

ERHALTUNG UND FÖRDERUNG DER BIODIVERSITÄT IM WALD

Sicherung der Artenvielfalt im Großherzogtum Luxemburg
im Zuge des **NEUEN BIODIVERSITÄTSPROGRAMMS**



Ein Leitfaden für Anwender im forstwirtschaftlichen Bereich





INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort **4–5**

Erhaltung und Förderung der Biodiversität in den Wäldern Luxemburgs **6–9**

Welche Waldflächen können in das Biodiversitätsprogramm aufgenommen werden? **10–11**

Übersichtskarte der nationalen und europäischen Schutzgebiete **12–13**

Wer kann teilnehmen? Welches sind die Grundbedingungen? **14–15**

Biodiversitäts-Programme im Wald **16–33**

Übersichtstabelle der wesentlichen vertraglichen Bestimmungen der 7 Wald-Programme (WP) **17**

WP1 Schutz und Erhalt alter Bäume **18–19**

WP2 Schutz und Erhalt toter Bäume **20–21**

WP3 Schaffung von ökologischen Verbindungskorridoren im Wald **22–24**

WP4 Schaffung von Naturwaldreservaten **25–27**

WP5 Schutz sehr sensibler und bedrohter Tier- und Pflanzenarten der Wälder **28–29**

WP6 Schutz spezieller Mikro-Standorte im Wald sowie derer Biozönosen **30–31**

WP7 Schutz seltener und bemerkenswerter phytosoziologischer Waldgesellschaften **32–33**

Ansprechpartner und Zuständigkeiten **34–35**

Impressum **36**

VORWORT

Der Luxemburger Wald ist ökologisch vielfältig; er besteht aus vielen unterschiedlichen Waldgesellschaften wie auch Biotoptypen. Er stellt einen naturnahen Lebensraum dar, in dem weniger Arten gefährdet sind als in anderen Ökosystemen, aber auch er weist ökologische Defizite auf. Die Bepflanzung von Flächen mit nicht standorttypischen Baumarten wie auch der Rückgang sensibler Biotope, wie z.B. Feuchtbiotope, hat sowohl zu einer Artenverarmung wie auch Verringerung seltener Lebensräume geführt. Zudem kann nur ein reich strukturierter Wald die vielfältigen Funktionen des Waldes (Wasser-, Boden- und Klima-haushalt) erfüllen.

Mit dem neuen Biodiversitätsprogramm sollen sowohl die Privatwaldbesitzer als auch die Gemeinden dazu angeregt werden sich stärker für den Erhalt und die Förderung seltener Biotoptypen wie auch artenreicherer Wälder zu engagieren. Das Biodiversitätsprogramm ergänzt mit einer stärkeren Ausrichtung auf die nationalen und europäischen Schutzgebiete sowie auf die Erhaltung bedrohter Tier- und Pflanzenarten den nationalen Naturschutzplan.



Carole Dieschbourg

MINISTERIN FÜR UMWELT

ERHALTUNG UND FÖRDERUNG DER BIODIVERSITÄT IN DEN WÄLDERN LUXEMBURGS

Eine möglichst große **Vielfalt an Pflanzen und Tieren («Biodiversität»)** ist eine zentrale Grundbedingung für die nachhaltige Funktionsfähigkeit unserer natürlichen Umwelt. Für die Forstwirtschaft stellt die biologische Vielfalt einen wichtigen ökologischen und ökonomischen Wert dar, weil sie die Grundlage für die Stabilität und Anpassungsfähigkeit der Wälder ist. Der **Lebensraum Wald** dient dabei in vielen Fällen als letztes Refugium für Arten, deren Habitate außerhalb des Waldes immer seltener werden (z.B. Arten der Feuchtgebiete).

Dennoch ist festzustellen, dass in den vergangenen 50 Jahren auch in unseren Wäldern ein **Rückgang von Arten und Habitaten** stattfand, bedingt z.B. durch Zerstörung und Entfremdung der Auwaldbereiche (v.a.

durch Bepflanzung mit lebensraumfremden Fichten), Verschwinden von Feuchtbiotopen im Wald (u.a. durch Anlage von Entwässerungsgräben und Bachverrohrungen, Verfüllen von Waldtümpel), Vereinheitlichen der Baumartenstruktur (Monokulturen, Altersklassenwälder), Verschwinden der Alters- und Zerfallsphasen durch frühzeitige Nutzung von Alt- bzw. Entnahme von Totholz, Rückgang der strukturierten Waldränder und systematische Aufforstung von Waldlücken und Lichtungen.

Von großer Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist demnach eine **Integration von Schutzmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung**. Ziel ist es, Erhaltung und Nutzung der biologischen Vielfalt der Wälder großflächig miteinander zu verbinden.

An diesem Punkt setzt das **Biodiversitätsprogramm an: die 7 Waldprogramme (WP)** richten sich insbesondere auf die Sicherung bzw. Wiederherstellung von besonders wertvollen oder seltenen Waldlebensräumen (Habitaten) und der daran gebundenen, oftmals seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten («Biozönosen»).

– Durch das **Erhalten von alten Bäumen (WP1)** sowie **Belassen von toten Bäumen (WP2)** wird ein wichtiger Beitrag zur Diversifizierung der Lebensräume für Flora und Fauna geleistet.

Überalterte, stark dimensionierte Bäume, Bäume mit Rissen, Spalten, Spechtlöchern und sonstigen Höhlen, sowie Totholzbäume ergeben mit ihren unterschiedlichen Strukturen vielfältige ökologische Nischen, die einer Vielzahl, zum Teil hoch spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, einen überlebenswichtigen Lebensraum bieten.

Grundsätzlich steigt mit zunehmendem Durchmesser und Alter der Bäume auch die Wahrscheinlichkeit, solche baumgebundene Lebensräume finden zu können.

Da diese «Biotopbäume» im bewirtschafteten Wald i.d.R. weit vor Erreichen ihrer natürlichen Lebensdauer bzw. vor dem natürlichen Zersetzungsprozess genutzt und entfernt werden, sind diese Stadien der natürlichen, biologischen Alterung bzw. Zersetzung nur noch in sehr geringem Umfang in unseren bewirtschafteten Wäldern vorzufinden (Waldinventur Luxemburg). Die Alt- und Totholzprogramme sollen dazu beitragen, dieses allgemein festgestellte Manko in unseren Wirtschaftswäldern zu beheben und dem privaten Waldbesitzer eine entsprechende finanzielle Entschädigung dafür anzubieten.



