechten oder Farnen; Dieser Lebensraum ist eng mit silikathaltigem Geröll und Pionierflächen auf silikathaltigen Gesteinsoberflächen verbunden.</p> | <p><i>Asplenium septentrionale-adiantum-nigrum</i> <i>Saxifraga sponhemica</i> Gesellschaft <i>Asplenium septentrionale</i> Gesellschaft</p> | <p>Art. 17</p> | <p>8220 - Silikattfelsen mit Felsspaltvegetation Sekundärbiotop an Mauern und Gebäuden, sowie im Abbau befindlichen Gebieten sind nicht eingeschlossen; Vorkommen in aufgelassenen Tagebaugebieten und Steinbrüchen werden dagegen mit einbezogen.</p> |

| 2.1.5. Silikatfelskuppen mit ihrer Pionierv egetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii | | | | |
|--|--|----------------|---|--|
| <p>Pioniergemeinschaften von Sedo-Scleranthion oder Sedo albi-Veronicion dillenii, die flachgründige Silikatfelskuppen besiedeln Infolge der Trockenheit ist die lückige Vegetation durch zahlreiche Moose, Flechten und Crassulaceen gekennzeichnet.</p> | <p>(Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis) Teucrio botryos-Melicetum ciliatae Genista pilosa-Sesleria varia-Gesellschaft</p> | <p>Art. 17</p> | <p>8230 - Silikatfelskuppen mit ihrer Pionierv egetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii)</p> | <p>Sekundärbiotope an Mauern und Gebäuden, sowie im Abbau befindlichen Gebieten sind nicht eingeschlossen; Vorkommen in aufgelassenen Tagebaugebieten und Steinbrüchen werden dagegen mit einbezogen; Stark verbuschte Bestände oder Teilbereiche werden nicht zu diesem Biotoptyp gezählt, sondern als eigene Erfassungseinheit 4.1 Gebüsch kartiert; Bestände mit geschlossener Vegetation werden den 3.4.4. Sand- und Silikatmagerrasen zugeordnet.</p> |
| 2.1.6. Steilwand aus Lockergestein (Sand-/Lehmwand) | | | | |
| <p>Sand- und Lehmwände stellen Sonderstandorte dar, die primär z.B. in Bach- und Flusstälern u.a. Steiluferlagen, Talrandböschungen oder sekundär in Abbauf lächen z.B. Abgrabungen vorkommen; Natürliche Steilufer entstehen durch Erosion am Prallhang größerer Gewässer, künstliche z.B. bei vielen „Baggerseen“ in ehemaligen Abgrabungsstätten.</p> | | <p>/</p> | <p>/</p> | <p>Aufgenommen werden Sand- und Lehmwände von mind. 1 m Höhe, die zu weniger als 50% mit Vegetation bedeckt sind; Natürliche Steilufer an Fließgewässern werden unter 1.2.Fließgewässer gehörend erfasst; Sand- und Lehmwände entlang von Wegen bzw. Hohlwegen werden unter 6.2.3. bzw. 6.2.4. beim entsprechenden Biotoptyp</p> |

| | | | | | (unbefestigter Weg, Hohlweg) erfasst. |
|--|---|---------|--|---|---------------------------------------|
| 2.1.7. Silikathaltige Block-/Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | | | | | |
| Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mittel- und Westeuropas, natürlichen oder naturnahen Zustands, für welche das Vorkommen folgender Arten charakteristisch ist <i>Galeopsis</i> spp., <i>Epilobium</i> spp., <i>Senecio viscosus</i> , u.ä., sowie verschiedene Flecht- oder Moosarten. | Rumicetum scutati Galeopsietum segetum | Art. 17 | 8150 - Silikatschutthalden | Nicht aufgenommen werden vegetationslose oder stark verbuschte / bewaldete Schutthalden, welche unter den entsprechenden Biotop- oder Lebensraumtypen kartiert werden; Im Abbau befindliche Flächen sind ausgeschlossen, wobei naturnahe Sekundärlebensräume, wie aufgelassene Abbaugelände jedoch mit einbezogen werden. | |
| 2.1.8. Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | | | | | |
| Kalk- und Mergel-Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe, natürlichen Ursprungs oder naturnahen Zustands, für welche das Vorkommen folgender Arten charakteristisch ist, <i>Asplenium</i> spp., <i>Galeopsis</i> spp., <i>Rumex scutatus</i> , <i>Gymnocarpium robertianum</i> , u.ä., sowie auch verschiedene Flechten oder Moose, oft an trockenwarmen Standorten, mit <i>Stipetalia calamagrostis</i> -Gesellschaften. | Gymnocarpietum robertiani Galeopsietum angustifoliae Vincetoxium hirundinaria- Gesellschaft Teucro botrys-Senecionetum viscosi (Pott 1995) | Art. 17 | 8160 - Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe | Nicht aufgenommen werden vegetationslose oder stark verbuschte / bewaldete Schutthalden, welche unter den entsprechenden Biotop- oder Lebensraumtypen kartiert werden; Im Abbau befindliche Flächen sind ausgeschlossen, wobei naturnahe Sekundärlebensräume, wie aufgelassene Abbaugelände jedoch mit einbezogen werden. | |

| | | | |
|---|---|---------|--|
| 2.1.9. Abbaubereiche und Abraumhalden | | | |
| <p>Naturferne Abbauwände und Abbruchkanten in aktiven Abbaubereichen aus Felsgestein, Lockergestein, Sand oder Lehm;</p> <p>Naturferne Halden aus Gesteinsschutt, einschließlich Abraumhalden im Bereich von Bergwerken oder Deponien ohne Vegetation höherer Pflanzen;</p> <p>Typisch sind permanente Eingriffe (z. B. Sprengungen, Schüttungen), sodass für natürliche bzw. naturnahe Block- und Schutthalden typische Lebensgemeinschaften nicht oder nur sehr rudimentär entwickelt sind.</p> | / | / | |
| 2.2. Geomorphologische Sonderformen | | | |
| 2.2.1. Nicht touristisch erschlossene Höhlen | | | |
| <p>Höhlen, soweit diese nicht touristisch erschlossen oder genutzt sind, einschließlich ihrer Höhlengewässer, die spezialisierte oder teils endemische Arten beherbergen oder Lebensräume darstellen, die für den Erhalt seltener oder bedrohter Arten, einschließlich Fledermäuse oder spezialisierter Wirbelloser, von großer Bedeutung sind.</p> | | Art. 17 | 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen |

| 2.2.2. Unterirdische Hohlräume, Minen und Galerien | | | |
|---|----------------|--|---|
| <p>Alle halb-natürlichen unterirdischen Hohlräume, inklusive nicht mehr genutzter unterirdischer Bauwerke, sowie alte Minen und Galerien, die in Gesteinsformationen gegraben wurden und wichtig für den Erhalt von seltenen oder bedrohten Arten sind, insbesondere für Fledermäuse oder spezialisierte Wirbellose;</p> <p>Die Öffnungen und Schächte der ehemaligen Minen und Galerien erfüllen eine wichtige Funktion, um den Zugang der Arten zu ermöglichen.</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK22 - Unterirdische Hohlräume, Minen und Galerien (Kartierbogen in Ausarbeitung)</p> | |
| 2.3. Anthropogene morphologische Formationen | | | |
| 2.3.1. Steinriegel/Lesesteinhaufen | | | |
| <p>Haufen aufgeschichteter Steine, mit einer Mindestfläche von 25 m², der entweder nach einer einmaligen Räumung eines Grundstücks errichtet wurde, oder langsam aus ständigem Absammeln und Ablagern entstand, hauptsächlich auf Äckern, aber auch auf Grünland.</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK21 - Steinriegel und Lesesteinhaufen (Kartierbogen in Ausarbeitung)</p> | <p>Stark verbuschte, bzw. mit Hecken bewachsene Lesesteinriegel werden unter 4.1.10. Hecke auf Lesesteinriegel erfasst.</p> |
| 2.3.2. Trockenmauer (freistehend oder seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt) | | | |
| <p>Bauwerke aus Naturstein durch Zusammenfügen und Überlagern der Steine ohne Verwendung von Mörtel, Bindemittel</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK20 - Trockenmauer</p> | |

| | | | | |
|--|---|---|--------------------------------|--|
| <p>oder anderem verfugenden Material mit einer Mindestlänge von 5 Metern; Trockenmauern erfüllen eine wichtige ökologische Korridorfunktion oder stellen einen Lebensraum für spezialisierte, seltene oder gefährdete Tierarten.</p> | | | (Kartierbogen in Ausarbeitung) | |
| 2.3.3. Verfugte Mauer oder Treppe | | | | |
| <p>Bauwerke durch Zusammenfügen und Überlagern der Bausteine oder -ziegel, unter Verwendung von Mörtel, Binde- oder Fugenmittel.</p> | / | / | / | |
| 2.3.4. Freistehende Gabionen (ohne seitlichen Bodenkontakt) | | | | |
| <p>Mit Steinen gefüllter freistehender Drahtkorb; Unabhängig vom Bewuchs.</p> | / | / | / | |
| 2.3.5. Gabionen (seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt) | | | | |
| <p>Mit Steinen gefüllter Drahtkorb, mit seitlichem direktem Bodenkontakt (Stützmauer), ohne Hinter- oder Fundamentbetonierung; Unabhängig vom Bewuchs.</p> | / | / | / | <p>Im Planungszustand können Gabione (seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt), als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die technischen Gegebenheiten der geplanten Gabione vorliegen.</p> |

| 3. Terrestrische und semiterrestrische Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen des Offenlandes | | | | |
|--|---|----------------|--|--|
| 3.1. Übergangs- und Zwischenmoore | | | | |
| 3.1.1. Natürliches Übergangs- oder Zwischenmoor | | | | |
| <p>Torfbildende Formationen, die sich auf anstehendem oder oberflächennahem, oligo- bis mesotrophem Wasser entwickeln und zwischen den vom Grund- und Regenwasser gespeisten Gemeinschaften liegen;</p> <p>Sie präsentieren eine große Vielfalt von Pflanzengemeinschaften;</p> <p>In großen Torfkomplexen sind die repräsentativsten Gemeinschaften die Schwingrasen, die von kleinen bis mittelgroßen Seggen gebildet werden, die mit Torfmoosen und pleurokarpes Moosen assoziiert sind;</p> <p>Darüber hinaus können sie von aquatischen oder amphibischen Vegetationsgemeinschaften begleitet werden.</p> | <p>Sphagnum cuspidatum- Eriophorum angustifolium- Gesellschaft Carici-Menyanthetum (Pott 1995) Carici canescens-Agrostietum caninae (Pott 1995) Caricetum rostratae</p> | <p>Art. 17</p> | <p>7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore</p> | <p>In die Abgrenzung werden der ganze Moorkörper mit typischer Vegetation, sowie kleinflächig vorhandene Tümpel, Bulte und Schlenken mit einbezogen;</p> <p>Ebenfalls eingeschlossen sind oligo- bis mesotrophe Verlandungsbereiche von Tümpeln, Weihern und Seen, insofern sie die erforderliche Mindestgröße und Artenzusammensetzung aufweisen.</p> |
| 3.1.2. Heidestadium von Zwischen- oder Übergangsmoor | | | | |
| <p>Durch Entwässerung degenerierte Übergangs- oder Zwischenmoorstandorte, auf denen typische Pflanzenarten nur noch geringe Teile der Vegetation ausmachen;</p> <p>Außerdem Entwicklungsstadien mit Einwanderung nitrophytischer Stauden, sowie</p> | <p>Fragmentarische Vorkommen der Verbände: Oxycocco-Ericion tetralicis Ericion tetralicis Rhynchosporion</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK11 Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede</p> | |

| | | | | |
|---|--|----------------|--|--|
| <p>Zwergstrauchbestände, v.a. mit Besenheide, <i>Calluna vulgaris</i>, Feucht- bzw. Moorheiden <i>Ericion tetralicis</i> und Pfeifengras-Dominanzbestände <i>Molinia caerulea</i>.</p> | | | | |
| 3.2. Niedermoore und gehölzfreie Sümpfe | | | | |
| 3.2.1. Kleinseggenried (basenarmer oder basenreicher Standorte) | | | | |
| <p>Spezielle Pflanzengesellschaften nasser Standorte, die durch kleinwüchsige Seggen dominiert werden: von kalkreichem oder kalkfreiem Grund-, Hang- oder Quellwasser geprägte Feucht- und Nassstandorte, über stark mineralisierten Torfauflagen oder seltener wassergesättigten Mineralböden; Sie sind bereits deutlich nährstoffreicher als Hoch- und Übergangsmoorstandorte; Sie finden sich in Talmulden und Senken, in Verlandungszonen von Seen landseitig an Großseggenriede anschließend oder an quelligen Hängen; Die Standorte sind meist kleinflächig ausgebildet, z. T. primär, häufig aber auch sekundär durch extensive Mahd oder Beweidung entstanden; Für die Vegetation sind niedrigwüchsige Sauergräser (Kleinseggenriede, Kopfbinsenriede) kennzeichnend.</p> | <p><i>Carici canescentis-Agrostietum caninae</i> (Pott 1995) <i>Caricetum nigrae</i> <i>Parnassio-Caricetum nigrae</i> <i>Crepis paludosa-Juncus acutiflorus-Gesellschaft</i> <i>Juncus effusus-Gesellschaft</i></p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK11 - Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede</p> | |

| | | | | |
|---|---------|---|--|--|
| 3.2.3. Niedermoore und Sümpfe | | | | |
| <p>In der Regel durch Vermoorung von Flächen mit hohem Grundwasserstand oder aber durch Verlandung von Stillgewässern entstanden;</p> <p>Sie sind durch eine mehr oder weniger dicke Torfschicht aus abgestorbenen Torfmoosen oder Sauergräsern gekennzeichnet;</p> <p>Ein Indiz dafür, dass es sich bei der Fläche um ein Niedermoor handelt, ist das Vorkommen von Torfmoos-Arten;</p> <p>Bei degradierten Flächen ohne rezente Torfbildung kann auch das Vorkommen anderer Zeigerpflanzen, wie z. B. Sumpflutauge <i>Comarum palustre</i> oder Schmalblättriges Wollgras <i>Eriophorum angustifolium</i> auf einen Niedermoorstandort hinweisen.</p> | Art. 17 | BK11 - Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede | | |
| 3.2.4. Hangmoore | | | | |
| <p>Torfbildende Formationen entstanden an flachen Hängen mit stauendem Untergrund, wenn aus oberhalb liegenden Bächen und Rinnsalen beständig mineralstoffreiches Wasser auf der Oberfläche und in den oberen Bodenschichten langsam abwärts sickert und der Boden dadurch permanent wassergesättigt bleibt;</p> | Art. 17 | BK11 - Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede | | |

| | | | | |
|---|---|----------------|---|---|
| <p>Da das Wasser sich vor dem Eindringen in den Torfkörper aufstaut, wachsen Hangmoore am oberen Ende hangaufwärts;</p> <p>Die aus abgestorbenen Torfmoosen oder Sauergräsern entstandenen Torfkörper sind meistens nicht sehr dick, oft weniger als einen Meter, weil bei stärkerem Höhenwachstum die Hangneigung so stark wird, dass natürliche Entwässerung einsetzt.</p> <p>Ein Indiz dafür, dass es sich bei der Fläche um ein Hangmoor handelt, ist das Vorkommen von Torfmoos-Arten.</p> | | | | |
| 3.3. Röhrichte und Großseggenriede | | | | |
| 3.3.3. Teichsimsenröhricht | | | | |
| <p>Durch Simsen, insbesondere Teichsimse <i>Scirpetum lacustris</i> geprägte Röhrichtbestände mit einer Mindestfläche von 100 m² in Stillgewässern, welche auch in tiefem Wasser gedeihen;</p> <p>Hochwüchsige, meist artenärmere Pflanzenbestände überwiegend am Ufer oder im Verlandungsbereich stehender Gewässer, einschließlich vollständig verlandeter Gewässer.</p> | <p>Scirpetum lacustris (Schoenoplectus lacustris) (Gewöhnliche Teichsimse)</p> <p>Scirpetum taberbaemontani (Salz-Teichsimse)</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK06 - Röhrichte (Phragmition, Phalaridion, Sparganio-Glycerion)</p> | <p>Röhrichtarten > 50% Flächendeckung; Bei Nichterreichen der Mindestgröße zählt der Biotoptyp zur Biotopfläche des BK08 -Stillgewässer.</p> |
| 3.3.4. Schilfröhricht (Wasser) | | | | |
| <p>Durch Schilf <i>Phragmites australis</i> geprägte Röhrichtbestände mit einer Mindestfläche</p> | <p>Phragmitetum australis</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK06 - Röhrichte (Phragmition,</p> | <p>Röhrichtarten > 50% Flächendeckung;</p> |

| | | | | |
|---|---|----------------|--|---|
| <p>von 100 m² in Gewässern oder an deren Ufern; Aufgrund seiner Polykormonbildung bildet das Schilf natürliche Monokulturen in denen andere Arten vorwiegend nur am Rand anzutreffen sind.</p> | <p>Scirpo-Phragmitetum</p> | | <p>Phalaridion, Sparganio- Glycerion)</p> | <p>Bei Nichterreichen der Mindestgröße zählt der Biotoptyp zur Biotoptfläche des BK08 - Stillgewässer, bzw. des BK12 - Fließgewässern.</p> |
| <p>3.3.5. Schilfröhricht (Land)</p> | | | | |
| <p>Durch Schilf <i>Phragmites australis</i> geprägte Röhrichtbestände mit einer Mindestfläche von 100 m² auf feuchten bis nassen Standorten, außerhalb von Gewässern, wie z.B. auf sumpfigen mineralischen Böden; Entwicklung z.B. auf brachliegenden Agrarflächen, insbesondere Grünland, zeitweise überfluteten Schlammflächen im Bereich von Abbauflächen, Ruderalgeländen, linienartige Strukturen entlang von Gräben.</p> | <p>Phragmitetum australis</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK06 - Röhrichte (Phragmition, Phalaridion, Sparganio- Glycerion)</p> | <p>Röhrichtarten > 50% Flächendeckung, (bei einer Flächendeckung der Röhrichtarten < 50% als Feuchtbrache zu kartieren); Bei Nichterreichen der Mindestgröße zählt der Biotoptyp zur Biotoptfläche der Feuchtwiesen oder Feuchtbrachen.</p> |
| <p>3.3.6. Rohrkolbenröhricht</p> | | | | |
| <p>Durch Rohrkolben, meist Breitblättriger Rohrkolben <i>Typha latifolia</i>, seltener <i>Schmalblättriger</i> Rohrkolben <i>Typha angustifolia</i>, geprägte Röhrichtbestände in Stillgewässern eutropher Standorte, oder auch an langsam fließenden Gewässern, mit einer Mindestfläche von 100 m².</p> | <p>Typhetum angustifoliae Typhetum latifoliae</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK06 - Röhrichte (Phragmition, Phalaridion, Sparganio- Glycerion)</p> | <p>Röhrichtarten > 50% Flächendeckung, (bei einer Flächendeckung der Röhrichtarten < 50% als Feuchtbrache zu kartieren); Bei Nichterreichen der Mindestgröße zählt der Biotoptyp zur Biotoptfläche des BK08 - Stillgewässer, bzw. des BK12 - Fließgewässer.</p> |

| | | | | |
|--|---|---------|--|--|
| 3.3.7. Sonstige Röhrichte | | | | |
| Alle anderen amphibischen, meist hochwüchsigen Pflanzengesellschaften mit einer Mindestfläche von 100 m ² , die häufig von einer oder wenigen Pflanzenarten (z.B. Schwaden <i>Glyceria spp.</i> oder Rohrglanzgras <i>Phalaris arundinacea</i>) dominiert werden und hauptsächlich an den Ufern und Verlandungszonen von fließendem oder stehendem Gewässer, an verlandenden Stillgewässern oder am Rande von Feuchtwiesen und Sümpfen vorkommend; Dieses Biotop kann eng mit anderen geschützten Biotopen oder Lebensräumen von gemeinschaftlicher Bedeutung in Feuchtgebieten verzahnt vorkommen. | Glycerietum maximae Glycero-Sparganietum erecti Equisetum fluviatile-Gesellschaft Cicuto-Caricetum pseudocyperi Phalaridion | Art. 17 | BK06 - Röhrichte (Phragmition, Phalaridion, Sparganio-Glycerion) | Röhrichtarten > 50% Flächendeckung, (bei einer Flächendeckung der Röhrichtarten < 50% als Feuchtbrache zu kartieren); Bei Nichterreichen der Mindestgröße zählt der Biotoptyp zur Biotopfläche der Gewässer, Feuchtwiesen, Feuchtbrachen oder Sümpfen. |
| 3.3.8. Großseggenriede (nährstoffarmer oder nährstoffreicher Standorte) | | | | |
| Amphibische Vegetation, mit einer Mindestfläche von 100 m ² , dominiert von einer oder wenigen großen Seggenarten <i>Carex spp.</i> , mit dichtrasigem oder bultigem Wuchs; Diese Biotope, in der Regel aus brachliegenden, sehr feuchten Wiesen entstanden, befinden sich hauptsächlich in den Sickerbereichen von Quellen und Überschwemmungsgebieten fließender Gewässer, die vorübergehend austrocknen | Caricetum elatae Caricetum gracilis (Carex acuta) Caricetum paniculatae Caricetum rostratae Caricetum vesicariae Caricetum vulpinae Carex acutiformis-Gesellschaft Carex disticha-Gesellschaft | Art. 17 | BK04 - Großseggenriede | Seggenbestand > 50% Flächendeckung, (bei einer Flächendeckung der Seggen < 50% als Feuchtwiese oder Feuchtbrache zu kartieren); Bei Nichterreichen der Mindestgröße zählt der Biotoptyp zur Biotopfläche der BK05 - Quelle, der BK11 - Quellsümpfe, der BK08 - Stillgewässer, bzw. der BK12 - Fließgewässer. |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---------|--|---|--|--|--|
| können, oder in Verlandungsbereichen von Stillgewässern. | | | | | | | | | |
| 3.4. Trockenrasen / Kalk-Halbtrockenrasen | | | | | | | | | |
| 3.4.1. Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen des Alyso-Sedion albi | | | | | | | | | |
| Offene, lückige wärmeliebende Pioniergemeinschaften auf flachgründigen kalkhaltigen oder basenreichen Böden, die von einjährigen oder sukkulenten Arten des <i>Alyso-Sedion albi</i> dominiert werden; | Dieser Lebensraum umfasst Gemeinschaften natürlichen Ursprungs oder anthropogenen Ursprung mit naturnahem Zustand, einschließlich Abbaugeländen; | Ähnliche Gemeinschaften, die auf künstlichen Substraten wachsen können, werden hier nicht berücksichtigt. | Cerastietum pumili Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae Alyso alyssoidis-Sedetum albi | Art. 17 | 6110 - Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) | Nicht unter den Kalk-Pionierrasen erfasst werden Bestände mit geschlossener Vegetation, die zu den Kalk-Halbtrockenrasen gestellt werden, sowie stark verbuschte Teilbereiche, die als Gebüsch kartiert werden. | | | |
| 3.4.2. Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometelia</i>), genutzt | | | | | | | | | |
| Trockene bis halbtrockene, offene und spärliche Rasen, auf kalkhaltigen und nährstoffarmen Böden, häufig an Südwesthängen, des <i>Festuco-Brometea</i> ; | In Luxemburg kommen die Variationen der subatlantischen bis submediterranen Halbtrockenrasen vor, die durch ihre Vielfalt an wärmeliebenden Arten gekennzeichnet sind, welche von der Nutzungsart (Mähen oder Weiden) abhängt; | | Mesobrometum Gentiano-Koelerietum Xerobrometum | Art. 17 | 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Halbtrockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>) | Als bemerkenswerte gelten Standorte, die einen oder mehrere der folgenden drei Kriterien erfüllen: a) der Standort beherbergt eine große Anzahl (mind. 5) an Orchideenarten; b) der Standort beherbergt eine bedeutende Population (mind. 50 Individuen) von mindestens einer | | | |

| | | | | |
|---|---|----------------|---|---|
| <p>Die Standorte entsprechen prioritären Lebensräumen von gemeinschaftlicher Bedeutung bei bemerkenswerten Orchideenstandorten.</p> | | | | <p>gefährdeten oder seltenen Orchideenart; c) der Standort beherbergt eine oder mehrere Orchideenarten, die auf als selten, stark gefährdet oder vom Aussterben bedrohten gelten.</p> |
| <p>3.4.3. Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometelia</i>), brachgefallen, bzw. ungenutzt</p> | | | | |
| <p>Wie 3.4.2., aber brachgefallene, versaumte, teils verbuschende Bestände, wenn sie eine typische Artenkombination besitzen, auch Säume am Rand der Fläche; Die Standorte entsprechen prioritären Lebensräumen von gemeinschaftlicher Bedeutung bei bemerkenswerten Orchideenstandorten.</p> | <p>Mesobrometum Gentiano-Koelerietum Xerobrometum</p> | <p>Art. 17</p> | <p>6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Halbtrockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>)</p> | <p>Stark verbuschte Teilbereiche werden als Gebüsch kartiert; Als bemerkenswerte gelten Standorte, die einen oder mehrere der folgenden drei Kriterien erfüllen: a) der Standort beherbergt eine große Anzahl (mind. 5) an Orchideenarten; b) der Standort beherbergt eine bedeutende Population (mind. 50 Individuen) von mindestens einer gefährdeten oder seltenen Orchideenart; c) der Standort beherbergt eine oder mehrere Orchideenarten, die auf als selten, stark gefährdet oder</p> |

| | | | | | vom Aussterben bedrohten gelten. |
|--|---|---|--|--|----------------------------------|
| 3.4.5 Magerrasenkomplexe der Tagbaugebiete | | | | | |
| <p>Magerrasenbiotope der Abbaugebiete mit unterschiedlichen natürlichen Entwicklungsstadien, einschließlich Pionier-, (Halb-)Trockenrasen oder Magerrasen auf kalkhaltigem oder silikatischem Gestein, manchmal begleitet von kleinflächigen Strukturen wie Felswänden oder Geröll;</p> <p>Diese Biotopkomplexe setzen sich im Wesentlichen aus Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung 6110, 6210 oder 8230, oder geschützten Biotopen BK07 zusammen, sind jedoch untrennbar mit anderen Lebensräumen 8210, 8220, 8150, 8160 verzahnt.</p> | Art. 17 | BK03 - Magerrasenkomplexe Tagbaugebiete | Die Möglichkeit, diese Komplexbiotope zu bilden, gilt nur in den ehemaligen Abbau- und Steinbruchgebieten, sollte so selten wie möglich angewendet werden und darf nur in dem Falle verwendet werden, wenn keine Zuordnung zu einem anderen Biotop- oder Lebensraumtyp möglich ist. Bei einer Einstufung in BK03 sind Angaben zur Verteilung der FFH-Lebensräume prozentual (5 %-Stufe) anzugeben. | | |
| 3.4.4. Sand- und Siilkatmagerrasen | | | | | |
| <p>Magere und trockene Rasenflächen, oft offen und spärlich, mit einer Mindestfläche von 100 m², artenreich, dessen Struktur der von Pionier- und Trockenrasen auf Kalk ähnelt, die sich jedoch in ihrer Zusammensetzung charakteristischer Arten unterscheiden, aufgrund der Eigenschaften der sauren Böden und des Mangels an Basen;</p> <p>In Luxemburg sind sie hauptsächlich auf dem Luxemburger Sandstein und Buntsandstein als</p> | Art. 17 | BK07 - Sand- und Siilkatmagerrasen | Stark verbuschte Teilbereiche werden als Gebüsch kartiert. | | |
| | Thymo-Festucetum (Pott 1995) Genisto sagittalis-Phleetum phleoides (Pott 1995) Airo-Festucetum ovinae Agrostis tenuis-Dianthus deltooides-Gesellschaft Festuca rubra-Agrostis capillaris-Gesellschaft | | | | |

| | | | | |
|--|---|----------------|--|---|
| <p>Sandmagerrasen, sowie auf dem Öslingschiefer als Silikatmagerrasen anzutreffen.</p> | | | | |
| <p>3.5. Grünland</p> | | | | |
| <p>3.5.1. Magere Flachlandmähwiese (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) und magere Mähweide (6510 Kategorie A und B)</p> | | | | |
| <p>Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe, meist nicht bis geringfügig gedüngt, artenreich des Arrhenatherion und Brachypodio-Centaurion nemoralis, von trockenen bis frisch-feuchten Ausbildungen; Diese extensiv genutzten Mähwiesen sind artenreich, insbesondere blütenreiche, und werden nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht, ein- bis zweimal im Jahr; Zu diesem Lebensraum gehören auch Weiden und Mähweiden, wenn sie eine ähnliche Zusammensetzung charakteristischer Pflanzenarten aufweisen.</p> | <p>Arrhenatheretum elatioris (in allen Ausbildungen und ökologischen Gradienten) Festuca rubra-Agrostis capillaris-Gesellschaft Alopecuretum pratensis-Gesellschaft</p> | <p>Art. 17</p> | <p>6510 - Magere Flachlandmähwiese</p> | <p>6510 - Kategorie A: Grünland mit Vorkommen von Kenn- und Trennarten > 15; 6510 - Kategorie B: Grünland mit Vorkommen von Kenn- und Trennarten > 9-14, bzw. Vorkommen besonderer Art(en), wobei eine der folgenden Arten wenigstens zerstreut auf der Fläche vorkommen muss und darf nicht nur randlich vorhanden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle stark gefährdeten/vom Aussterben bedrohte Arten nach der Red List of the Vascular Plants of Luxembourg, Colling 2005; Kategorie: „CR: Critically Endangered“ und „EN: Endangered“, ggf. auch „RE: Regionally Extinct“ • alle gefährdeten Arten nach der Red List of the Vascular Plants of Luxembourg, Colling 2005, Kategorie: „VU: Vulnerable“ |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> sowie folgende Arten: <i>Alopecurus rendlei</i>, <i>Avenula pubescens</i>, <i>Briza media</i>, <i>Bromus erectus</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Carex nigra</i>, <i>Carex ovalis</i>, <i>Carex pallescens</i>, <i>Carex panicea</i>, <i>Centaurea scabiosa</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Koeleria pyramidata</i>, <i>Lathyrus linifolius</i>, <i>Luzula multiflora</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Rhinanthus minor</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Silvaum silaus</i>, <i>Stachys officinalis</i>. |
| 3.5.3. Extensivgrünland - Wiesen und Weiden mit wiesentypischen Kräutern und Gräsern | | | | |
| <p>Grasreiche Wiesen, überwiegend von wenigen Obergräsern dominiert, sehr blüten- und krautarm, oder brachgefallene Flächen mit starker Akkumulation von Biomasse (Streuschicht);</p> <p>Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: < 15% (oder eine hohe Präsenz von Nährstoffzeigern wie <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Heracleum sphondylium</i> oder <i>Taraxacum</i> sp.);</p> <p>Auftreten von Weideunkräutern, Nährstoff-, Störungs- und/oder Brachezeigern in Flächenanteilen bis zu 30%.</p> | / | / | / | <p>Im Planungszustand kann Extensivgrünland, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die Anlage und die nachgelagerte Pflege die Installation der typischen Pflanzenarten der „Wiesen und Weiden mit wiesentypischen Kräutern und Gräsern“ erlauben.</p> |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| 3.5.5. Intensivgrünland | | | | |
| <p>Intensiv genutztes, artenarmes Wirtschaftsgrünland;</p> <p>Kennzeichnend ist die relativ intensive landwirtschaftliche Nutzung mit einer mindestens 3-maligen Mahd/Jahr als Futterwiese (bzw. als Mähweide) oder als Weide mit mehr als 2 Großvieheinheiten pro ha;</p> <p>Intensiv mit Gülle und/oder chemischem Dünger gedüngt, und/oder mit Einsatz chemischer Unkrautbekämpfung.</p> | / | / | / | |
| 3.5.6. Tritt- und Parkrasen | | | | |
| <p>Nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetationsdecke aus wenigen Grasarten, die durch Wurzeln und Ausläufer mit der Vegetationstragschicht verbunden sind; Kennzeichnend sind eine hohe Schnittfrequenz und/oder Trittbelastung, sowie das nur geringe Vorkommen von Kräutern.</p> | / | / | / | |
| 3.5.8. Blütenreicher Kräuterrasen, Schotterrasen mit wertgebenden Arten | | | | |
| <p>Extensiv unterhaltene, krautreiche Rasen mit wertgebenden Arten (z.B. der Sand- oder Trockenrasen, oder Frühjahrsgeophyten) auf mageren Substraten;</p> | / | / | / | <p>Im Planungszustand können Kräuter- und Schotterrasen, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die Anlage</p> |