Das Biodiversitätsprogramm baut auf der kooperativen Zusammenarbeit mit den Waldbesitzern auf:

- Zur Erreichung der Artenschutzziele verzichten die teilnehmenden Waldbesitzer durch eine entsprechend angepasste Bewirtschaftung des Waldes auf einen Teil des möglichen Holzertrags bzw. nehmen zusätzliche Arbeiten auf sich.
- Diese Ertragseinbußen werden ebenso wie der Zusatzaufwand durch die – auf Basis forstwirtschaftlicher Analysen – festgelegten Entschädigungs-Prämien kompensiert.

Damit werden die teilnehmenden Waldbesitzer in den Stand gesetzt, eine den Zielen des Arten- und Biotopschutzes entsprechende Waldbewirtschaftung umzusetzen, ohne hierdurch wirtschaftlichen Schaden zu erleiden.

– Durch die Wiederherstellung und **Schaffung von ökologischen Vernetzungskorridoren im Wald (WP3)**, v.a. im Auen- und Gewässerrandbereich durch Umwandlung nicht standortgerechter Nadelholzbestände, sollen die vielerorts verschwundenen, naturnahen bachbegleitenden Auenwälder wieder hergestellt und miteinander verbunden werden.

– Das Förderprogramm zur **Schaffung von Naturwaldreservaten (WP4)**, in denen die störungsfreie Entwicklung der für Luxemburg charakteristischen Wald-ökosysteme ohne jede Einwirkung des Menschen stattfinden kann, schafft weitere Refugien und Trittsteine für sensible und bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Diese Naturwaldreservate tragen weiterhin zum Ausbau des landesweiten Netzwerkes von Naturschutzgebieten bei (siehe Karte Seite 12–13).

– Weitere Programme: sollen zudem den Schutz und Erhalt von besonderen und bedrohten «Biozönosen» im Wald fördern und den dazu notwendigen Zusatzaufwand durch finanzielle Entschädigungen ausgleichen. Dazu zählen die Umsetzung von:

– spezifischen **Erhaltungsmaßnahmen zugunsten von sehr sensiblen und bedrohten Tier- und Pflanzenarten (WP5)**,

– angepassten Bewirtschaftungsmaßnahmen für den **Schutz und Erhalt von speziellen Mikro-Standorten (Feucht- und Felsenbiotope) im Wald (WP6)**, mitsamt ihrer hochspezialisierten und seltenen Arten,

– gezielte **Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für seltene und bemerkenswerte phytosoziologische Waldgesellschaften (WP7)** sowie deren spezifischen Biozönosen.

WELCHE WALDFLÄCHEN KÖNNEN IN DAS BIODIVERSITÄTSPROGRAMM AUFGENOMMEN WERDEN?

Das Biodiversitätsprogramm ist ein zentrales Instrument zur praktischen Umsetzung von Naturschutzziele im Großherzogtum Luxemburg. Im Wald richten sich die Biodiversitäts-Programme grundsätzlich auf die Erhaltung und Förderung der Biodiversität (Artenvielfalt) sowie auf den Schutz von seltenen und besonderen Habitaten im Wald. Dementsprechend können nur Waldflächen mit besonderer ökologischer Bedeutung in das Programm aufgenommen werden.

Grundsätzlich: Flächen innerhalb von definierten, geschützten Gebieten, sowie unter Schutz stehende Waldhabitats (siehe Karte Seite 12–13):

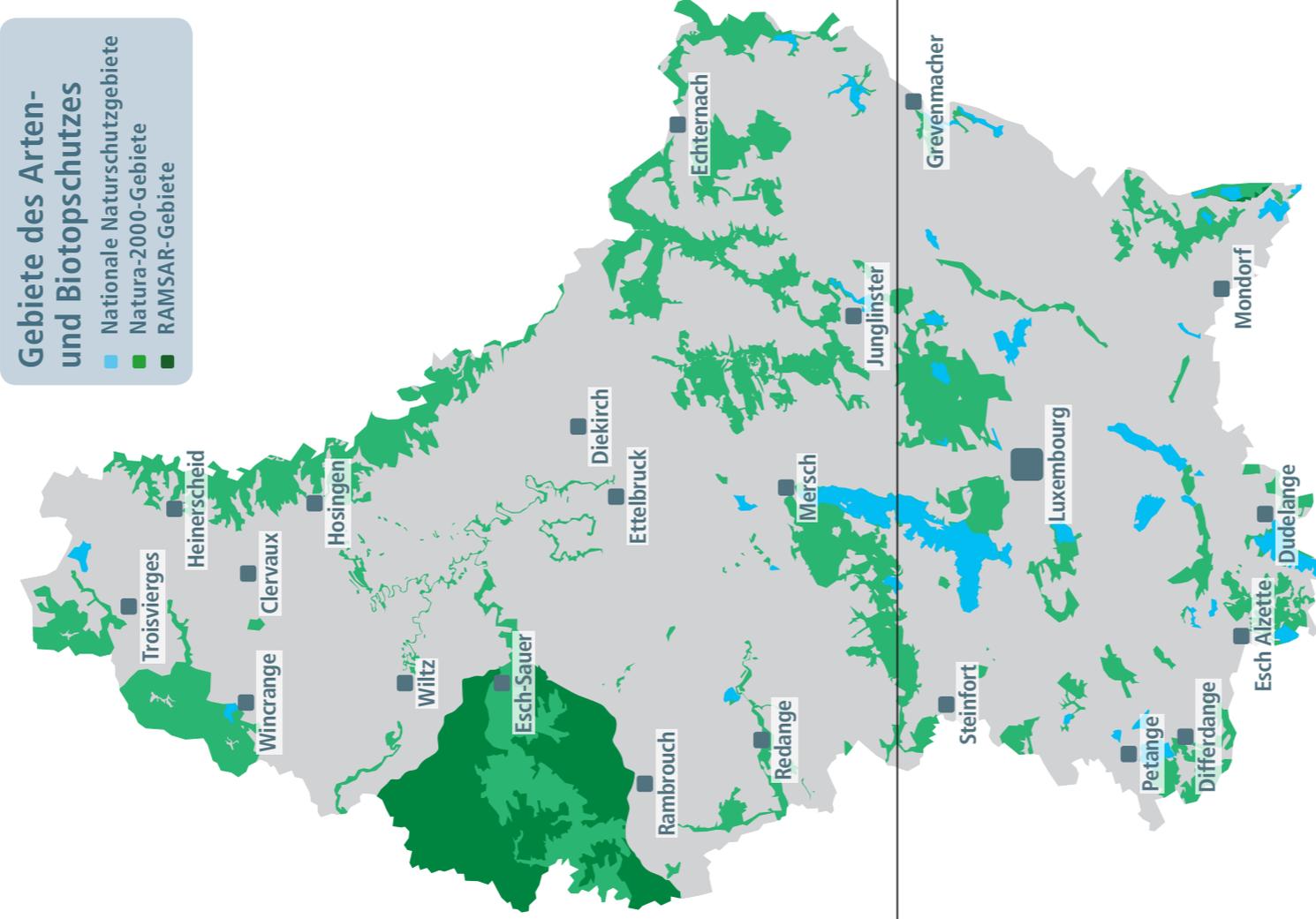
- Europäische Schutzgebiete (Natura-2000-, FFH- und Vogelschutz-Gebiete),
- Nationale und kommunale Naturschutzgebiete (Réserves naturelles), darunter die Naturwald-Reservate (Réserves forestières intégrales, RFI)
- International geschützte Feuchtgebiete (RAMSAR-Gebiete: Haff Remich und Oberes Sauerthal),
- Geschützte Waldhabitats entsprechend dem nationalen Naturschutzgesetz (siehe Liste Seite 12–13).

Flächen mit hohem Wert für den Artenschutz außerhalb von Schutzgebieten:

Auch außerhalb der definierten Schutzgebiete können Flächen in das Biodiversitätsprogramm aufgenommen werden, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Vorkommen bedrohter Tier- oder Pflanzenarten (definiert in den Artenlisten des Programms). In diesen Fällen werden die entsprechenden Flächen hinsichtlich der vorhandenen, bedrohten Arten bewertet und nach Zustimmung der das Biodiversitätsprogramm steuernden Kommission in das Programm aufgenommen.
- Flächen mit besonderer Bedeutung für die Umsetzung von Arten- und Habitatschutzplänen (Plans d'actions), die auf Basis des nationalen Naturschutzplans entwickelt wurden.
- Flächen im allgemeinen Bereich von Auen, Feucht- und Quellzonen im Wald, die zurzeit mit Nadelwäldern bestockt sind und durch Wiederherstellungs-Maßnahmen (Restaurierung) in lebensraumtypische Laubholzbestände umgewandelt werden sollen.

ÜBERSICHTSKARTE DER NATIONALEN UND EUROPÄISCHEN SCHUTZGEBIETE



Flächen, auf denen Biodiversitätsverträge abgeschlossen werden können:

- Nationale und europäische Schutzgebiete
- Flächen mit bedrohten Arten im Wald
- geschützte Waldhabitats (siehe Liste)
- mit Nadelholz bestockte Auenbereiche und Gewässerrandstreifen

Stand Herbst 2013

Gesetzlich geschützte Waldhabitats (Naturschutzgesetz 2004, Artikel 17 u. Anhang 1):

- Buchenwälder des Luzulo- (9110), Asperulo (Melico) (9130) – und Cephalanthero (9150) -Fagetum
- Eichen-Hainbuchenwälder des Stellario (Primulo)- Carpinetum (9160)
- Schlucht- und Hangmischwälder des Tilio-Acerion (9180)
- Birken-Moorwälder (91D0, D1)
- Auenwälder des Alnion glutinosae (91E0)
- Besondere Mikrostandorte im Wald: Felsen (8215, 8220, 8230), Grotten (8310), Geröllhalden (8150, 8160), Kalktuffquellen (7220) ...

Am Biodiversitätsprogramm auf forstwirtschaftlichen Flächen kann jeder entsprechende Waldbesitzer teilnehmen.

WER KANN TEILNEHMEN? WELCHES SIND DIE GRUNDBEDINGUNGEN?

Sämtliche Bewirtschaftungsprogramme im Wald sind allen Privatwaldbesitzern (Privatpersonen sowie Privatgesellschaften) zugänglich, währenddem öffentliche Waldbesitzer (Gemeinden, öffentliche Institutionen, ...) lediglich die Beihilfenprogramme 4 (zu 50%) sowie 5 und 6 in Anspruch nehmen können.

14

Ansprechpartner für den Abschluss von Biodiversitätsverträgen im Wald sind (siehe auch Ansprechpartner am Ende dieser Broschüre):

- die Naturverwaltung, die 5 regionalen Verwaltungsstellen (Arrondissements) sowie die örtlichen Förster,

Biodiversitätsverträge können folgendermaßen zustande kommen:

- Kontaktaufnahme mit dem Waldbesitzer durch Vertreter der regionalen Verwaltungsstellen (Arrondissements) der Naturverwaltung.
- Meldung von Waldflächen in Schutzgebieten oder Waldflächen mit bedrohten Arten bzw. geschützten Waldhabitaten durch den Waldbesitzer an eine der oben benannten Stellen.
- Meldung von Waldflächen nach Absprache mit Waldbesitzer durch Dritte (Lëtzebuerger Privatbësch, beauftragte Studienbüros, Natuschutz-Syndikate) an regionale Verwaltungsstellen (Arrondissements) der Naturverwaltung.
- Erstellung von Biodiversitätsverträgen durch die Naturverwaltung.

Wenn die Bereitschaft des Waldbesitzers zum Abschluss eines Biodiversitätsvertrages vorliegt werden folgende Schritte durchgeführt:

1. Prüfung der Fläche hinsichtlich der Berechtigung zur Aufnahme in das Biodiversitätsprogramm (Schutzgebiet, geschütztes Waldhabitat oder Feststellung von bedrohten Arten),
2. Festlegung der konkreten Waldbewirtschaftung und des entsprechenden Programms gemeinsam mit dem Waldbesitzer, unter Form eines Bewirtschaftungsvertrages,
3. Erstellung der Verträge in der nationalen Biodiversitätsdatenbank durch die regionalen Verwaltungsstellen (Arrondissements) der Naturverwaltung,
4. Einreichung der unterschriebenen Anträge bei der Naturverwaltung durch die regionalen Verwaltungsstellen (Arrondissements) – Entscheidung der Biodiversitätskommission über die Aufnahme der Anträge,
5. Zusendung eines Bewilligungsbescheides an den Waldbesitzer durch die Naturverwaltung.

Sämtlichen Anträgen sind ein Lageauszug aus der topografischen Karte sowie aus dem Kataster beizufügen, inklusive Aufzählung der betroffenen Katasternummern.