| | | | | | |
|---|---|----------------|--|--|--|
| <p>Kennzeichnend ist die extensive Pflege mit einer maximal 5-maligen Mahd/Jahr und Verzicht auf Dünger und Herbizideinsatz.</p> | | | | | <p>und die nachgelagerte Pflege die Installation der wertgebenden Arten, insbesondere der „Sand- oder Trockenrasen“ oder „Frühjahrsgeophyten auf mageren Substraten“ erlauben.</p> |
| <p>3.5.7. Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen oder tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</p> | | | | | |
| <p>Mähwiesen mit Pfeifengras der planaren bis montanen Stufe, auf (wechsel-)feuchten und nährstoffarmen (Stickstoff und Phosphor) Standorten, relativ artenreich auf basen- bis kalkreichen Böden bzw. relativ artenarm auf sauren Böden; Diese Wiesen sind i.d.R. durch Streumahd (extensive, einschürige Spätmahd) entstanden oder entsprechen auch Degenerationsstadien entwässerter Moore.</p> | <p>Junco-Molinietum (basenarm) Molinietum caeruleae (basenreich)</p> | <p>Art. 17</p> | <p>6410 - Pfeifengraswiesen</p> | | |
| <p>3.5.9. Feuchtwiesen des <i>Calthion</i> und sonstige extensive Feuchtwiesentypen</p> | | | | | |
| <p>Feuchte Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe, mit einer Mindestfläche von 1000 m², des <i>Calthion</i>, in der Regel nicht oder nur geringfügig gedüngt, da sie auf natürlich sehr nährstoffreichen Böden vorkommen, auf alluvialen oder feuchten Standorten, gekennzeichnet durch Seggen, Binsen oder anderen Feuchtigkeitszeiger, und vor allem der Sumpfdotterblume <i>Caltha palustris</i>;</p> | <p>Angelico-Cirsietum oleracea Bromo-Senecionetum aquaticum Crepis paludosa-Juncus acutiflorus-Gesellschaft Scirpus sylvaticus-Gesellschaft Juncus effusus-Gesellschaft Polygonum bistorta-Gesellschaft</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK10 - Sumpfdotterblumenwiese (<i>Calthion palustris</i>)</p> | | <p>BK10 - Kategorie A: Grünland mit Vorkommen von Kenn- und Trennarten > 15; BK10 - Kategorie B: Grünland mit Vorkommen von Kenn- und Trennarten > 9-14, bzw. Vorkommen besonderer Art(en), wobei eine der folgenden Arten wenigstens zerstreut auf der Fläche vorkommen</p> |

| | | | | |
|--|--------------------------|----------|----------|--|
| <p>Diese extensiv bewirtschafteten Wiesen sind artenreich und beherbergen häufig spezialisierte, seltene oder bedrohte Arten; Sie werden nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht, ein- oder zweimal im Jahr; Zu diesem Biotop gehören auch Mähweiden und Weiden, wenn sie eine ähnliche Zusammensetzung charakteristischer Pflanzenarten aufweisen.</p> | | | | <p>muss und darf nicht nur randlich vorhanden sein: <i>Alopecurus rendlei</i>, <i>Briza media</i>, <i>Carex nigra</i>, <i>Carex ovalis</i>, <i>Carex pallens</i>, <i>Carex panicea</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Luzula multiflora</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Rhinanthus minor</i>, <i>Silium silaus</i>, <i>Stachys officinalis</i></p> |
| 3.5.10. Naturnaher extensiv oder nicht bewirtschafteter Flutrasen | | | | |
| <p>Pflanzengemeinschaft auf zeitweilig überfluteten Standorten mit häufig durch Viehtritt, Befahren oder Betreten verdichteten Böden, die oft einen rasenartigen Charakter ausbildet; Entsprechende Standorte sind meist periodisch überflutet, fallen zu anderen Zeiten (insbesondere im Hochsommer) aber auch mehr oder weniger regelmäßig trocken; Die typischen Pflanzenarten der Flutrasen, wie Weißes Straußgras <i>Agrostis stolonifera</i>, Kriechender Hahnenfuß <i>Ranunculus repens</i>, Knick-Fuchsschwanz <i>Alopecurus geniculatus</i>, Gänse-Fingerkraut <i>Potentilla anserina</i> und Kriechende Quecke <i>Agropyron repens</i>, zeichnen sich sowohl durch die Fähigkeit, häufige und extreme Feuchtigkeitswechsel zu überstehen, als auch durch die Eigenschaft aus, als Kriech-Hemikryptophyten nach Überflutungen nackten Boden rasch durch</p> | <p>Agropyro-Rumicion</p> | <p>/</p> | <p>/</p> | <p>Im Planungszustand können naturnahe extensiv oder nicht bewirtschaftete Flutrasen, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die technischen Gegebenheiten und die nachgelagerte Pflege die Installation der typischen Pflanzenarten der „naturnahen extensiven Flutrasen“ erlauben.</p> |

| | | | | | | |
|---|----------------|---|---|--|--|--|
| <p>Bildung ober- oder unterirdischer Ausläufer zu besiedeln.</p> | | | | | | |
| <p>3.5.11. Artenarmes, intensiv genutztes Feuchtgrünland</p> | | | | | | |
| <p>Auf grundwassernahen bzw. staufeuchten Böden außerhalb der Moore, Marschen und Auen bzw. auf Auenböden, die zumindest gelegentlich noch überflutet werden;</p> | <p>/</p> | <p>/</p> | | | | |
| <p>Meist mit Feuchtezeigern, teilweise mit Übergängen zu artenarmen Flutrasen.</p> | | | | | | |
| <p>3.5.12. Verbrachte Feuchtwiesen des <i>Calthion</i> und sonstige extensive Feuchtwiesentypen</p> | | | | | | |
| <p>3.5.13. Brachgefallene Nasswiesen</p> | | | | | | |
| <p>Wie 3.5.9., aber brachgefallene und versäumte Bestände, wenn sie eine typische Artenkombination besitzen, auch Säume am Rand der Fläche.</p> | <p>Art. 17</p> | <p>Angelico-Cirsietum oleracea Bromo-Senecionetum aquaticum Crepis paludosa-Juncus acutiflorus-Gesellschaft Scirpus sylvaticus-Gesellschaft Juncus effusus-Gesellschaft Polygonum bistorta-Gesellschaft</p> | <p>BK10 Sumpfdotterblumenwiese (<i>Calthion palustris</i>) bzw. BK11 (Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede) je nach Ausprägung und Struktur</p> | <p>Je nach Ausprägung und Struktur muss unterschieden werden, ob die Erfassung als BK10 - Sumpfdotterblumenwiese oder BK11 - Nassbrache erfolgt.</p> | | |

| | | | | |
|--|---|----------------|---------------------------------------|--|
| 3.6. Heiden und Borstgrasrasen | | | | |
| 3.6.1. Europäische trockene Heiden | | | | |
| <p>Meso- oder xerophile Heiden auf silikatischen, ausgelaugten Böden, der atlantischen und subatlantischen Zone, der Ebenen und Mittelgebirge, West-, Mittel- und Nordeuropas;</p> <p>In Luxemburg sind lediglich die Heide-Varianten aus Besenheide <i>Calluna vulgaris</i> vertreten und werden in der Regel von Ginster <i>Genista spp.</i> und anderen Arten begleitet;</p> <p>Dieser Lebensraumtyp wird regelmäßig in enger Verbindung mit anderen Lebensräumen, insbesondere den Borstgrasrasen angetroffen.</p> | <p>Genisto pilosae-Callunetum Genisto anglicae-Callunetum (Pott 1995) (Vaccinio-Callunetum)</p> | <p>Art. 17</p> | <p>4030 - Trockene Calluna-Heiden</p> | <p>Deckungsgrad der Zwergstäucher > 25 % ; Verbuschungs-/Vergrasungsanteil < 75 %.</p> |
| 3.6.6. Artenreiche Borstgrasrasen silikatischer Standorte der montanen Stufe (und der submontanen Stufe des europäischen Festlandes) | | | | |
| <p>Geschlossene Borstgrasrasen, auf nährstoffarmen und sehr sauren Böden, der atlantischen Mittelgebirge, sowie der kollinen bis montanen Stufe, mit niederschlagsreichem Klima;</p> <p>In der Regel aus extensiver Beweidung entstanden, zeichnen sich typische Borstgrasrasen durch die Anwesenheit hoch spezialisierter Pflanzenarten aus;</p> | <p>Juncetum squarrosi (feuchte Borstgrasrasen) Polygalo-Nardetum Festuco-Genistelletum sagittalis</p> | <p>Art. 17</p> | <p>6230 - Borstgrasrasen</p> | <p>Durch Überbeweidung oder Verbrachung stark artenverarmte Bestände mit < 3 Charakterarten werden nicht zu diesem Biotoptyp gerechnet.</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Dieser Lebensraumtyp wird regelmäßig in enger Verbindung mit anderen Lebensräumen, insbesondere den europäischen trockenen Heiden angetroffen. | | | | | |
| 3.7. Äcker, Gehölzpflanzungen, Gärten, Weinberge, brachgefallene Weinberge | | | | | |
| 3.7.1. Äcker ohne oder mit fragmentierter Vegetation von Ackerwildkräutern | | | | | |
| Durch Ackerbau genutzte landwirtschaftliche Flächen, auf welchen durch Nutzungsintensität und Düngung wenig bis keine Ackerbegleitvegetation aufkommt. | / | / | / | / | |
| 3.7.2. Äcker mit naturschutzrelevanten Ackerwildkräutern (basenarmer/-reicher Standorte), sowie Blühstreifen entlang der Felder | | | | | |
| Durch Ackerbau genutzte landwirtschaftliche Flächen, welche durch ihre Art der Nutzung Ackerwildkräuter, oft gefährdeten Arten, beherbergen, bzw. durch Ansaat entstandene Blühstreifen. | / | / | / | / | Im Planungszustand können Äcker mit naturschutzrelevanten Ackerwildkräutern oder Blühstreifen entlang der Felder, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die Anlage und die nachgelagerte Pflege die Installation der Vegetationstypen „Äcker mit naturschutzrelevanten Ackerwildkräutern & Blühstreifen“ erlauben. |
| 3.7.3. Ackerbrachen mit Ackerwildkräutern (basenarmer/-reicher Standorte) | | | | | |
| Ackerbrachen weisen je nach Bodentyp und Dauer der Nutzungsauffassung eine mehr | / | / | / | / | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| <p>oder weniger reichhaltige Tier- und Pflanzenwelt auf;</p> <p>Die Sukzession auf Ackerbrachen verläuft von einjährigen Ruderalgesellschaften über ruderale Halbtrockenrasen oder Staudenfluren zu Verbuschungsstadien und Gebüschgesellschaften;</p> <p>Auf Ackerbrachen sind meist noch Ackerwildkräuter in größeren Mengenteilen vorhanden.</p> | | | | |
| 3.7.4. Futteranbauflächen | | | | |
| <p>Mehr oder weniger intensiv genutztes Land zum Anbau von Futterpflanzen.</p> | | / | / | / |
| 3.7.5. Gemüse-/Obstanbau | | | | |
| <p>Flächen, die der gewerblichen Anzucht von Obst und/oder Gemüse dienen (auch unter Glas).</p> | | / | / | / |
| 3.7.6. Niederstammobstanlagen, Spalierobstanlagen, Strauchobstplantagen, Baumschulen, Aufzucht von Baumsetzlingen, Weihnachtsbaumkulturen, Rebkulturen | | | | |
| <p>Flächen, die der gewerblichen Anzucht von Freilandgehölzen, Stauden, Obstbäumen (außer Hochstammobst) oder Weinreben dienen.</p> | | / | / | / |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 3.7.7. Rebbrachen | | | | |
| Nicht mehr genutzte Weinbauflächen. | / | / | / | / |
| 3.7.8. Gehölzpflanzungen auf belasteten Flächen | | | | |
| Durch Industrie verunreinigte Böden, auf welchen Gehölze gepflanzt wurden. | / | / | / | / |
| 3.8. Ruderalvegetation, Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstaudenfluren | | | | |
| 3.8.1. Annuelle Ruderalvegetation | | | | |
| Vorwiegend aus ein- und zweijährigen Pionierpflanzen bestehende (Spontan-) Vegetation anthropogen stark veränderter und wiederholt gestörter Wuchsplätze, ohne land- oder forstwirtschaftliche Nutzung. | Wegrauken-Gesellschaften (Sisymbrium officinalis) | / | / | / |
| | Stinkgänsefuß-Flur (Chenopodium vulvariae) | | | |
| | Gänsemalven-Flur (Urtica-Malvetum neglectae) | | | |
| | Mäusegerstenflur (Hordeetum murini Libb. 33) | | | |
| | Gesellschaft der Tauben Trespe (Bromus sterilis-Gesellschaft) | | | |
| | Kompasslattich-Flur (Conyzo-Lactucetum serriolae Lohm. in Oberd. 57) | | | |
| | Glanzmelden-Gestrüpp (Atriplicetum nitentis) | | | |

| | | | | |
|---|---|---------|---|--|
| | Ruderales Gänsefuß-Gestrüpp (<i>Chenopodium ruderales</i> Oberd. 57) | | | |
| 3.8.2. Ausdauernde Ruderalvegetation (trockenwarmer oder frischer bis feuchter oder grasreicher Standorte) | | | | |
| Vorwiegend aus ausdauernden Arten bestehende Vegetation anthropogen stark veränderter und/oder gestörter Wuchsplätze (Aufschüttungen, Schotter- und Schuttplätze, Weg- und Straßenränder ...), ohne land- oder forstwirtschaftliche Nutzung. | <p>Agropyretalia intermedio-repentis</p> <p>Onopordietalia acanthii</p> <p>Glechometalia hederaceae</p> <p>Artemisietalia vulgaris</p> <p>Convolvuletalia sepium</p> | / | / | Im Planungszustand können Flächen mit ausdauernder Ruderalvegetation, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die technischen Gegebenheiten und die nachgelagerte Pflege, insbesondere die mehrjährige Entbuschung, die Installation der Vegetationstypen „ausdauernde Ruderalvegetation“ erlauben. |
| 3.8.5. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe an Waldrändern oligo- bis eutropher Standorte | | | | |
| Dieser Lebensraumtyp umfasst alle am Rand von Wäldern ausgebildeten Säume, die von Hochstauden dominiert werden; Sie wachsen typischer- und natürlicherweise auf mittel bis stärker nährstoffangereicherten, feuchten Böden und zeichnen sich durch das Vorhandensein von Nitrophyten aus ; Gemeinschaften, die von gewöhnlichen Nitrophytenarten oder von Neophyten dominiert werden, sind ausgeschlossen. | <p>(Dipsacetum pilosi)</p> <p>Epilobio-Geranietum robertiani</p> <p>Sambucetum ebulli</p> <p>Alliario-Chaerophylletum temuli</p> <p>Alliaria petiolata-Gesellschaft</p> <p>Galio-Impatietum (Pott 1995)</p> <p>Senecioni-Impatietum nolltangere (Pott 1995)</p> <p>Cuscuta-Calystegietum sepium</p> | Art. 17 | 6430 - Feuchte Hochstaudensäume an Fließgewässern und Waldrändern | <p>Nur Bestände entlang von Wäldern und Gehölzen ;</p> <p>Ausgeschlossen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artenarme Bestände mit einer Dominanz (> 75% Deckung) von Nitrophyten wie der Grossen Brennnessel <i>Urtica dioica</i>, dem gewöhnlichen Giersch <i>Aegopodium podagraria</i>, Brombeeren <i>Rubus spp.</i>, etc. |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | <p>Calystegio-Epilobietum hirsuti Calystegio-Eupatorietum cannabini Urtica dioica-Calystegia sepium-Gesellschaft Valeriano-Filipenduletum Lysimachia vulgaris-Lythrumsalicaria-Gesellschaft Thalictrum flavum-Gesellschaft Chaerophylletum bulbosi Phalarido-Petasitetium hybridi Urtico-Aegopodietum podagrariae Urtico-Cruciaetetum</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Neophytenreiche Bestände (> 50% Neophyten-Deckung) |
| 3.8.7. Kahlschläge, Windwurfflächen und Fluren der Lichtungen | | | |
| <p>Aus Kräutern und Pioniergehölzen aufgebaute Bestände, die ein frühes Sukzessionsstadium auf durch Rodung, Windwurf, Brand oder Baumschäden entstandenen, offenen Flächen im Wald bilden, sowie an Waldwegen, Störstellen und Rückeschnelsen ; Neben den nur ein oder wenige Jahre vorhandenen Pionierarten, zahlreiche Pflanzen des früheren Waldbestandes, wird</p> | <p>Bodensaure Schlagfluren - Epilobion angustifolii Schlagflur des Roten Fingerhutes - Epilobio-Digitalietum purpureae Weidenröschen-Schlagflur bodensaurer Standorte - Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii Tollkirschen- und</p> | <p>/</p> | <p>/</p> |