Bei den Waldprogrammen WP5, WP6 und WP7 ist ein Kostenvoranschlag beizufügen.

15

BIODIVERSITÄTSPROGRAMME IM WALD



Die Angebote des Biodiversitätsprogramms im Wald richten sich grundsätzlich auf die Erhaltung und Förderung der Biodiversität, durch gezielte Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Schutzmassnahmen von spezifischen Waldlebensräumen und Waldmikrostrukturen, die besonders wichtig sind für bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

In den nachfolgenden Seiten (18–33) werden die Ziele, Grundbedingungen, Prämien und wichtigsten Vertragsbestimmungen dieser 7 Biodiversitätsprogramme im Wald im Detail erläutert.

Diesen detaillierten Erläuterungen vorangestellt befindet sich auf folgender Seite eine Übersichtstabelle, welche die wesentlichen Bestandteile der unterschiedlichen, vertraglichen Bestimmungen dieser 7 Waldprogramme zusammenfassend darstellt.

Waldprogramme in der Übersicht:

BIODIVERSITÄTSPROGRAMM IM WALD	EMPFÄNGER	LAUFZEIT	ART DER ENTSCHÄDIGUNG
WP1 Altholzerhaltung	Private Waldbesitzer	30 Jahre	5-Jahres Prämien gemäß entspr. Entschädigungstabelle
WP2 Trotholzerhaltung	Private Waldbesitzer	30 Jahre	5-Jahres Prämien gemäß entspr. Entschädigungstabelle
WP3 Schaffung von ökologischen Verbindungs-Korridoren im Wald	Private Waldbesitzer	30 Jahre	5-Jahres Prämien gemäß entspr. Entschädigungstabelle
WP4 Schaffung von Naturschutzreservaten	Private und öffentliche Waldbesitzer (50%)	30 Jahre	5-Jahres Prämien gemäß entspr. Entschädigungstabelle
WP5 Schutz sensibler und bedrohter Tier- und Pflanzenarten der Wälder	Private und öffentliche Waldbesitzer	5 Jahre	50%, 70% oder 90% der Gesamtkosten der Schutz-, Wiederherstellungs und Bewirtschaftungsmaßnahmen von Waldhabitaten mit besonders sensiblen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.
WP6 Schutz spezieller Mikrostandorte im Wald Feuchtbioptop Felsbiotope	Private und öffentliche Waldbesitzer	5 Jahre	50%, 70% oder 90% der Gesamtkosten der Schutz-, Wiederherstellungs und Bewirtschaftungsmaßnahmen von Waldhabitaten mit besonders sensiblen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.
WP7 Schutz seltener und bemerkenswerter Waldgesellschaften	Private Waldbesitzer	5 Jahre	50%, 70% oder 90% der Gesamtkosten der Schutz-, Wiederherstellungs und Bewirtschaftungsmaßnahmen von Waldhabitaten mit besonders sensiblen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.

WP1 SCHUTZ UND ERHALT ALTER BÄUME

Dieses Programm (Laufzeit: 30 Jahre) zielt auf den Schutz und Erhalt der spezifischen Biozönosen (Tier- und Pflanzenarten), die an stark dimensionierte, alte Bäume gebunden sind. Eine Mindestanzahl von ausgewählten alten Bäumen sollen während einem Zeitraum von 30 Jahren über ihre wirtschaftliche Umtriebszeit bzw. ihre natürliche Lebensdauer hinaus, im Waldbestand erhalten bleiben.

Der Erhalt solcher Altholzbäume im bewirtschafteten Wald ermöglicht ein natürliches Altern und Absterben dieser für die Förderung der Artenvielfalt als notwendig erachteten Bäume, bei denen – mittels einer Prämie – über einen Zeitraum von 30 Jahren auf die Durchführung jeder forstlichen Eingriffe sowie auf ihre Nutzung verzichtet wird.

Für die Vertragsflächen des Biodiversitätsprogramms zugunsten alter Bäume gelten folgende Grundbedingungen, die gleichzeitig erfüllt sein müssen:

- alte, stark dimensionierte Bäume werden über einen Zeitraum von 30 Jahren über die Hiebsreife hinaus erhalten;
- Mindestens 7 alte Bäume, mit einer Dichte von mindestens 7 Bäumen pro Hektar,
- minimale Durchmesser auf Brusthöhe: 60 cm bei einheimischen Eichen und der Buche, 40 cm bei Edellaubhölzern und Nadelhölzern;
- Auswahlkriterien: Bäume mit vorhandenen Höhlen oder Spechtlöchern, sowie Bäume am Waldrand oder in sonniger Lage, alle außerhalb der vom Menschen stark besuchten Bereiche bzw. abseits von Wegen;
- Markierung der ausgewählten Bäume, alle 5 Jahre erneuert.

Es werden folgende Prämien angeboten:

Gelten lediglich für private Waldbesitzer.

BAUMART	PRÄMIE
Eiche, Buche und Edellaubholzarten(*) Nadelholzarten:	€ 400 / ha / 5 Jahre
Sonstige Laubholzarten:	€ 150 / ha / 5 Jahre

*z.B. Ahorn, Kirsche, Esche, Sorbusarten, Nussbaum, ...

WP 2 SCHUTZ UND ERHALT TOTER BÄUME

Dieses Programm (Laufzeit: 30 Jahre) zielt auf den Schutz und Erhalt der spezifischen Biozönosen (Tier- und Pflanzenarten), die an die vielfältigen Totholzstrukturen im Wald gebunden sind. Dabei soll eine Mindestanzahl von stark dimensionierten, abgestorbenen Bäumen oder Baumstämmen, ob liegend oder stehend, im Waldbestand verbleiben, und während der nächsten 30 Jahren den natürlichen Prozessen der Holzersetzung überlassen werden.

Durch das Belassen von Totholzstrukturen wird ein wichtiger Beitrag zur Diversifizierung der Lebensräume für Flora und Fauna geleistet. Die unterschiedlichen Strukturen an totem Holz ergeben vielfältige ökologische Nischen, die jeweils von unzähligen, zum Teil hoch spezialisierten Tier- und Pflanzenarten besiedelt werden können. Grundsätzlich steigt mit zunehmendem Durchmesser von Totholzstrukturen auch die Wahrscheinlichkeit, für Großtiere (Vögel, Fledermäuse und sonstige Säuger, ...) geeignete Lebensräume (Höhlen, Spalten, Risse, ...) finden zu können.

20



Für die Vertragsflächen des Biodiversitätsprogramms zugunsten der Totholzbäume gelten folgende Grundbedingungen, die gleichzeitig erfüllt sein müssen:

- Erhalt über einen Zeitraum von 30 Jahren von Totbäumen, stehend oder liegend;
- bezuschusste Arten: Eiche, Buche, Edellaubhölzer sowie sonstige Laubholzarten;
- mindestens 10 Totbäume, mit einer Minimaldichte von 10 Bäumen pro ha;
- minimale Durchmesser auf Brusthöhe: 50 cm für stehende Bäume, bzw. 50 cm am Ende des Stammes bei liegenden Bäumen;
- Auswahlkriterien: nur Bäume mit mehr als 5 m langen Stämmen und Anzeichen von Zersetzung, alle außerhalb viel frequentierter Bereiche und abseits von Wegen;
- Verzicht während 30 Jahren auf das Fällen, Bearbeiten, Entfernen und Verbrennen dieser Bäume, außer in Sicherheitsfällen;
- Schlagreste < 10 cm Durchmesser verbleiben ungehäckselt und unverbrannt im Wald;
- Markierung der ausgewählten Bäume, alle 5 Jahre erneuert.

Es werden folgende einmalige Prämien angeboten: Gelten lediglich für private Waldbesitzer.

BAUMART		PRÄMIE	
Eiche, Buche und Edellaubholzarten*:		€ 900 / ha	
Sonstige Laubholzarten:		€ 400 / ha	

*z.B. Ahorn, Kirsche, Esche, Sorbusarten, Nussbaum, ...

21





WP3 SCHAFFUNG VON ÖKOLOGISCHEN VERBINDUNGSKORRIDOREN IM WALD

22

Dieses Programm (Laufzeit: 30 Jahre) dient der Wiederherstellung im Wald von naturnahen Verbindungskorridoren, u.a. entlang von Fließgewässern durch Umwandlung von noch nicht hiebsreifen (< 50 Jahre alten) Nadelholzbeständen in naturnahe Ufer- und Auenstrukturen. In diesem Fall wird dem Besitzer der noch zu erwartende Ertragsausfall seines, vor der Hiebsreife, umzuwandelnden Nadelholzbestandes durch eine einmalige Prämie entschädigt.

Diese neu geschaffenen, renaturierten Auenbereiche und Gewässerrandstreifen stellen ökologisch wertvolle Korridore im Wald dar und dienen der ökologischen Vernetzung zwischen verstreuten und isolierten Lebensräumen, die sie somit miteinander verbinden. Je nach standörtlichen Begebenheiten ergibt sich für den Besitzer bei der zukünftigen Ausrichtung dieser Gewässerrandstreifen die Wahl zwischen einer weiteren forstlichen Nutzung – in Form einer natürlichen Vegetations-Sukzession bzw einer standortgerechten Wiederaufforstung -, oder einer neuartigen, extensiv geführten landwirtschaftlichen Nutzung (standortgerechte Beweidung oder Mähwiese).

Für die Vertragsflächen des Biodiversitätsprogramms zur Schaffung im Wald von ökologischen Verbindungskorridoren (u.a. entlang von Fließgewässern) gelten folgende Grundbedingungen:

- die betroffenen Flächen sind zur Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen (mit typischer Auen- oder Ufervegetation bestockte Gewässerrandstreifen) einzusetzen;

Im Falle einer (weiteren) *forstwirtschaftlichen* Nutzung:

- Renaturierung durch natürlich ablaufende Vegetations-Sukzession oder Wiederaufforstung* mit standortgerechten Baumarten (wie z. Bsp.: Schwarzerle, Stieleiche, Bergahorn, Esche, ...);
- Entfernung der natürlichen Verjüngung von Nadelholzarten;
- Umsetzen der besten fachlichen Praxis bei Nutzung und Abtransport des Holzes, um den Schutz von Boden, Gewässern und deren Ufern sowie seltenen Biotopen zu gewährleisten;

*In diesem Fall können die Aufforstungsarbeiten im Rahmen des RGD vom 13. März 2009 zusätzlich bezuschusst werden).

Im Falle einer (neuartigen) *landwirtschaftlichen* Nutzung:

- Renaturierung durch eine extensive, standortgerechte Landwirtschaft (Mahd, Beweidung; siehe Broschüre Naturschutz durch landwirtschaftliche Nutzung);
- Voraussetzung: Antrag zur Genehmigung der Nutzungsumänderung (changement d'affectation).

Die Tabelle zu den vorgesehenen Entschädigungen befindet sich auf folgender Seite 24.

23

Als Entschädigung für den zu erwartenden Ertragsausfall der vorgezogenen Abholzung von noch nicht hiebsreifen (< 50 Jahre alten) Nadelholzbeständen ist gemäß folgender Tabelle eine einmalige Entschädigung pro Hektar vorgesehen: (gilt lediglich für private Waldbesitzer)

ALTER	Ertragsklasse I (30 m / 50 Jahre) Qualitätsklassen				Ertragsklasse II (27 m / 50 Jahre) Qualitätsklassen				Ertragsklasse III (24 m / 50 Jahre) Qualitätsklassen			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	10		4.924				4.712				4.509	
15		5.933				5.543				5.177		
20		7.925				7.288				6.704		
25		9.550				8.573				7.697		
30	16.207	14.258	12.310	9.387	13.544	11.988	10.432	8.099	10.973	9.789	8.605	6.829
35	18.703	15.150	11.598	6.268	15.284	12.416	9.548	5.247	11.893	9.687	7.481	4.172
40	14.327	11.585	8.843	4.731	11.767	9.536	7.306	3.960	8.975	7.302	5.628	3.119
45	8.247	6.704	5.160	2.844	7.043	5.726	4.409	2.434	5.648	4.598	3.549	1.975
50	3.430	2.812	2.194	1.268	2.986	2.443	1.900	1.086	2.328	1.909	1.490	862

Qualitätsklasse 1 (<20 % Industrieholz), Qualitätsklasse 2 (20–40 % Industrieholz), Qualitätsklasse 3 (40–60 % Industrieholz)

Entschädigungen (pro Hektar) für in der Tabelle nicht präzisiert vermerkte Zwischenalter werden durch lineare Interpolation errechnet

WP4 SCHAFUNG VON NATURWALDRESERVATEN

Dieses Programm (Laufzeit: 30 Jahre) zielt auf die Ausweisung von Waldflächen, die ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden (Naturwaldreservate), und in denen auf jegliche waldbauliche Eingriffe und Nutzungen verzichtet wird. Dadurch soll ein nationales Netzwerk geschaffen werden aus für Luxemburg charakteristischen, natürlichen und halbnatürlichen Waldökosystemen, die sich samt ihrer biologischen Vielfalt, störungsfrei und ohne forstliche Eingriffe und Nutzung entwickeln können.