| | | | | | |
|---|---|---------|---|--|--|
| bei ungestörter Entwicklung nach einigen Jahren von Sukzessionswald abgelöst; Optimale Entwicklung auf frischen, nährstoffreichen, humosen Waldböden. | Hainkletten-Schläge - <i>Atropion belladonae</i> | | | | |
| 3.8.8. Krautige und grasige Säume und Fluren (ohne Gehölzsäume, sowie Grünlandbrachen) | | | | | |
| Von Kräutern und Gräsern dominierte Säume und Fluren der offenen Landschaft, z. B. an Weg-, Feld- und Wiesenrändern; In der Regel nicht genutzte, aber durch menschliche Tätigkeiten entstandene lineare oder flächige Pflanzengemeinschaften. | / | / | / | | Im Planungszustand können krautigen und grasige Säume und Fluren, sowie Grünlandbrachen, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die Anlage und die nachgelagerte Pflege, insbesondere die mehrjährige Mahd und Entbuschung, die Installation der Vegetationstypen „Grünlandbrache“ erlauben. |
| 3.8.9. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe an Fließgewässern | | | | | |
| Dieser Lebensraumtyp umfasst alle Fließgewässer begleitenden Säume, die von Hochstauden dominiert werden; Sie wachsen typischer- und natürlicherweise auf stärker nährstoffangereicherten, feuchten Böden und zeichnen sich durch das Vorhandensein von Nitrophyten aus ; Gemeinschaften, die von gewöhnlichen Nitrophytenarten oder von Neophyten dominiert werden, sind ausgeschlossen. | (<i>Dipsacetum pilosi</i>) <i>Epilobio-Geranium robertianum</i> <i>Sambucetum ebuli</i> <i>Alliario-Chaerophylletum temuli</i> <i>Alliaria petiolata</i> -Gesellschaft <i>Galio-Impatietum</i> (Pott 1995) <i>Senecioni-Impatietum noll-tangere</i> (Pott 1995) | Art. 17 | 6430 - Feuchte Hochstaudensäume an Fließgewässern und Waldrändern | Nur Bestände entlang von Fließgewässern; Ausgeschlossen sind: | <ul style="list-style-type: none"> • Artenarme Bestände mit einer Dominanz (> 75% Deckung) von Nitrophyten wie der Großen Brennnessel <i>Urtica dioica</i>, dem gewöhnlichen Giersch <i>Aegopodium podagraria</i>, etc. |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>Cuscuta-Calystegietum sepium Calystegio-Epilobietum hirsuti Calystegio-Eupatorietum cannabini Urtica dioica-Calystegia sepium-Gesellschaft Valeriano-Filipenduletum Lysimachia vulgaris-Lythrum salicaria-Gesellschaft Thalictrum flavum-Gesellschaft Chaerophylletum bulbosi Phalarido-Petasitetium hybridi Urtico-Aegopodietum podagrariae Urtico-Cruciaetetum</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Neophytenreiche Bestände (> 50% Neophyten-Deckung) |
| 3.8.10. Neophyten-Staudenfluren entlang von Fließgewässern und Waldrändern (>50%) | | | |
| <p>Artenarme Staudensäume aus hochwüchsigen Neophyten (> 50% Deckung) nasser bis trockener Standorte, z.B. Goldrute <i>Solidago canadensis</i>, Staudenknöterich <i>Fallopia japonica</i>, Indisches Springkraut <i>Impatiens glandulifera</i>, Riesen-Bärenklau <i>Heracleum mantegazzianum</i> etc.</p> | | / | / |

| | | | | |
|---|---|---------|------------------|---|
| 3.8.11. Artenarme, gehölzfreie Dominanzbestände (<i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i>) oder anderen Arten welche Dominanzbestände bilden (z.B. <i>Urtica dioica</i>) | | | | |
| Artenarme, gehölzfreie Dominanzbestände z.B. von Poly-Kormonbildnern, wie Adlerfarn <i>Pteridium aquilinum</i> oder Landreitgras <i>Calamagrostis epigejos</i> , bzw. anderen Arten, welche Dominanzbestände bilden können z.B. Grossen Brennnessel <i>Urtica dioica</i> . | / | / | / | |
| 4. Gehölzbestände und Gebüsche | | | | |
| 4.1. Gebüsche, Gestrüpp, Hecken | | | | |
| 4.1.1. Gebüsche nasser bis feuchter Standorte | | | | |
| Häufig charakteristisch halbkugelförmig ausgebildete Gehölze aus breitblättrigen Strauchweidenarten, insbesondere Ohr-Weide <i>Salix aurita</i> und Grau-Weide <i>Salix cinerea</i> , sowie Faulbaum <i>Rhamnus frangula</i> und Moor-Birke <i>Betula pubescens</i> , auf Auenböden bzw. auf Standorten mit hohem Grundwasserstand, die zumindest zeitweise bis längerfristig überschwemmt sind; Sie sind häufig eng verzahnt mit den Weiden-Auenwäldern mit Silber- und Bruchweide; Es handelt sich um Pioniergehölze als Vorwaldstadien von Bruchwäldern. | Salix purpurea-Gesellschaft Salicetum triandro-viminalis Frangulo-Salicetum cinereae Frangulo-Salicetum auritae Betulo-Salicetum repentis | Art. 17 | BK 17 - Gebüsche | Bestände mit mehr als 75 % einheimischer und standortgerechter Sträucher; Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als 5.1.3. Auenwald zu kartieren. |

| 4.1.3. Gebüsche frischer Standorte (inklusive Besenginster-Bestände) | | | |
|---|--|----------------|--|
| <p>Flächenhafte, weitgehend von Sträuchern dominierte Gehölze auf mäßig frischen bis sehr frischen Standorten, ohne Wasserüberschuss, die nicht in eine der übrigen Kategorien fallen; Auch Dominanzbestände des Besenginsters werden unter diesem Biotoptyp geführt.</p> | | <p>Art. 17</p> | <p>Bestände mit mehr als 75 % einheimischer und standortgerechter Sträucher; Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als Baumgruppe, Feldgehölz oder Laubwald zu kartieren.</p> |
| 4.1.4. Stabile xerothermophile Gebüschformationen mit <i>Buxus sempervirens</i> an Felshängen (<i>Berberidion p.p.</i>) | | | |
| <p>Wärmeliebende Strauchformationen, dominiert vom Buchsbaum <i>Buxus sempervirens</i>, der kollinen bis montanen Stufe; Diese Formationen, mitsamt ihren Säumen der Gemeinschaft <i>Geranium sanguinei</i>, entsprechen xerothermophilen Buchsbaum-Dickichten trockener und heißer Standorte, auf kalk- oder silikatischen Substraten; Sie bilden auch den natürlichen Waldrand trockener Wälder, die reich an Buchsbaum auf Kalkstein sind; In der eurasischen Region sind die offeneren Bestände reich an submediterranen Arten.</p> | | <p>Art. 17</p> | <p>Die Saumvegetation der trockenwarmen Gebüsche (<i>Geranium sanguinei</i>) ist in die Abgrenzung einzubeziehen. 5110 - Stabile xerothermophile Gebüschformation mit <i>Buxus sempervirens</i></p> |

| 4.1.5. Formationen mit <i>Juniperus communis</i> auf Heiden oder Kalk-Halbtrockenrasen | | | | |
|--|--|----------------|---|--|
| <p>Planare bis montane Bestände mit Wacholder <i>Juniperus communis</i>;</p> <p>In Luxemburg entsprechen diese im Wesentlichen der phytodynamischen Sukzession der mesophilen oder xerophilen Kalk-Halbtrockenrasen, beweidet oder brachliegend, des <i>Festuco-Brometea</i> und <i>Elyno-Sesleretea</i>, die Variante der Sukzessionsstadien der Heiden des <i>Calluno vulgaris-Ullicetea minoris</i>, auf sauren Böden ist verschwunden.</p> | <p>Roso-Juniperetum (Pott 1995, Kalk-Halbtrockenrasen)</p> | <p>Art. 17</p> | <p>5130 - Wacholderheiden (<i>Juniperus communis</i>)</p> | <p>Vorkommen des Wacholders auf 10% der Fläche; Verbuschungs-/Vergrasungsanteil <75% ;</p> <p>Vorwaldstadien sind ausgeschlossen; Vorkommen von wenigen Exemplaren werden den jeweiligen Lebensraumtyp Kalk-Halbtrockenrasen zugeordnet.</p> |
| 4.1.6. Gebüsch trockenwarmer Standorte | | | | |
| <p>Überwiegend aus Sträuchern aufgebaute Gehölzbestände auf trockenwarmen Standorten;</p> <p>Natürliche Vorkommen auf flachgründigen Standorten am Rand von Felsen, auf Felsbändern und Felsköpfen;</p> <p>Außerdem anthropogene Vorkommen auf brachliegenden Flächen (Böschungen, Steinbrüche, aufgelassene Weinberge) mit trockenwarmen Standorten und an nutzungsbedingten Waldrändern;</p> <p>Häufig auf süd- bis westexponierten Hängen, besonders in Tiefagen und auf basenreichen Standorten;</p> | <p>Berberidion</p> <p>Pruno-Rubion-fruticosi</p> <p>Pruno-Ligustretum</p> <p>Rhamno-Cornetum-sanguinei</p> <p>Rubo-fruticosi-Prunetum-spinosae, Unterverband Sarothamnion</p> <p>Rosa-Ulmus-minor-Gesellschaft</p> | <p>Art. 17</p> | <p>BK 17 - Gebüsche</p> | <p>Bestände mit mehr als 75 % einheimischer und standortgerechter Sträucher;</p> <p>Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als Baumgruppe oder Laubwald zu kartieren;</p> <p>Dominanzbestände des Besenginsters werden als 4.1.6. Gebüsche frischer Standorte (inklusive Besenginster-Bestände) kartiert.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---------|---------------------|---|
| <p>Aufgebaut aus trockenheitstragenden Straucharten und in der Regel vergesellschaftet mit Saumvegetation trockenwarmer Standorte; Weitgehendes Fehlen einer meso- oder nitrophytischen Krautschicht.</p> | | | | | |
| 4.1.8. Gebüsch und Gestrüpp stickstoffreicher, ruderaler Standorte | | | | | |
| <p>Dichte, schwer durchdringbare Bestände aus niedrigwüchsigen, meist dornenbewehrten Halbsträuchern und Sträuchern, sofern diese nicht auf Schlagflächen oder im Unterwuchs anderer Gehölzbestände vorkommen; Insbesondere Sukzessionsgebüsche auf gestörten Standorten, wie z.B. Steinbrüchen, Bodenabbaustellen und in Ruderalfluren.</p> | | | Art. 17 | BK 17 - Gebüsche | Bestände mit mehr als 75 % einheimischer und standortgerechter Sträucher; Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als Baumgruppe oder Laubwald zu kartieren. |
| 4.1.9. Feldgehölz aus mehr als 50 % einheimischen Laubbäumen | | | | | |
| <p>Gehölz- oder Waldbestände der offenen Feldflur, bestehend aus mindestens 50% einheimischen Laubbäumen und einer Mindestfläche von 250 m² und einer Maximalfläche von 10.000 m²; Die Zusammensetzung in Baum- oder Straucharten ist sehr variabel, wird jedoch häufig durch das Vorhandensein von Pioniergehölzen oder zu Wurzelaustrieb fähigen Arten gekennzeichnet; Normalerweise fehlt das typische innere Wald-Klima, sowie die Waldkrautschicht;</p> | | | Art. 17 | BK 16 - Feldgehölze | Bestände < 250 m ² sind als Baumgruppen, Bestände > 10.000 m ² sind als Laubwald zu kartieren. |

| | | | | |
|---|--|---------|------------------|--|
| <p>Feldgehölze erfüllen eine wichtige ökologische Korridorfunktion, und viele beherrschten Brutplätze oder stellen häufig Jagdlebensraum für seltene oder gefährdete Vogel- oder Fledermausarten dar.</p> | | | | |
| 4.1.10. Hecke auf Lesesteinriegel | | | | |
| <p>In der Regel spontan entstandene linienhafte, schmale Gehölzbestände in der freien Landschaft aus Sträuchern und Bäumen, oder nur aus Sträuchern auf Lesesteinriegeln, meist mit Straucharten der Gebüsche mittlerer oder trockenwarmer Standorte, randlich meist mit Arten der Saumvegetation, die im Gegensatz zu Gebüschen auf Grund menschlicher Eingriffe (angrenzende Nutzung, gelegentliches Auf-den-Stock-Setzen, Schnitt) ihre linienhafte Form behalten.</p> | | Art. 17 | BK 17 - Gebüsche | Bestände mit mehr als 75 % einheimischer und standortgerechter Sträucher; Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als Baumreihe odergruppe zu kartieren. |
| 4.1.11. Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen | | | | |
| <p>Linienhafte, schmale Gehölzbestände in der freien Landschaft aus Sträuchern und Bäumen, oder nur aus Sträuchern; In Abhängigkeit von den Standortverhältnissen sehr unterschiedliche Artenzusammensetzung, auch mit ausschlagfähigen Baumarten und gelegentlich mit eingewachsenen Obstbäumen; Randlich meist mit Arten der Saumvegetation;</p> | | Art. 17 | BK 17 - Gebüsche | Bestände mit mehr als 75 % einheimischer und standortgerechter Sträucher; Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als Baumreihe zu kartieren. |

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| <p>In der Regel spontan entstandene Gehölzbestände an Feldwegrändern, Hohlwegen, Parzellengrenzen, Gräben und Böschungen, die im Gegensatz zu Gebüsch auf Grund menschlicher Eingriffe (angrenzende Nutzung, gelegentliches Auf-den-Stock-Setzen, Schnitt) ihre linienhafte Form behalten; Daneben auch gepflanzte Bestände, sofern diese überwiegend aus naturraum- und zugleich standorttypischen Gehölzarten bestehen.</p> | | | | |
| 4.1.12. Heckenzaun/Zierhecke | | | | |
| <p>Häufig (mindestens einmal pro Jahr) geschnittene Hecken, auf bebauten Parzellen, außerhalb der Grünzone, die in einer bestimmten Höhe und Form gehalten werden.</p> | | / | / | <p>Im Planungszustand können der Heckenzaun oder die Zierhecke, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die Anpflanzung vorwiegend aus einheimischen und standortgerechten Arten erfolgt.</p> |
| 4.2. Lianen und Kletterpflanzen | | | | |
| 4.2.2. Einheimische Lianen- oder Kletterpflanzenbestand [alle Untertypen] | | | | |
| <p>Den Boden bedeckende Bestände aus holzigen Kletterpflanzen oder Lianen; Meist artenarme Bestände auf Brachflächen.</p> | <p>Bodendeckender Bestand aus Gewöhnlicher Waldrebe <i>Clematis vitalba</i></p> | / | -/ | <p>Lianen- und Kletterpflanzenbestände überziehen typischerweise als Schleier Gebüsche, Hecken, Feldgehölze oder Waldränder, doch</p> |

| | | | |
|--|--|-------------------------|---|
| | <p>Bodendeckender Bestand des Efeus <i>Hedera helix</i>, häufig durch Anpflanzung entstanden</p> <p>Bodendeckender Bestand aus Weinrebe <i>Vitis vinifera</i>, meist Relikt einer ehemaligen Weinbergnutzung</p> | | <p>sind diese dann als Bestandteile der entsprechenden Biotop- oder Lebensraumtypen zu erfassen;</p> <p>Bestände aus krautigen Lianen und Kletterpflanzen werden durch den Biotoptyp „Ruderalvegetation“ erfasst.</p> |
| 4.3. Naturraumfremde Gebüsch und Hecken | | | |
| 4.3.1. Gebüsch und Hecken mit naturraumtypischer Artenzusammensetzung [>25%] | | | |
| <p>Gebüsch und Hecken, die zu wesentlichen Anteilen aus naturraum- bzw. standortfremden Sträuchern und/oder Bäumen bestehen.</p> | / | / | <p>Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als Baumgruppe, Feldgehölz oder Laubwald zu kartieren.</p> |
| 4.3.2 Gebüsch und Hecke aus nichteinheimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung) | | | |
| <p>Gebüsch und Hecken aus in Luxemburg nicht heimischen Gehölzen, beispielsweise Zierstrauchanpflanzungen in Parks oder Anpflanzungen amerikanischer oder asiatischer Straucharten in Grünanlagen.</p> | / | / | <p>Keine Dominanz von Baumarten, ansonsten als 5.8.1 Laubbaum-Bestand aus Exoten zu kartieren.</p> |
| 4.4. Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestände | | | |
| 4.4.1. Gruppe und Reihe von einheimischen, standortgerechten Bäumen oder von Obstbäumen | | | |
| 4.4.3. Isolierter, standortgerechter Einzelbaum oder Obstbaum | | | |
| <p>Baumgruppe und -reihe:</p> | Art. 17 | BK18 - Baumgruppe und - | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| <p>Gehölzstrukturen aus im Wesentlichen einheimischen Baumarten (>75%), die sich durch ihren Durchmesser oder ihre Funktion als Landschaftsstruktur, ökologischer Korridor oder Lebensraum für Tierarten auszeichnen; Baumgruppen werden von mindestens 2 Bäumen gebildet, wobei sich die Kronen berühren sollen oder maximal 10 Meter voneinander entfernt sind;</p> <p>Baumreihen werden von mindestens 3 Bäumen gebildet, die nicht mehr als 30 Meter voneinander entfernt sind.</p> | | | | <p>reihe (Kartierbogen in Ausarbeitung)</p> | <p>Im Planungszustand können Einzelbäume / Obstbäume, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden.</p> |
| <p>Einzelbaum / Obstbaum: Auf den jeweiligen Standort angepasster einzeln wachsender Baum; Einheimische, wie auch nicht einheimische Baumarten, wenn eindeutig alter, größer, dicker und wenigstens mäßig vitaler Einzelbaum; und/oder Das Landschafts-/Siedlungsbild prägender Altbaum.</p> | | <p>4.4.2. Nicht einheimische, nicht standortgerechte Einzelbaum oder Baumgruppe und -reihe</p> | | | |
| <p>Nicht einheimische und nicht auf dem jeweiligen Standort angepasste Gehölze;</p> <p>Nicht eindeutig alte, große dicke und/oder das Landschafts-/Siedlungsbild prägende Gehölze.</p> | | | | | |

| | | | |
|---|---|--------------------|----------------------------------|
| 4.4.6. Streuobstbestand (Altbäume) | | | |
| Bestand aus mindestens 10 hochstämmigen Obst- oder Walnussbäumen, die sich durch ihre Funktion als Landschaftsstruktur oder Artenlebensraum auszeichnen; Alte Streuobstbestände haben eine wichtige ökologische Korridorfunktion, und viele bieten Brutstätten oder Jagdhabitat für seltene oder bedrohte Vogel- oder Fledermausarten. | | Art. 17 | BK09 - Streuobst |
| Die Feinbewertung der Streuobstbestände basiert sowohl auf der Vitalität des Gesamtbestandes als auch auf der ökologischen Wertigkeit, d.h. Anzahl der Baumhöhlen, Totholzanteile oder Vorkommen seltener Tierarten. | | | |
| 4.4.7. Streuobstbestand, neu angelegt | | | |
| Neupflanzung oder Jungbestände von überwiegend hochstämmigen Obst- oder Nussbäumen, welche eine geringe Funktion als Artenlebensraum erfüllen. | / | / | / |
| 4.5. Waldränder | | | |
| 4.5.1. Waldrand (nasser bis feuchter oder trockenwarmer Standorte) | | | |
| Übergangswald zwischen der offenen Feldflur und dem Waldinneren, mit einer Mindestbreite von 10 Metern und einer Mindestfläche von 250 m ² , bestehend aus einem Kraut- und Strauchsaum, sowie einem Baummantel bestehend aus mindestens fünfzig Prozent einheimischer Laubbäume; Die Zusammensetzung aus Pflanzenarten ist sehr variabel, wird jedoch häufig durch | | Art. 13 Art. 17 | BK 15 - Strukturierte Waldränder |
| Für die korrekte Zuordnung des Biotoptyps werden charakteristische Leit- und Begleitarten der Strauch- und Krautschicht hinzugezogen. | | | |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|---|--|
| <p>mesophile und thermophile Spezies charakterisiert;</p> <p>Generell sind die Waldränder nasser bis feuchter oder trockenwarmer Standorte seltener;</p> <p>Strukturierte Waldränder erfüllen eine wichtige ökologische Korridorfunktion und viele Waldränder beherbergen Brutplätze oder stellen häufig Jagdlebensraum für seltene oder bedrohte Vogel- oder Fledermausarten dar.</p> | | | | |
| 4.5.2. Waldrand (frischer oder ruderaler und nährstoffreicher Standorte) | | | | |
| <p>Übergangswald zwischen der offenen Feldflur und dem Waldinneren, mit einer Mindestbreite von 10 Metern und einer Mindestfläche von 250 m², bestehend aus einem Kraut- und Strauchsaum, sowie einem Baummantel bestehend aus mindestens fünfzig Prozent einheimischer Laubbäume;</p> <p>Die Zusammensetzung aus Pflanzenarten ist sehr variabel, wird jedoch häufig durch mesophile und thermophile Spezies charakterisiert;</p> <p>Generell sind die Waldränder frischer Standorte häufiger;</p> <p>Strukturierte Waldränder erfüllen eine wichtige ökologische Korridorfunktion und viele Waldränder beherbergen Brutplätze</p> | | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>BK 15 - Strukturierte Waldränder</p> | <p>Für die korrekte Zuordnung des Biotoptyps werden charakteristische Leit- und Begleitarten der Strauch- und Krautschicht hinzugezogen.</p> |

| | | | | |
|---|---|--------------------|------------------------|--|
| oder stellen häufig Jagdraum für seltene oder bedrohte Vogel- oder Fledermausarten dar. | | | | |
| 5. Wälder | | | | |
| 5.1. Sumpf- und Auenwälder | | | | |
| 5.1.2. Birken-Moorwälder | | | | |
| <p>Lichte Laubholzwälder (manchmal teilweise mit Nadelhölzern) mit einer spärlichen Strauchschicht und einer üppigen Kraut- und Mooschicht, auf feucht-nassem Torfuntergrund oder auf sauren, mineralischen Nassböden in muldigen Lagen, wo der Grundwasserspiegel dauerhaft hoch ist, bzw. höher als jener der Umgebung;</p> <p>Das Wasser ist immer sehr arm an Nährstoffen (saure Hoch- und Niedermoore);</p> <p>Diese Gemeinschaften werden im Allgemeinen von der Hängebirke <i>Betula pubescens</i> dominiert, zusammen mit anderen Arten der Torfgebiete oder allgemeiner oligotropher Umgebungen: <i>Frangula alnus</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Vaccinium spp.</i>, <i>Sphagnum spp.</i> und <i>Carex spp.</i></p> | Betulion pubescentis | Art. 13 Art. 17 | 91D0 - Birken-Moorwald | |
| 5.1.3. Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Anion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) | | | | |
| <p>Bach (und Fluss) begleitende Wälder der Äsche <i>Fraxinus excelsior</i> und der Schwarzerle <i>Alnus glutinosa</i> oder sogar der Stieleiche <i>Quercus robur</i> der planaren und kollinen</p> | Weidendominierte Typen: Baum- und Strauchschicht: <i>Salix purpurea</i> , <i>S. triandra</i> , <i>S. viminalis</i> | Art. 13 Art. 17 | 91E0 - Auenwälder | |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--|
| <p>Bäche (<i>Alno-Padion</i>) oder Galeriewälder aus Weiden <i>Salix alba</i> und <i>Salix fragilis</i> längs der Bachläufe der planaren, kollinen und submontanen Bereiche (<i>Salicion albae</i>);</p> <p>Diese Gesellschaften bilden sich auf schweren Böden, die im Allgemeinen reich an Sedimenteintrag sind, die regelmäßig von jährlichen Hochwässern überschwemmt werden, jedoch bei Niedrigwasser gut entwässert und belüftet werden;</p> <p>Die Krautschicht enthält immer einige großwüchsige Arten, wie <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Carex spp.</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Urtica dioica</i> und manchmal verschiedene Arten von Frühlingsgeophyten.</p> | <p>und <i>S. alba</i>, sowie das Fehlen von <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i></p> <p>Silberweidenwald (<i>Salicetum albae</i>)</p> <p>Korbweidengebüsch (<i>Salicetum triandro-viminalis</i>)</p> <p>Erlen-Eschenauwälder:</p> <p>Baumschicht: <i>Fraxinus excelsior</i> und <i>Alnus glutinosa</i></p> <p>Seggen-Erlen-Eschenwald (<i>Carici-remotae</i>)-<i>Fraxinetum</i>)</p> <p>Sternmieren-Erlen-Eschenwald (<i>Stellario-nemosi-Fraxinetum</i>)</p> <p>Eschen-Ulmen-Auenwald (<i>Pruno-Ulmo</i>)-<i>Fraxinetum</i>)</p> | | |
| <p>5.1.4. Auenwaldstreifen (1-2 Baumreihen aus typischen, standortgerechten Arten entlang von Fließgewässern)</p> | | | |
| <p>Galeriewaldbestände auf mindestens einer Seite des Fließgewässers;</p> <p>Leitbaumarten: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>;</p> <p>Begleitbaumarten (dürfen nicht überwiegen): <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>,</p> | | <p>Art. 13</p> <p>Art. 17</p> | <p>BK18 - Baumreihe und -gruppe (Kartierbogen in Ausarbeitung)</p> |

| | | | | |
|--|---|----------------------------|--|--|
| <p><i>Populus nigra</i>, <i>Salix</i> spp., <i>Ulmus glabra</i>, <i>Ulmus minor</i>;</p> <p>Pionierbaumarten zählen bis zu einem Anteil von 20 % als typische Baumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>.</p> | | | | |
| 5.2. Wälder trockenwarmer Standorte | | | | |
| 5.2.1. Eichenwälder auf Schiefer | | | | |
| <p>Wälder mit Dominanz der Traubeneiche <i>Quercus petraea</i>, an Standorten mit abwechselnder Feuchtigkeit, welche aber von einer ausgeprägten Sommertrockenheit gekennzeichnet sind, auf flachgründigen, silikathaltigen Böden.</p> | | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>BK13 - Wälder mit mehr als 50 % Laubbaumarten</p> | |
| 5.2.2. Eichenwälder auf Rendzinen | | | | |
| <p>Wälder mit Dominanz der Traubeneiche <i>Quercus petraea</i>, an Standorten mit abwechselnder Feuchtigkeit, welche aber von einer ausgeprägten Sommertrockenheit gekennzeichnet sind, auf flachgründigen, kalkhaltigen Böden.</p> | | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>BK13 - Wälder mit mehr als 50 % Laubbaumarten</p> | |
| 5.2.3. Glockenblumen-Eichenniederwald | | | | |
| <p>Waldbestand mit einer Mindestfläche von 500 m², aus traditioneller Niederwald-Nutzung entstanden, als Campanulo-Quercetum bezeichnet;</p> | <p>Campanulo-Quercetum (Vanesse 1993)</p> | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>BK14 - Glockenblumen-Eichenniederwald</p> | |

| | | | | |
|---|---|----------------------------|---|---|
| <p>Es handelt sich um eine seltene und sehr kleinflächige Variante von Eichen-Niederwäldern mit xerothermophilen Eigenschaften, die sich auf nährstoffarmen, trockenen und flachen Böden, an sonnigen Hängen, oft an Südhängen, entwickelt haben, und in Begleitung von Glockenblumen.</p> | | | | |
| 5.3. Schluchtwälder | | | | |
| 5.3.1. Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) | | | | |
| <p>Laubmischwald mit sekundären Arten wie Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>, Gemeine Esche <i>Fraxinus excelsior</i>, Bergulme <i>Ulmus glabra</i> oder Winterlinde <i>Tilia cordata</i> auf grobem Geröll, steilen Felshängen oder grobem Hangschutt, vor allem auf kalkhaltigen, manchmal aber auch silikathaltigen Materialien (Tilio-Acerion); Man kann einerseits eine typische Gruppe von kühl-feuchter Standorte (hygrosciaphile Wälder) an Nord- bis Ost-Hängen unterscheiden, die im Allgemeinen vom Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> des <i>Lunario-Acerion</i> dominiert wird, und andererseits eine typische Gruppe frischer bis trocken-wärmer Geröllhalden (xerothermophile Wälder) an Süd- bis Westhängen, die im Allgemeinen von der Winter- <i>Tilia cordata</i> und Sommerlinde <i>Tilia platyphyllos</i> des <i>Tilio-Acerion</i> dominiert werden.</p> | <p>Fraxino-Aceretum (Oberdorfer 1992) Tilio-Aceretum (Vanesse 1993) Aceri-Tilietum platyphylli (Oberdorfer 1992) Ulmo-Aceretum (Vanesse 1993)</p> | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>9180 - Schlucht- und Hangmischwälder</p> | <p>Für die korrekte Zuordnung des Lebensraumtyps werden die Begleitarten der Strauch-, Kraut- und Moosschicht hinzugezogen.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|---|---|
| <p>5.3.2. Schildfarn-Ahorn-Schluchtwald</p> | <p>Waldgesellschaft auf Geröllhalden aus saurem Ausgangsgestein unterschiedlicher Neigung; Die Nährstoffarmut drückt sich in den vorkommenden Arten aus: in der Baumschicht ist der Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> die einzige häufiger vertretene anspruchsvolle Baumart und hat zusammen mit der Traubeneiche <i>Quercus petraea</i> höhere Anteile; Andere Edellaubbaumarten, wie z.B. Mehl-Beere <i>Sorbus aria</i>, Winter- <i>Tilia cordata</i> und Sommerlinde <i>Tilia platyphyllos</i>, Esche <i>Fraxinus excelsior</i>, Spitzahorn <i>Acer platanoides</i> und Vogelkirsche <i>Prunus avium</i> sind einzelstammweise eingestreut; An temporär stabilen Stellen, wo sich zwischen den Steinen Feinerde ansammeln kann, kann sich die Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i> ansiedeln; Die Höhenwuchsleistung der Bäume und die Anzahl an Baumarten sind wegen des geringeren Nährstoffangebotes deutlich geringer als bei den anderen Schluchtwaldgesellschaften; Die Strauchschicht wird von Traubenholunder <i>Sambucus racemosa</i> und Hasel <i>Corylus avellana</i> gebildet;</p> | <p>Quercus petraea-Tilietum platyphyllo (Oberdorfer 1992)</p> | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>9180 - Schlucht- und Hangmischwälder</p> | <p>Für die korrekte Zuordnung des Lebensraumtyps werden die lebensraumtypischen Leit- und Begleitarten der Strauch-, Kraut- und Moosschicht hinzugezogen.</p> |
|--|--|---|----------------------------|---|---|