Den Waldbesitzern, die sich diesem Programm anschließen möchten, wird der Ertragsausfall, der durch die 30-jährige Nutzungsaufgabe anfällt, durch eine einmalige Prämie, welche über 30 Jahre im 5 Jahrestakt ausbezahlt wird, entschädigt. Voraussetzung hierfür sind die Bereitstellung einer Mindestfläche von 50 ha zusammenhängender Waldfläche (1 oder mehrere Besitzer), welche eine Bedeckung von mindestens 75% mit naturnahen Waldgesellschaften (siehe Liste) aufzeigen.

Welche Waldflächen können in das Programm zur Schaffung von Naturwaldreservaten aufgenommen werden?

- zusammenhängende Waldflächen von mindestens 50 ha (1 oder mehrere Besitzer),
- welche eine Bedeckung von mindestens 75% mit folgenden, naturnahen Waldgesellschaften aufzeigen:
 - Buchenwälder des Luzulo- (9110) und Melico- (9130) Fagetum, kalkliebende Orchideen- Buchenwälder (9150) sowie deren Eichen-Substitutionswälder,
 - Eichen-Eschen-Hainbuchenwälder des Primulo-Carpinetum (9160)
 - Schlucht- und Hangmischwälder des Tilio-Acerion (9180)
 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder des Alno-Padion (91E0) sowie Moorwälder (91D0)
 - thermophile Eichenwälder;
- Die restlichen 25% der Fläche können bestehen aus:
 - Kahlschlagflächen,
 - einheimischen und maximal 20-jährigen Laubholzbeständen ohne Stockausschlag,
 - Nadelholzbeständen

Für die Schaffung von Naturwaldreservaten gelten folgende Grundbedingungen, die gleichzeitig erfüllt sein müssen:

- das Ökosystem bleibt sich selber überlassen (Nutzungsaufgabe);
- auf waldbauliche Eingriffe wird verzichtet, mit Ausnahme jener im Interesse der öffentlichen Sicherheit;
- abgeholzte Bäume müssen im Wald verbleiben, soweit möglich an Ort und Stelle;
 - ausgenommen sind: Nadelholzbestände, welche während der Übergangszeit in natürliche Waldbestände umgewandelt werden;
- auf den Ausbau von Infrastrukturen wird verzichtet;
- die Naturwaldreservate müssen als Schutzgebiete gemäß dem Naturschutzgesetz ausgewiesen werden.

Als Entschädigung für den zu erwartenden Ertragsausfall einer 30-jährigen Nutzungsaufgabe sind gemäß untenstehender Tabelle folgende Prämien pro Hektar und pro 5 Jahre vorgesehen:

Hauptbaumart des Bestandes	5-Jahres Entschädigung	Reduzierungsfaktor bzgl. der 5-Jahres Entschädigungen der Altersklasse > 140 ans		
		Altersklassen I > 140 Jahre	< 60 Jahre	61–100 Jahre
Eichen I	€ 2200 / ha			
Buche I	€ 2000 / ha	-45%	-40%	-30%
Andere Laubholzarten I	€ 2100 / ha			

Die Entschädigungen für die in Naturwald umzuwandelnden Nadelholzflächen sind wie folgt festgelegt:

Alter des Bestandes	5-Jahres Entschädigung	
	Douglasie	Fichte und sonstige Nadelholzarten
< 20 Jahre	€ 1600 / ha	€ 1400 / ha
20 – 55 Jahre	€ 1700 / ha	€ 1900 / ha
> 55 Jahre	€ 800 / ha	€ 750 / ha

Bei öffentlichen Waldbesitzer sind die Entschädigungen um 50% reduziert.

Für die betroffenen Waldflächen kann der Besitzer keine weiteren von der Biodiversitätsverordnung vorgesehenen Beihilfen erhalten.

Ermittlung der Prämie unter Einbeziehung folgender Kriterien:

- jeweilige Hauptbaumart der naturwaldbildenden Bestände;
- ihrer jeweiligen Altersklasse;
- ihrer jeweiligen Flächenverteilung;
- der in untenstehender Tabelle aufgeführten Basis-Entschädigungen pro Hektar und pro 5 Jahre.

Die Waldbestands- und Altersklassenbestimmung der für den Naturwald vorgesehenen Waldfläche erfolgt auf Basis einer Waldinventur gemäß der Methodologie der Natur- und Forstverwaltung.

WP5 SCHUTZ SEHR SENSIBLER UND BEDROHTER TIER- UND PFLANZENARTEN DER WÄLDER

28

Dieses Programm (Laufzeit: 5 Jahre) zielt auf den Schutz und Erhalt sehr sensibler und bedrohter Tier- und Pflanzenarten im Wald. Durch eine verstärkte Umsetzung von artenspezifischen Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen, welche den ökologischen Bedürfnissen der betroffenen Arten angepasst sind und ggfs. auch die Schaffung von neuen Lebensräumen beinhalten, sollen dem Artenschwund und dem Verlust der Biodiversität in unsern Wäldern entgegen gewirkt werden.

Die zu schützenden Tier- und Pflanzenarten, für welche die Umsetzung von spezifischen Schutzmaßnahmen je nach Gefährdungsgrad mit 50–90% der Gesamtkosten unterstützt wird, sind in der Biodiversitätsverordnung (Règlement grand-ducal du 10 septembre 2012 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique en milieu rural, viticole et forestier) aufgelistet.

Für die Beteiligung am Schutzprogramm sehr sensibler und bedrohter Tier- und Pflanzenarten der Wälder gelten folgende Grundbedingungen:

- der Besitzer verpflichtet sich, die vom Minister festgelegten Schutz- oder Erhaltungsmaßnahmen zu respektieren, welche den ökologischen Bedürfnissen der betroffenen Arten angepasst sein müssen
- bei Schaffung von neuen Lebensräumen muss der Antrag von einer technischen Notiz begleitet sein, welche beweist, dass die vorgesehene Maßnahme eine nachhaltige Wiederherstellung und Erhaltung der Biodiversität zum Ziel hat und im Sinne eines ökologischen Vorgehens kohärent ist;
- die Maßnahmen werden nur auf Basis eines im Vorfeld vorgelegten, und vom Minister genehmigten Kostenvoranschlages bezuschusst;

Zur Förderung der Umsetzung von spezifischen Schutzmaßnahmen zugunsten sehr sensibler und bedrohter Tier- und Pflanzenarten der Wälder sind folgende Entschädigungen vorgesehen:

- gefährdete Arten (*): 50% der Kosten der Schutzmaßnahmen;
- stark gefährdete Arten (**): 70% der Kosten der Schutzmaßnahmen;
- vom Aussterben bedrohte Arten (***): 90% der Kosten der Schutzmaßnahmen.