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|--|--|--|---|--|
| <p>In der Bodenvegetation dominieren Moose, Farne und acidophile Arten wie Drahtschmiele <i>Deschampsia flexuosa</i> und Weiße Hainsimse <i>Luzula luzulooides</i>.</p> | | | | | | | |
| <p>5.4. Buchenreiche Wälder mittlerer Standorte</p> | | | | | | | |
| <p>5.4.1. Waldmeister-Buchenwälder des <i>Asperulo-Fagetum</i></p> | | | | | | | |
| <p>Mitteuropäische Buchenwälder, stockend auf neutralen oder nahezu neutralen Böden, mit weichem Humus (Mull), dominiert von der Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i>, gekennzeichnet durch eine starke Anwesenheit von Arten, die zu den ökologischen Gruppen</p> | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</p> | <p>Für die korrekte Zuordnung des Lebensraumtyps werden die lebensraumtypischen Leit- und Begleitarten der Strauch-, Kraut- und Moossschicht hinzugezogen.</p> | <p>Hordelymo-Fagetum Galio odorati-Fagetum (Oberdorfer 1992) Melico-Fagetum und Melico-Fagetum typicum (Vanesse 1993) Melico-Fagetum aretosum Melico-Fagetum festucetosum Melico-Fagetum luzuletosum Melico-Fagetum luzulo-caricetosum</p> | <p>Buschwindröschchen <i>Anemone nemorosa</i>, Aronstab <i>Arum maculatum</i>, Gewöhnliche Goldnessel <i>Lamium galeobdolon</i>, Waldmeister <i>Galium odoratum</i> und Perigras <i>Melica uniflora</i> gehören;</p> | <p>Die Strauchschicht ist sehr gering entwickelt.</p> | |
| <p>5.4.2. Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder des <i>Cephalanthero-Fagion</i></p> | | | | | | | |
| <p>Trockenwarme Wälder, die von der Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i> dominiert werden, auf kalkreichen, häufig flachen und trocknen Böden stockend, im Allgemeinen auf steilen Hängen, begleitet von einer üppigen Kraut- und Strauchschicht, bestehend aus Seggen <i>Carex spp.</i>;</p> | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>9150 - Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)</p> | <p>Für die korrekte Zuordnung des Lebensraumtyps werden die lebensraumtypischen Leit- und Begleitarten der Strauch-, Kraut- und Moossschicht hinzugezogen.</p> | <p>Seslerio-Fagetum Carici-Fagetum (Oberdorfer 1992) Melico-Fagetum cephalanthero-caricetosum</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|--------------------|---|---|
| Das Vorhandensein von Orchideen, wie <i>Cephalanthera spp.</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Neottia nidus-avis</i> oder <i>Platanthera spp.</i> ist charakteristisch. | Melico-Fagetum caricetosum variante sèche à orchidées (Vanesse 1993) | | | |
| 5.4.3. Hainsimsen-Buchenwälder des Luzulo-Fagetum | | | | |
| Bodensaure Buchenwälder Mitteleuropas der kollinen bis montanen Stufe, dominiert von der Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i> mit Hainsimse <i>Luzula luzuloides</i> und Frauenhaarmoos <i>Polytrichum formosum</i> , und oft Draht-Schmieie <i>Deschampsia flexuosa</i> , Heidelbeere <i>Vaccinium myrtillus</i> oder Adlerfarn <i>Pteridium aquilinum</i> ; Die Krautschicht ist wenig diversifiziert und karg; In der kollinen bis submontanen Stufe dominiert die Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i> , normalerweise mit einer gewissen Beimischung der Traubeneiche <i>Quercus petraea</i> in der Baumschicht. | Luzulo- Fagetum milietosum Luzulo- Fagetum typicum (Oberdorfer 1992) Luzulo- Fagetum leucobryetosum Luzulo- Fagetum dryopteridetosum Luzulo- Fagetum milietosum (Vanesse 1993) Luzulo- Fagetum typicum Luzulo- Fagetum festucetosum Luzulo- Fagetum deschampsietosum Luzulo- Fagetum vaccinietosum | Art. 13 Art. 17 | 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | Für die korrekte Zuordnung des Lebensraumtyps werden die lebensraumtypischen Leit- und Begleitarten der Strauch-, Kraut- und Moossschicht hinzugezogen. |
| 5.5. Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder mittlerer Standorte | | | | |
| 5.5.1. Subatlantische und mitteleuropäische Stieleichen- und Eichen-Hainbuchenwälder des <i>Carpinion betuli</i> | | | | |
| Wälder, die von der Stieleiche <i>Quercus robur</i> (oder <i>Quercus robur</i> x <i>Quercus petraea</i>) dominiert werden, die auf hydromorphen | Stellario-Carpinetum (Oberdorfer 1992) Primulo-Carpinetum (Vanesse 1993) | Art. 13 Art. 17 | 9160 - Stieleichen-Hainbuchenwald | Für die korrekte Zuordnung des Lebensraumtyps werden die lebensraumtypischen Leit- und |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|--|--|
| <p>oder dauerhaft feuchten Böden (Talböden, Mulden, Nähe zu Auwald ...) stocken; Das Substrat besteht aus tonigem oder schluffigem Lehm oder Colluvium oder alternativ tonartige Alterite oder leicht entsättigten silikatischen Gesteinen; Stieleichen- oder Eichenmischwälder mit Hainbuchen <i>Carpinus betulus</i> und Winterlinden <i>Tilia cordata</i>.</p> | | | | <p>Begleitarten der Strauch-, Kraut- und Moosschicht hinzugezogen.</p> |
| 5.5.2. Andere Eichenniederwälder | | | | |
| <p>Aktiv bewirtschaftete oder veraltete und durchgewachsene Niederwälder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktueller Niederwald: Die aktuelle Bewirtschaftung als Niederwald ist erkennbar, d.h. die Bäume werden alle 15 bis 25 Jahre, max. alle 40 Jahre schlagweise abgetrieben und die Stockausschläge sind kräftig genug, um sich gegen die Konkurrenzvegetation durchzusetzen; - Durchgewachsener Niederwald: Die frühere Bewirtschaftung als Niederwald ist erkennbar, mit Bestandsbild aus überwiegend mehrstämmigen Bäumen, die vor mehr als 40 Jahren das letzte Mal auf den Stock gesetzt wurden, sodass mehrstämmige Exemplare überwiegen; | | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>BK13 - Wälder mit mehr als 50 % Laubbaumarten</p> | |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|--|--|
| <p>In Hochwald überführt/umgewandelter Niederwald, wobei die Stockausschläge vereinzelt wurden, sodass einstämmige Exemplare im Bestandsbild überwiegen, sind der Kategorie „Sonstiger Laubhochwald“ zuzuordnen.</p> | | | | |
| 5.6. Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder | | | | |
| 5.6.1. Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder (einheimische, bzw. standortgerechte Baumarten) | | | | |
| <p>Alle anderen Waldbestände, die mindestens zur Hälfte aus standortgerechten Laubbaumarten bestehen und keinem FFH-Lebensraumtyp oder anderem geschütztem Laubwald-Biotop zugeordnet werden können; Beinhaltet mitunter sehr unterschiedliche Waldformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laubbaumdominierter Jungbestand: Bestand aus Naturverjüngung oder Pflanzung (Kulturen), die auf Grund fehlender Zeigerarten in der Bodenvegetation (noch) nicht einem Waldlebensraumtyp oder -biotop zugeordnet werden können; - Sukzessionswald: mindestens 3-jährige spontane Sukzessionen vorherrschend aus Laubbaum-Pionierarten (z.B. Birken, Weiden, Zitterpappel, ...) mit eingemischten Sträuchern (z.B. Ginster, Weißdorn, Holunder); | | <p>Art. 13 Art. 17</p> | <p>BK13 - Wälder mit mehr als 50 % Laubbaumarten</p> | |

| | | | | |
|---|--|---------|---|--|
| <p>- Sonstiger Laubhochwald: Laubbaumdominierter Bestand, der keiner der oben genannten Kategorien und keinem Lebensraumtyp entspricht.</p> | | | | |
| 5.8. Naturferne Waldbestände | | | | |
| 5.8.1. Laubbaum-Bestände aus Exoten | | | | |
| <p>Waldbestände, in denen nicht einheimische, standortgerechte Laubbaumarten dominieren, sofern diese keinem naturnahen Waldtyp zugeordnet werden können; Im Gegensatz zu naturnahen Wäldern gibt es keine Übereinstimmung von Baumartenzusammensetzung, Standort und Bodenvegetation; In der Regel aus Anpflanzungen hervorgegangene, regelmäßig aufgebaute, häufig strukturarmer Bestände aus gleichaltrigen Bäumen mit erkennbarem Pflanzschema; Anteil des nicht standortgerechten Laubholzes ≥ 50 %.</p> | | Art. 13 | / | |
| 5.8.2. Nadelbaum-Bestände | | | | |
| <p>Meist regelmäßig aufgebaute, häufig strukturarmer Bestände aus gleichaltrigen Nadelbäumen ohne Übereinstimmung von</p> | | Art. 13 | / | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Baumartenzusammensetzung, Standort und Bodenvegetation; Nadelholz-Anteil ≥ 50 %. | | | | | |
| 5.8.3. Parkwälder | | | | | |
| Meist lückiger, strukturreicher Wald mit verschiedenen Baumformen in Parkanlagen, häufig mit Beimischung nicht einheimischer Baumarten oder nur von solchen aufgebaut; Ohne forstliche Bewirtschaftung zur Nutzholzerzeugung; | / | / | / | / | Im Planungszustand können Parkwälder, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass ein Pflanz- und Pflegekonzept vorliegt, welches eine gewisse Naturnähe gewährleistet und einheimische Laubbölder vorsieht. |
| Unter den Bäumen befinden sich Rasenflächen, Pflanzungen von Ziersträuchern oder -stauden und gärtnerische Anlagen; | | | Eine naturnahe, standortgerechte Kraut- und Strauchschicht fehlt. | | |
| 6. Technische Biotop-, Lebensraum oder Bodennutzungen | | | | | |
| 6.1. Kleine, unbefestigte Freiflächen des urbanen Raumes | | | | | |
| 6.1.1. Anpflanzungen von einjährigen oder sommergrünen/immergrünen Kräutern/Stauden | | | | | |
| Intensiv gepflegte Fläche mit Anpflanzung ein- oder mehrjähriger, nicht verholzender Zierpflanzen; Oftmals mehrere Pflanzungen pro Jahr und gelegentlicher Erdaustausch. | / | / | | | |

| 6.2. Verkehrsinfrastrukturen und Plätze | | | | |
|---|---|---|---------|--|
| 6.2.1. Straße/Weg/Platz versiegelt | | | | |
| | / | / | / | |
| <p>Fläche mit einem fugenfreien oder fugenarmen, wasserundurchlässigen Belag, meist Beton, Teer oder mit Mörtel oder Teer verfugter Pflasterbelag;</p> <p>Pflanzenwuchs in der Regel nicht möglich.</p> | | | | |
| 6.2.2. Straße/Weg/Platz gepflastert (Pflasterung ohne Fugenversiegelung), geschottert, teilbefestigt | | | | |
| | / | / | / | |
| <p>Fläche mit einer Pflasterung, deren Fugen nicht versiegelt sind (Sandfugen), Rasengitter, Öko-Pflaster;</p> <p>Pflanzenwuchs in Pflasterfugen potenziell möglich bzw. bei nicht zu hoher Verkehrsbelastung auch vorhanden;</p> <p>Mit wasserundurchlässigem Material (Splitt, Sand, Kies, Schotter) befestigte Fläche;</p> <p>Pflanzenwuchs auf der gesamten Fläche potenziell möglich bzw. auf Bereichen mit geringer Verkehrsbelastung auch vorhanden.</p> | | | | |
| 6.2.3. Unbefestigter Feldweg | | | | |
| | / | / | / | |
| <p>Dauerhafte Erdwege oder unversiegelte Wege (mit wasserundurchlässigen Substraten z.B. Splitt, Sand, Kies, Schotter und Spurbahnplatten), mit einer Mindestlänge von 25 Metern und einer Mindestfläche von 50</p> | | | Art. 17 | BK19 - Feldwege (Kartierbogen in Ausarbeitung) |

| | | | | |
|--|--|---------|--|--|
| <p>m², mit entweder thermophilen Eigenschaften für offene Wege, einschließlich der Krautsäume, oder abgeschatteten Eigenschaften für Wege mit verholzten Säumen;</p> <p>Kräuter- oder Gehölzsäume sind integraler Bestandteil des Biotops unbefestigter Weg;</p> <p>Bestimmte Artvorkommen bzw. eine bestimmte Artenkombination werden im Hinblick auf den Schutzstatus nicht vorausgesetzt;</p> <p>Servitutwege, welche einem einfachen Durchgang über eine zu einer anderen Bewirtschaftungsfläche entsprechen, sind ausgenommen.</p> | | | | |
| 6.2.4. Hohlweg [Komplex] | | | | |
| <p>Von einem unbefestigten Weg durchzogener, meist schmaler, anthropogen bedingter Geländeeinschnitt, der sich durch (Jahrhunderte) lange Nutzung mit Fuhrwerken und Vieh, sowie abfließendes Regenwasser in das umgebende Gelände eingegraben hat;</p> <p>Mit einer Mindestlänge von 25 Metern und einer Mindestfläche von 50 m², mit entweder thermophilen Eigenschaften für offene Wege, einschließlich der Krautsäume, oder abgeschatteten Eigenschaften für Wege mit verholzten Säumen;</p> | | Art. 17 | BK19 - Feldwege (Kartierbogen in Ausarbeitung) | |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>Die mehr oder weniger steilen Flanken werden teilweise von Stauden und Gehölzen bewachsen, können sich aber auch mit vegetationsfreien Abschnitten des anstehenden Substrates abwechseln; Kräuter- oder Gehölzsäume sind integraler Bestandteil des Biotops Hohlweg; Bestimmte Artvorkommen bzw. eine bestimmte Artenkombination werden im Hinblick auf den Schutzstatus nicht vorausgesetzt.</p> | | | | |
| 6.2.5. Rohbodenfläche | | | | |
| <p>Anthropogen (z. B. durch Abbau) bedingte Flächen mit offenem, häufig verdichtetem Boden oder anstehendem Gestein, die durch hohe Anteile mit fehlender oder sehr schütterer (Initial-)Vegetation gekennzeichnet sind, jedoch keine Kies- oder Schotterflächen darstellen.</p> | | / | / | |
| 6.2.6. Sonstige Verkehrsinfrastrukturen | | | | |
| <p>Andere (befestigte oder unbefestigte) Flächen und Anlagen, die dem Güter- und/oder Personenverkehr dienen und auf Grund ihrer Beschaffenheit und/oder Nutzung dauerhaft vegetationsfrei bleiben (z.B. Gleisanlage von Schienenfahrzeugen, Flugplatz).</p> | | / | / | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.3. Bauwerke | | | |
| 6.3.1. Bebaute Fläche | | | |
| Komplett durch Bauwerke versiegelte Fläche. | / | / | / |
| 6.3.2. Schlösser, historische Kirchen und Kapellen, alte Gebäude von traditionellen Stallungen, Scheunen, Speichern | | | |
| Historische Gebäude; Wahrscheinlich von geschützten Arten besiedelt. | | | |
| 6.3.3. Kleine Gebäude, Schuppen | | | |
| Andere Bauten, welche von unbebauten Bodennutzungen umgeben sind. | / | / | / |
| 6.4. Müllhalden | | | |
| 6.4.1. Müllhalde | | | |
| Bauliche und technische Anlage zur Ablagerung von Abfällen. | / | / | / |
| 6.5. Kleine Grünflächen bei Gebäuden | | | |
| 6.5.1. Gründach intensiv | | | |
| Pflanzung in künstlich geschaffenen Substraten Beeten und Pflanztrögen auf (Flach-)Dächern von Gebäuden mit intensiver Nutzung und Pflege (z. B. Bewässerung, | / | / | / |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|
| Düngung); Vegetationstypen „Rasen“, „Garten“, „Ziergarten“. | | | | | | | |
| 6.5.3. Gründach extensiv | | | | | | | |
| Pflanzung in künstlich geschaffenen Substraten mit angepasster Vegetation nährstoffarmer, trockenwarmer Standorte auf Dächern von Gebäuden; | / | / | | | | Im Planungszustand können extensiv genutzte Gründächer, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die technischen Gegebenheiten der geplanten Gründächer vorliegen und die Installation der Vegetationstypen „artenreiche ausdauernde Ruderalvegetation“, „Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte“ oder „Magerrasen“ erlauben. | |
| Die Pflanzungen werden extensiv genutzt und gepflegt (z. B. ohne Bewässerung und Düngung); | | | | | | Vegetationstypen „artenreiche ausdauernde Ruderalvegetation“, „Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte“ oder „Magerrasen“. | |
| 6.5.2. Fassadenbegrünung | | | | | | | |
| Planmäßiger oder mindestens kontrollierter Bewuchs geeigneter oder speziell vorgerichteter Gebäudefassaden mit Pflanzen; | / | / | | | | Im Planungszustand können Fassadenbegrünungen, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden, unter der Bedingung, dass die technischen Gegebenheiten der Gebäude und das Vorhandensein ausreichenden Bodens die Installation der geplanten Fassadenbegrünung erlauben. | |
| Fassadenbegrünung erfolgt mit selbstklimmenden Kletterpflanzen oder Gerüstkletterpflanzen, gegebenenfalls auch mit Spaliergehölzen (bodengebundene Fassadenbegrünung) oder als direkter Bewuchs auf als Vegetationsflächen | | | | | | | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| ausgeführten Fassaden (wandgebundene Fassadenbegrünung). | | | |
| 6.6. Garten | | | |
| 6.6.1. Privatgarten | | | |
| Abgegrenztes Stück Land, meist eingezäunt, bei einem Wohnhaus liegend, häufig mit Rasenflächen und Gehölzen; Dient der Erholung oder der Eigenversorgung mit Gemüse und Obst. | / | / | Im Planungszustand können Schrebergartenkolonien, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden. |
| 6.6.2. Schrebergarten | | | |
| Für die Öffentlichkeit häufig nicht oder nur teilweise zugängliches Gebiet außerhalb des eigentlichen Wohnbereichs mit zahlreichen kleinen, durch Zäune nach außen und häufig gegeneinander abgegrenzten Gärten; Parzellen nicht oder nur mit Geräteschuppen oder Gartenhütten überbaut; Außer gekiesten oder mit Betonplatten ausgelegten Wegen überwiegend unversiegelte Flächen; Gekennzeichnet durch Blumen- und Gemüsebeete, Beerensträucher, vereinzelt Obstbäume und Zierrasenflächen. | / | / | Im Planungszustand können Schrebergartenkolonien, als Grün-Infrastruktur für die <i>in situ</i> Kompensation angerechnet werden. |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| 7. Sonstige | | | | |
| 7.1.1. Alle anderen Privatflächen im Baugebiet (Haus, Garage, Grünfläche, ...) | | | | |
| Privatflächen im Baugebiet: Haus, Garage, Grünfläche, ... | / | / | / | |
| 8. Generell | | | | |
| 8.0.0. Alle sonstigen Flächen | | | | |
| Alle anderen Flächen die nicht den vorher aufgelisteten Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen entsprechen. | / | / | / | Aus informatischen Gründen wurde eine zusätzliche Kategorie eingeführt, welche Flächen abdecken kann, die nicht den vorher aufgelisteten Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen entsprechen. |

3 Tabelle: Feinbewertung der Erfassungseinheiten

1. Gewässer

Quellen

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz und/oder sehr naturnaher Zustand |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (z.B. Tritt-/Fahrschäden, Verbauungsmaßnahmen Stoffeintrag, Viehtränke, Ablagerungen) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (z.B. Tritt-/Fahrschäden, Verbauungsmaßnahmen Stoffeintrag, Viehtränke, Ablagerungen) |

Fließ-/Stillgewässer (inkl. Sonderformen im Fließgewässerlauf)

| | |
|--------|---|
| x 1,5 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 1,25 | Natürlicher Lauf/naturnaher Zustand |
| x 1,1 | Mit flutenden Wasserpflanzen-Beständen inklusive Wassermoosen (ohne <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Myriophyllum aquaticum</i> und <i>Elodea</i> -Arten) |
| x 0,9 | Verlandung |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (z.B. Aus-/Einleitungen, Stoffeintrag, Ablagerungen, Verbauungsmaßnahmen, Freizeitnutzung, Neophyten, Neozoen). |
| X 0,75 | Stark beeinträchtigt (z.B. Aus-/Einleitungen, Stoffeintrag, Ablagerungen, Verbauungsmaßnahmen, Freizeitnutzung, Neophyten, Neozoen, bei Stillgewässer zusätzlich: übermäßiger Fischbesatz). |

2. Terrestrisch-morphologische Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen

Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauf Flächen und Aufschüttungen

| | |
|--------|---|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz (z.B. Vorkommen von Glazialrelikten) |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt / Habitateignung für typische Arten eingeschränkt (z.B. Beschattung, Verbuschung, Freizeitnutzung, geringe Größe, Konsolidierung/Sicherung, Eutrophierung, mechanische Zerstörungen, Straßenverkehr) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt / Habitateignung für typische Arten stark eingeschränkt (z.B. Beschattung, Verbuschung, Freizeitnutzung, geringe Größe, Konsolidierung/Sicherung, Eutrophierung, mechanische Zerstörungen, Straßenverkehr) |
| x 0,75 | In Betrieb (Materialabbau) |

Geomorphologische Sonderformen (Höhlen und Stollen)

| | |
|--------|---|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz (z.B. Vorkommen von Fledermausarten) |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (Freizeitnutzung, u. ä.) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (z.B. Freizeitnutzung, Verschließung des Eingangs, ohne Fledermausöffnungen) |

Morphologische Sonderformen anthropogenen Ursprungs (Steinriegel, Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Mauern)

| | |
|--------|---|
| x 1,5 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 0,9 | Typische Arten trockenwarmer Standorte nicht vorhanden (bei Lesesteinhaufen, Trockenmauern) |
| x 0,75 | Mit Beeinträchtigungen (z.B. Eutrophierung, Eintrag von Herbiziden, Konsolidierung) |

3. Terrestrische und semiterrestrische Biotop-, Lebensraum- und Bodennutzungstypen

Übergangs- und Zwischenmoore, Niedermoore und Sümpfe, Röhrichte und Großseggenriede

| | |
|--------|---|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz und/oder sehr artenreich |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (Drainage, Nährstoffeintrag, Tritt-/Fahrschäden, Ablagerungen, Verbuschung, Über-/Unterbeweidung, Aufforstung) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (Drainage, Nährstoffeintrag, Tritt-/Fahrschäden, Ablagerungen, Verbuschung, Über-/Unterbeweidung, Aufforstung) |

Trockenrasen/Halbtrockenrasen

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz und/oder sehr artenreich |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (Nährstoffeintrag, Tritt-/Fahrschäden, Ruderalisierung, Ablagerungen) |
| x 0,9 | Leichte Verbuschung (20 - 50% der Fläche) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (Nährstoffeintrag, Verbuschung (auf mehr als der Hälfte der Fläche), Tritt-/Fahrschäden, Ruderalisierung, Ablagerungen) |
| x 0,75 | Starke Verbuschung (50 - 75% der Fläche) * |

*Bei einer Verbuschung > 75% handelt es sich bereits um ein Gebüsch oder Sukzessionswald.

Grünland frischer bis nasser Standorte

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz und/oder sehr artenreich |
|--------|--|

| | |
|--------|---|
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (Düngung, Nutzungsintensivierung, Über-/Unterbeweidung Ablagerungen, Tritt-/Fahrschäden, Ein-/Nachsaat, Drainage, Aufforstung) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (Düngung, Nutzungsintensivierung, Über-/Unterbeweidung Ablagerungen, Tritt-/Fahrschäden, Ein-/Nachsaat, Drainage, Aufforstung) |

Heiden und Borstgrasrasen

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz und/oder sehr artenreich |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (Nährstoffeintrag, Tritt-/Fahrschäden, Verbuschung, Über-/Unterbeweidung, Ablagerungen, Aufforstung, Nutzungsintensivierung (Borstgrasrasen), Überalterung (Heiden)). |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (Nährstoffeintrag, Tritt-/Fahrschäden, Verbuschung, Über-/Unterbeweidung, Ablagerungen, Aufforstung, Nutzungsintensivierung (Borstgrasrasen), Überalterung (Heiden)). |

Äcker, Gehölzplantagen, Feldgärten, Rebkulturen und -brachen

| | |
|--------|---|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 1,25 | Vorhandene Bodenbegrünung mit standorttypischen Arten (bei Rebkulturen) |

Ruderalvegetation, Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren

| | |
|--------|---|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (z.B. Ablagerungen, Eutrophierung, Tritt-/Fahrschäden, Aufforstung, Neophyten, Drainage) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (z.B. Ablagerungen, Eutrophierung, Tritt-/Fahrschäden, Aufforstung, Neophyten, Drainage) |

4. Gehölzbestände und Gebüsche

Feldgehölze, Gebüsche, Hecken, Lianen

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 1,25 | Hoher Gehölzartenreichtum (einheimische Arten) |
| x 1,25 | Anteil standortheimischer Arten 50-70% (bei Gebüschen/Hecken mit naturraumtypischer Zusammensetzung) |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (z.B. Ablagerungen, Eutrophierung, Straßenverkehr) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (Ablagerungen, Eutrophierung, Straßenverkehr) |

Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestände

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Hohes Durchschnittsalter der Bäume |
| x 1,25 | Hohe Bedeutung für den Artenschutz (z.B. durch Vorkommen von Baumhöhlen) |
| x 0,9 | Mäßig beeinträchtigt (mäßiger Mistelanteil, 25 bis 50% der Bäume fast abgestorben) * |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (hoher Mistelanteil, mehr als 50% der Bäume fast abgestorben) * |

* als fast abgestorben bezeichnet man Bäume, bei denen der größte Teil der Äste kein Laub mehr trägt. Baumaufnahmen sollten daher nur während der Vegetationsperiode durchgeführt werden.

Waldmäntel

| | |
|--------|--|
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 0,75 | Mit Beeinträchtigungen (Ablagerungen, Eutrophierung, Vorkommen standortuntypischer Gehölzarten > 30%, geringe Flächeneinnahme) |

5. Wälder

| | |
|--------|---|
| x 1,25 | Sehr naturnaher, seit langem nicht mehr genutzter Bestand (hoher Totholz-Anteil) |
| x 1,25 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz |
| x 1,25 | Niederwald in Nutzung |
| x 0,75 | Durchschnittsalter unter 60 Jahren (gilt nicht für Niederwälder, sowie Bruch- und Auenwälder) |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (z.B. starke Freizeitnutzung, Ablagerungen) |
| x 0,75 | Anteil nicht einheimischer Baumarten > 30 % |

6. Technische Biotop-, Lebensraum- oder Bodennutzungstypen &

7. Sonstige

| | |
|--------|---|
| x 1,5 | Sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz und/oder Vorkommen mind. einer seltenen Art |
| x 0,75 | Stark beeinträchtigt (Eutrophierung, Pestizideinsatz, hohe Lärmbelastung, ...) |

4 Tabelle: Arten europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand und deren jeweilige Korrekturfaktoren

| Species | Art | Erhaltungszustand | Korrekturfaktor, Zuschlag in Ökopunkten |
|----------------------------------|------------------------|-------------------|---|
| Fauna | | | |
| CHIROPTERA | | | |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Große Hufeisennase | U1 | 5 |
| <i>Myotis dasycneme</i> | Teichfledermaus | XX | 5 |
| <i>Myotis brandtii</i> | Große Bartfledermaus | XX | 5 |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | XX | 5 |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Wimperfledermaus | U1 | 5 |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | U1 | 5 |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus | U1 | 5 |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | U1 | 5 |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | U2 | 10 |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Kleiner Abendsegler | U1 | 5 |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel-Fledermaus | U1 | 5 |
| <i>Eptesicus nilssonii</i> | Nordfledermaus | U1 | 5 |

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------|----|----|
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhhaufledermaus | XX | 5 |
| <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr | U1 | 5 |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr | U1 | 5 |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | U2 | 10 |
| RODENTIA | | | |
| <i>Castor fiber</i> | Europäischer Biber | U2 | 10 |
| CARNIVORA | | | |
| <i>Lutra lutra</i> | Fischotter | U2 | 10 |
| <i>Felis silvestris</i> | Wildkatze | U1 | 5 |
| <i>Martes martes</i> | Baumarder | U1 | 5 |
| <i>Mustela putorius</i> | Ilitis | XX | 5 |
| AVES | | | |
| <i>Accipiter gentilis</i> | Habicht | U1 | 5 |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Drosselrohrsänger | U1 | 5 |
| <i>Acrocephalus paludicola</i> | Seggenrohrsänger | U2 | 10 |
| <i>Acrocephalus palustris</i> | Sumpfrohrsänger | U1 | 5 |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Schilfrohrsänger | U2 | 10 |

| | | | |
|--|----------------------------------|----|----|
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Teichrohrsänger | U1 | 5 |
| <i>Aegolius funereus</i> | Raufußkauz | XX | 5 |
| <i>Alauda arvensis</i> | Feldlerche | U2 | 10 |
| <i>Alcedo atthis</i> | Eisvogel | U1 | 5 |
| <i>Anas querquedula</i> | Krickente | U1 | 5 |
| <i>Anser fabalis rossicus</i> | Tundra-Saatgans (syn.: Saatgans) | U2 | 10 |
| <i>Anthus pratensis</i> | Wiesenpieper | U2 | 10 |
| <i>Anthus spinoletta</i> | Bergpieper | U1 | 5 |
| <i>Anthus trivialis</i> | Baumpieper | U1 | 5 |
| <i>Apus apus</i> | Mauersegler | U2 | 10 |
| <i>Athene noctua</i> | Steinkauz | U2 | 10 |
| <i>Bonasa bonasia</i> (syn.: <i>Tetrastes bonasia</i>) | Haselhuhn | U2 | 10 |
| <i>Botaurus stellaris</i> | Große Rohrdommel | U1 | 5 |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Ziegenmelker | U2 | 10 |
| <i>Carduelis cannabina</i> (syn.: <i>Linaria cannabina</i>) | Bluthänfling | U1 | 5 |
| <i>Carduelis carduelis</i> | Stieglitz (syn.: Distelfink) | U1 | 5 |
| <i>Charadrius dubius</i> | Flussregenpfeifer | U1 | 5 |

| | | | |
|--|-----------------|----|--|
| <i>Ciconia ciconia</i> | Weißstorch | U1 | 5 |
| <i>Ciconia nigra</i> | Schwarzstorch | U1 | 5 |
| <i>Cinclus cinclus</i> | Wasseramsel | U1 | 5 |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe | U1 | 5 |
| <i>Circus cyaneus</i> | Kornweihe | U1 | 5 |
| <i>Corvus monedula (syn.: Coloeus monedula)</i> | Dohle | U1 | Ausnahme: keine Anwendung des Korrekturfaktors |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Wachtel | U2 | 10 |
| <i>Crex crex</i> | Wachtelkönig | U2 | 10 |
| <i>Cuculus canorus</i> | Kuckuck | U2 | 10 |
| <i>Delichon urbicum</i> | Mehlschwalbe | U2 | 10 |
| <i>Dendrocopos medius</i> | Mittelspecht | U1 | 5 |
| <i>Dendrocopos minor (syn.: Dryobates minor)</i> | Kleinspecht | U1 | 5 |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | U1 | 5 |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> | Rohrammer | U1 | 5 |
| <i>Falco peregrinus</i> | Wanderfalke | U1 | 5 |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> | Trauerschnäpper | U1 | 5 |