29

SCHUTZ SEHR SENSIBLER UND BEDROHTER TIER- UND PFLANZENARTEN DER WÄLDER

WP6 SCHUTZ SPEZIELLER MIKRO-STANDORTE IM WALD SOWIE DERER BIOZÖNOSEN

Dieses Programm (Laufzeit: 5 Jahre) zielt auf den Schutz und Erhalt von speziellen Mikro-Standorten (Feucht- und Felsbiotop) im Wald sowie deren Biozönozen (Tier- und Pflanzen-

arten), die an diese besonderen Mikro-Standorte und deren speziellen ökologischen Bedingungen gebunden sind.

Die Maßnahmen werden ausschließlich auf Basis eines Kostenvoranschlags bezuschusst, der dem Minister im Vorfeld vorzulegen ist.

Welche «Mikro-Standorte» im Wald können in das Schutzprogramm aufgenommen werden?

Feuchte und nasse Mikrobiotope:

- Kalktuffquellen
- Sonstige Quell- und Sickerbereiche
- Mardellen (Tümpel)
- Moore

Fels-, Gesteins- und Rohbodenbiotop:

- vereinzelt Felsenblöcke und Felsvorsprünge
- Felsenwände und Geröllhalden
- Diaklasen (Felsenspalten)
- Grotten und Höhlen
- ehemalige Tagebaugelände und Steinbrüche

Für den Schutz spezieller Mikro-Standorte im Wald sowie deren Biozönozen gelten folgende Grundbedingungen, die gleichzeitig erfüllt sein müssen:

Bei *Feuchtbiotopen*:

- Einrichtung eines 30m breiten Waldstreifens aus einheimischen Arten um die Standorte herum, entweder durch Naturverjüngung oder durch Anpflanzung; die zu verwendenden oder zu fördernden Arten werden vom Minister festgelegt;
- die Einrichtung dieses Waldstreifens kann die Entfernung der Baumschicht an diesem Standort zur Folge haben;
- Rück- und Waldwege müssen ausserhalb des 30m breiten Streifens bzw. einer anderen, vom Minister festgelegten Zone angelegt werden;
- das Fahren mit schweren Maschinen in einem Umkreis von weniger als 30m zu den Mikrostandorten ist untersagt;
- Schlagreste der Forst- oder Unterhaltsarbeiten müssen abseits der Mikro-Standorte verbleiben;
- periodische Durchforstungen sind im Weichholz und den Sträuchern durchzuführen, welche sich in der Nähe der Mikro-Standorte befinden: jeder Einschlag kann höchstens auf 2/3 dieser Fläche durchgeführt werden, um ein Rückzugsgebiet für die an diesen Lebensraum angepasste Fauna und Flora zu erhalten;
- die Eingriffe werden im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 31. Januar durchgeführt.

Bei *Felsbiotopen*:

- die forstlichen Arbeiten sind an die Besonderheiten der Mikro-Standorte anzupassen;
- es wird darauf verzichtet Einzelbäume in direkter Nähe zu den Felsen zu entfernen, da diese den notwendigen Schatten für das Überleben verschiedener Pflanzenarten, insbesondere Moose und Flechten, spenden;
- das Fahren mittels schwerer Maschinen in einem Umkreis von weniger als 30m zu den Mikrostandorten ist untersagt.

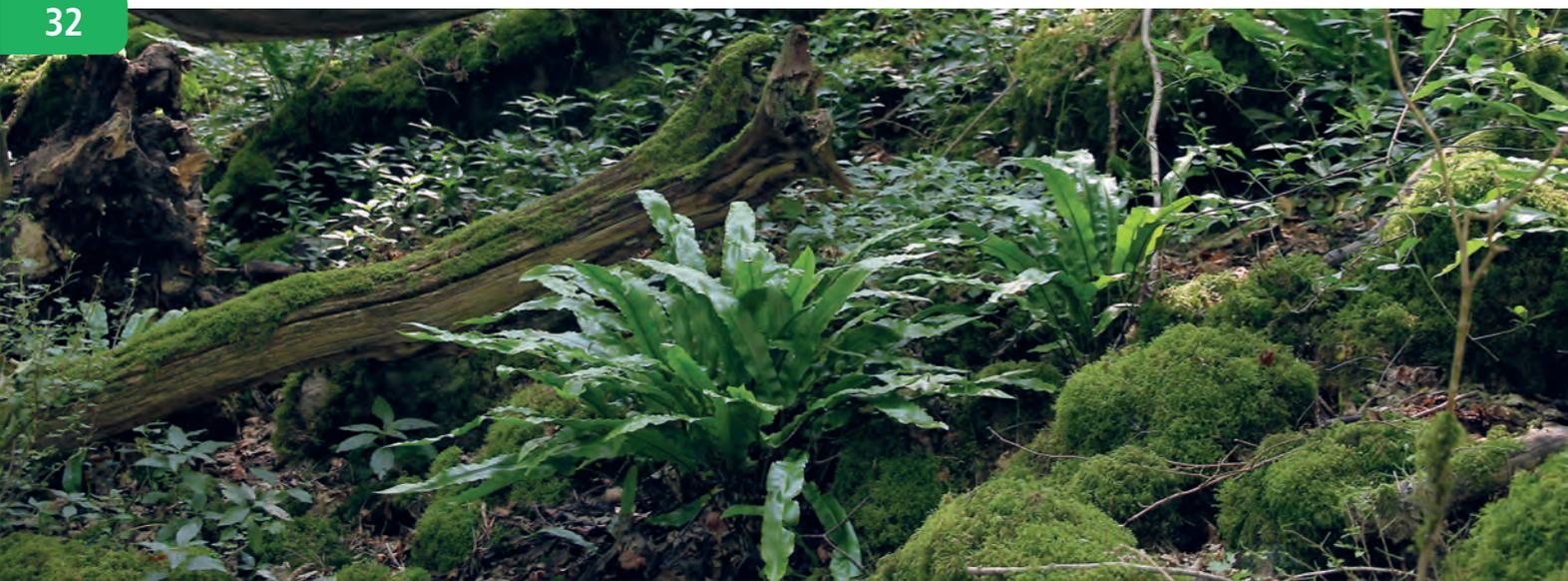
Die vorgesehenen Entschädigungen zur Umsetzung von spezifischen Schutzmaßnahmen sind auf Seite 29 aufgelistet.