| | | | |
|--|-------------------|----|----|
| <i>Gallinago gallinago</i> | Bekassine | U2 | 10 |
| <i>Hippolais icterina</i> | Gelbspötter | U2 | 10 |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | U2 | 10 |
| <i>Ixobrychus minutus</i> | Zwergdommel | U1 | 5 |
| <i>Jynx torquilla</i> | Wendehals | U1 | 5 |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | U1 | 5 |
| <i>Lanius excubitor</i> | Raubwürger | U2 | 10 |
| <i>Locustella naevia</i> | Feldschwirl | U1 | 5 |
| <i>Lullula arborea</i> | Heidelerche | U2 | 10 |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | Nachtigall | U1 | 5 |
| <i>Luscinia svecica cyanecula</i> | Blaukehlchen | U1 | 5 |
| <i>Lymnocyptes minimus</i> | Zwergschnepfe | XX | 5 |
| <i>Miliaria calandra (syn.: Emberiza calandra)</i> | Graummer | U2 | 10 |
| <i>Milvus migrans</i> | Schwarzmilan | U1 | 5 |
| <i>Milvus milvus</i> | Rotmilan | U1 | 5 |
| <i>Motacilla flava</i> | Wiesenschafstelze | U2 | 10 |
| <i>Oenanthe oenanthe</i> | Steinschmätzer | U2 | 10 |

| | | | |
|--|------------------|----|--|
| <i>Oriolus oriolus</i> | Pirol | U1 | 5 |
| <i>Parus montanus</i> (syn.: <i>Poecile montanus</i>) | Weidenmeise | U1 | 5 |
| <i>Passer domesticus</i> | Hausperling | U1 | Ausnahme: keine Anwendung des Korrekturfaktors |
| <i>Passer montanus</i> | Feldsperling | U1 | 5 |
| <i>Perdix perdix</i> | Rebhuhn | U2 | 10 |
| <i>Philomachus pugnax</i> | Kampfläufer | U1 | 5 |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gartenrotschwanz | U1 | 5 |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Waldlaubsänger | U1 | 5 |
| <i>Picus canus</i> | Grauspecht | U1 | 5 |
| <i>Picus viridis</i> | Grünspecht | U1 | 5 |
| <i>Podiceps cristatus</i> | Haubentaucher | U1 | 5 |
| <i>Porzana porzana</i> | Tüpfelsumpfhuhn | U1 | 5 |
| <i>Rallus aquaticus</i> | Wasserralle | U1 | 5 |
| <i>Remiz pendulinus</i> | Beutelmeise | U1 | 5 |
| <i>Riparia riparia</i> | Uferschwalbe | U2 | 10 |
| <i>Saxicola rubetra</i> | Braunkehlchen | U2 | 10 |

| | | | |
|---|-------------------|----|----|
| <i>Saxicola rubicola</i> (syn.: <i>Saxicola torquatus</i>) | Schwarzkehlchen | U1 | 5 |
| <i>Scolopax rusticola</i> | Waldschnepfe | XX | 5 |
| <i>Serinus serinus</i> | Girlitz | U1 | 5 |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Tureltaube | U2 | 10 |
| <i>Sylvia communis</i> | Dorngrasmücke | U1 | 5 |
| <i>Sylvia curruca</i> | Klappergrasmücke | U1 | 5 |
| <i>Tringa glareola</i> | Bruchwasserläufer | U1 | 5 |
| <i>Tringa totanus</i> | Rotschenkel | U2 | 10 |
| <i>Tyto alba</i> | Schleiereule | U1 | 5 |
| <i>Upupa epops</i> | Wiedehopf | U1 | 5 |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Kiebitz | U2 | 10 |
| SAURIA | | | |
| <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | U2 | 10 |
| <i>Podarcis muralis</i> | Mauereidechse | U1 | 5 |
| OPHIDIA | | | |
| <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter | U2 | 10 |
| CAUDATA | | | |

| | | | |
|---|--------------------|----|----|
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | U1 | 5 |
| ANURA | | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> | Geburtshelferkröte | U1 | 5 |
| <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke | U2 | 10 |
| <i>Bufo calamita (syn.: Epidaleia calamita)</i> | Kreuzkröte | U2 | 10 |
| <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | U2 | 10 |
| PETROMYZONIFORMES | | | |
| <i>Lampetra planeri</i> | Bachneunauge | U1 | 5 |
| SALMONIFORMES | | | |
| <i>Thymallus thymallus</i> | Äsche | U2 | 10 |
| <i>Salmo salar</i> | Lachs | U2 | 10 |
| CYPRINIFORMES | | | |
| <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | Bitterling | U1 | 5 |
| <i>Barbus barbus</i> | Barbe | U1 | 5 |
| CRUSTACEA | | | |
| <i>Astacus astacus</i> | Edelkrebs | U2 | 10 |
| INSECTA | | | |

| | | | |
|------------------------------------|------------------------------|----|----|
| <i>Lycaena helle</i> | Blauschillernder Feuerfalter | U2 | 10 |
| <i>Euphydryas aurinia</i> | Skabiosenscheckenfalter | U2 | 10 |
| <i>Maculinea arion</i> | Quendel-Ameisenbläuling | U2 | 10 |
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer | U1 | 5 |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Helm-Azurjungfer | U2 | 10 |
| <i>Oxygastra curtisii</i> | Gekielte Smaragdlibelle | U1 | 5 |
| <i>Leucorrhinia caudalis</i> | Zierliche Moosjungfer | U1 | 5 |
| BIVALVIA | | | |
| <i>Margaritifera margaritifera</i> | Flussperlmuschel | U2 | 10 |
| <i>Unio crassus</i> | Bachmuschel | U2 | 10 |
| ANNELIDA | | | |
| <i>Hirudo medicinalis</i> | Medizinischer Egel | U2 | 10 |
| Flora | | | |
| LICHENES | | | |
| <i>Cladonia spp.</i> | Rentierflechte | U1 | 5 |
| BRYOPHYTA | | | |
| <i>Dicranum viride</i> | Grünes Besenmoos | U1 | 5 |

| | | | |
|------------------------|-----------------|----|----|
| <i>Sphagnum spp</i> | Torfmoose | U2 | 10 |
| PTERIDIOPHYTA | | | |
| <i>Lycopodium spp.</i> | Bärlappgewächse | U1 | 5 |
| ANGIOSPERMAE | | | |
| <i>Arnica montana</i> | Echte Arnika | U2 | 10 |

| |
|----------------|
| U1 = inadäquat |
| U2 = schlecht |
| XX = unbekannt |

Legende:

5 Tabelle: anerkannte Grün-Infrastrukturen für die *in situ* Kompensation

| Nummer RGD | Nummer ECOPONTS | Situation | | Ausgangszustand | | | Planungszustand | | | Maßeinheit |
|------------|-----------------|--|--------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| | | | | Grundwert | Feinbewertung - Minimum | Feinbewertung - Maximum | Planungswert außerhalb der Grünzone | Standardwert innerhalb der Grünzone | Maximalwert innerhalb der Grünzone | |
| 24 | 1.4.11. | Bodennutzungstyp | Grün-Infrastruktur | 18 | 14 | 27 | 9 | 9 | 22 | m ² |
| 40 | 2.3.5. | offene Wasserrückhaltebecken (naturnah, ökologisch) | B | 10 | 8 | 15 | 10 | 10 | 13 | m ² (vertikal) |
| 58 | 3.5.3. | Gabione (seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt) | B | 16 | 12 | 20 | 12 | 12 | 16 | m ² |
| 61 | 3.5.8. | Extensivgrünland - Wiesen und Weiden mit wiesentypischen Kräutern und Gräsern | B | 8 | 6 | 10 | 8 | 8 | / | m ² |
| 64 | 3.5.10. | Blütenreicher Kräuterrasen, Schotterrasen mit wertgebenden Arten | B | 16 | 12 | 20 | 9 | 9 | 16 | m ² |
| 70 | 3.7.2. | Naturnaher extensiv oder nicht bewirtschafteter Flutrasen | B | 20 | 20 | 25 | 12 | 20 | 23 | m ² |
| | | Äcker mit naturschutzrelevanten Ackerwildkräutern (basenarmer/-reicher Standorte), sowie Blühstreifen entlang der Felder | B | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---|----|----|----|----|----|----|----|---------------------------|
| 78 | 3.8.2. | Ausdauernde Ruderalvegetation (trockenwarmer oder frischer bis feuchter oder grasreicher Standorte) | B | 16 | 12 | 20 | 13 | 13 | / | m ² |
| 81 | 3.8.8. | Krautige und grasige Säume und Fluren (ohne Gehölzsäume, sowie Grünlandbrachen) | B | 16 | 12 | 20 | 10 | 14 | 16 | m ² |
| 94 | 4.1.12. | Heckenzaun/Zierhecke | B | 9 | 7 | 11 | 9 | 9 | / | m ² |
| 98 | 4.4.3. | Isolierter, standortgerechter Einzelbaum oder Obstbaum | B | 18 | 14 | 23 | 15 | 15 | 18 | cm (Stammesumfang) |
| 120 | 5.8.3. | Parkwälder | B | 15 | 11 | 19 | 15 | / | / | m ² |
| 123 | 6.2.2. | Straße/Weg/Platz gepflastert (Pflasterung ohne Fugenversiegelung), geschottert, teilbefestigt | B | 5 | 4 | 8 | 4 | / | / | m ² |
| 134 | 6.5.2. | Gründach extensiv | B* | 10 | 7 | 15 | 10 | / | / | m ² |
| 135 | 6.5.3. | Fassadenbegrünung | B* | 6 | 5 | 9 | 6 | / | / | m ² (vertikal) |
| 137 | 6.7.2. | Schrebergarten | B* | 6 | 4 | 9 | 6 | / | / | m ² |

B = „Biotop“ als Grün-Infrastruktur anerkannt für die *in situ* Kompensation bei Entwicklungsprojekten, unter der Bedingung dass diese auf den zukünftigen, öffentlichen Flächen hergestellt werden
 B* = „Biotop“ als Grün-Infrastruktur anerkannt für die *in situ* Kompensation bei Entwicklungsprojekten, welche auf öffentlichen und /oder privaten Flächen hergestellt werden

6 Tabelle: anerkannte Arten (europäischer Bedeutung mit ungünstigem Erhaltungszustand) für die innerörtliche *in situ* Kompensation

| Species | Art |
|--------------------------------|------------------------|
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel-Fledermaus |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr |
| <i>Passer domesticus</i> | Haussperling |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gartenrotschwanz |
| <i>Tyto alba</i> | Schleiereule |
| ... | |



Anhang 3

| Arteninventar (Ohne Kulturpflanzen) | | Gruppe II: Fortsetzung |
|--------------------------------------|--|---|
| Gruppe Ia: Anhang-Arten (CR+EN) | | <i>Alphanes arvensis</i> |
| <i>Anthemis cotula</i> | | <i>Atriplex patula</i> |
| <i>Bromus secalinus</i> | | <i>Avena fatua (+-K)</i> |
| <i>Caucalis platycarpus (K)</i> | | <i>Bromus arvensis (+-K)</i> |
| <i>Chenopodium glaucum</i> | | <i>Capsella bursa-pastoris</i> |
| <i>Consolida regalis (K)</i> | | <i>Chaenorhinum minus</i> |
| <i>Coronopus squamatus (F)</i> | | <i>Chenopodium album</i> |
| <i>Digitaria sanguinalis</i> | | <i>Chenopodium polyspermum</i> |
| <i>Filago arvensis</i> | | <i>Digitaria ischaemum</i> |
| <i>Filago lutescens</i> | | <i>Echinochloa crus-galli</i> |
| <i>Filago vulgaris</i> | | <i>Erysimum cheiranthoides</i> |
| <i>Fumaria parviflora</i> | | <i>Euphorbia exigua (+-K)</i> |
| <i>Fumaria vaillantii</i> | | <i>Euphorbia helioscopia</i> |
| <i>Kickxia elatine</i> | | <i>Euphorbia peplus</i> |
| <i>Kickxia spuria (K)</i> | | <i>Euphorbia platyphyllos (+-K)</i> |
| <i>Lathyrus hirsutus</i> | | <i>Fallopia concolvolulus</i> |
| <i>Lathyrus nissolia</i> | | <i>Fumaria officinalis</i> |
| <i>Legousia speculum-veneris (K)</i> | | <i>Galinsoga ciliata</i> |
| <i>Lithospermum arvense (+- K)</i> | | <i>Galinsoga parviflora</i> |
| <i>Lythrium hyssopifolia (F)</i> | | <i>Geranium dissectum</i> |
| <i>Melampyrum arvense</i> | | <i>Geranium pusillum</i> |
| <i>Misopates orontium</i> | | <i>Glebionis segetum (+-S)</i> |
| <i>Myosurus minimus</i> | | <i>Lamium amplexicaule</i> |
| <i>Odontites vernus</i> | | <i>Lamium purpureum</i> |
| <i>Papaver argemone</i> | | <i>Lathyrus aphaca (K)</i> |
| <i>Ranunculus arvensis (K)</i> | | <i>Lathyrus tuberosus (K)</i> |
| <i>Ranunculus sardous</i> | | <i>Lepidium campestre</i> |
| <i>Ranunculus sceleratus (F)</i> | | <i>Matricaria recutita</i> |
| <i>Scandix pecten-veneris (K)</i> | | <i>Mercurialis annua</i> |
| <i>Setaria pumila</i> | | <i>Myosotis arvensis</i> |
| <i>Sherardia arvensis (+-K)</i> | | <i>Oxalis fontana</i> |
| <i>Silene noctiflora (K)</i> | | <i>Panicum miliaceum</i> |
| <i>Stachys annua (K)</i> | | <i>Persicaria lap. ssp. pallida (F)</i> |
| <i>Stachys arvensis</i> | | <i>Persicaria maculosa</i> |
| <i>Urtica urens</i> | | <i>Raphanus raphanistrum (+-S)</i> |
| <i>Valerianella dentata</i> | | <i>Scleranthus annuus (S)</i> |
| <i>Valerianella rimosa</i> | | <i>Senecio vulgaris</i> |
| <i>Veronica polita (+-K)</i> | | <i>Setaria verticillata</i> |
| <i>Veronica triphyllos</i> | | <i>Setaria viridis</i> |
| <i>Vicia tetrasp. ssp. gracilis</i> | | <i>Sinapis arvensis (+-K)</i> |
| | | <i>Solanum nigrum</i> |
| Gruppe 1B: Anhang-Arten (VU+NT) | | <i>Sonchus arvensis</i> |
| <i>Anagallis foemina (K)</i> | | <i>Sonchus asper</i> |
| <i>Centaurea cyanus</i> | | <i>Sonchus oleraceus</i> |
| <i>Centaureum pulchellum</i> | | <i>Spergula arvensis (+-S)</i> |
| <i>Papaver dubium</i> | | <i>Stellaria media</i> |
| <i>Papaver rhoeas</i> | | <i>Thlaspi arvense</i> |
| | | <i>Valerianella locusta</i> |
| Gruppe II: typische Ackerwildkräuter | | <i>Veronica agrestis</i> |
| <i>Aethusa cynaplum</i> | | <i>Veronica persica</i> |
| <i>Alopecurus myosuroides</i> | | <i>Vicia hirsuta</i> |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> | | <i>Vicia tetrasperma (+-S)</i> |
| <i>Anagallis arvensis</i> | | <i>Vicia villosa</i> |
| <i>Anchusa arvensis</i> | | <i>Viola arvensis</i> |
| <i>Anthemis arvensis (+-S)</i> | | |
| <i>Apera spica-venti</i> | | |



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



klima
agence

pactenature.lu