WP7 SCHUTZ SELTENER UND BEMERKENSWERTER PHYTOSOZIOLOGISCHER WALDGESELLSCHAFTEN

Dieses Programm (Laufzeit: 5 Jahre) zielt auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung von seltenen Waldgesellschaften mit ihren typischen Pflanzenausbildungen.

Dieses Programm bezieht sich auf zusammenhängende Waldflächen von mindestens 50 Ar, welche eine Bedeckung von mindestens 75% der unten aufgelisteten, seltenen bzw. besonderen Waldgesellschaften aufzeigen. Die Maßnahmen werden ausschließlich auf Basis eines Kostenvoranschlags bezuschusst, der dem Minister im Vorfeld vorzulegen ist.

32



Welche Waldflächen können in das Schutzprogramm seltener und bemerkenswerter Waldgesellschaften aufgenommen werden?

- Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
- Auenwälder und gewässerbegleitende Waldfluren (Salicion, Alno-Padion)
- Erlenbrüche und Sumpfwälder (Alnion glutinosae)
- natürliche Buchenrestbestände in stark entfremdeten Waldregionen
- natürliche Buchen- und Eichengesellschaften mit seltener oder besonderer Pflanzenausbildung und geringer Flächenausdehnung

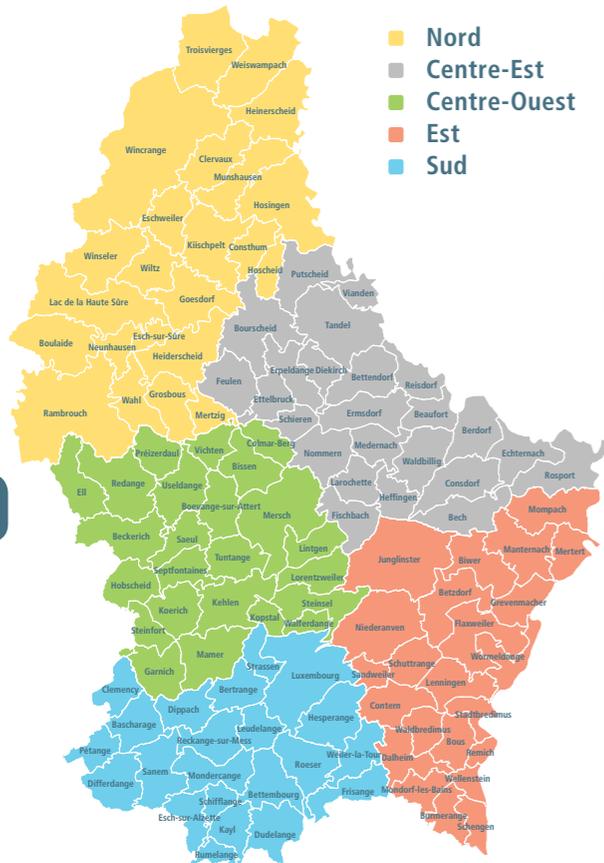
Für den Schutz seltener und bemerkenswerter phytosoziologischer Waldgesellschaften stehen folgende Pflege- und Schutzmaßnahmen zur Wahl, die je nach vorherrschenden Bedingungen zu erfüllen sind:

- Pflanzung von Wildlingen, welche charakteristisch für die zu schützende Waldgesellschaft sind und aus natürlichen Beständen in der Umgebung des zu schützenden Waldes entnommen wurden;
- Verzicht auf die Einführung von Baumarten, welche nicht typisch für die zu schützende Waldgesellschaft sind;
- spontan angesiedelte, nicht charakteristische Baumarten sind bei den periodischen Unterhaltsarbeiten zu entfernen;
- Verzicht auf Kahlschläge die größer als 30 Ar sind;
- Verzicht auf die Bearbeitung, das Entfernen, Verlegen und Verbrennen des liegenden Holzes sowie der Einschlagsreste.

Die vorgesehenen Entschädigungen zur Umsetzung von spezifischen Schutzmaßnahmen sind auf Seite 29 aufgelistet.

33





Territoriale Zuständigkeitsbereiche der regionalen Verwaltungsstellen (Arrondissements) der Naturverwaltung

ANSPRECHPARTNER UND ZUSTÄNDIGKEITEN

LANDESWEITE KOORDINIERUNG, GRUNDSÄTZLICHE FRAGEN, LANDESWEITE PROJEKTE

Administration de la Nature et des Forêts (ANF)
16, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg

Service de la nature
Jan Herr / Kerstin Hipp
40 22 01 309 / 312
jan.herr@anf.etat.lu
kerstin.hipp@anf.etat.lu

Service des forêts
Danièle Murat
40 22 01 206
daniele.murat@anf.etat.lu

FÖRDERBESCHIED E UND PRÄMIENZAH LUNGEN

Administration de la Nature et des Forêts (ANF)
16, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg

ABSCHLUSS VON BIODIVERSITÄTSVERTRÄGEN – REGIONALE VERWALTUNGSSTELLEN (ARRONDISSEMENTS) DER NATURVERWALTUNG

Die regionalen Verwaltungsstellen der Naturverwaltung (Arrondissements) haben in ihrem territorialen Zuständigkeitsbereich (siehe Kartenübersicht) die Aufgabe zum Abschluss von Biodiversitätsverträgen.

■ Arrondissement NORD

27, rue du Château
L-9516 Wiltz
Tel: 95 81 64-1

■ Arrondissement EST

6, rue de la Gare
L-6731 Grevenmacher
Tel: 75 01 88-1

■ Arrondissement CENTRE-EST

19, Porte des Ardennes
L-9145 Erpeldange
Tel: 80 33 72

■ Arrondissement SUD

40, rue de la Gare
L-3377 Leudelange
Tel: 45 80 83-1

■ Arrondissement CENTRE-OUEST

80, route de Colmar
L-7766 Bissen
Tel: 26 88 68-48

HERAUSGEBER:

Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Département de l'Environnement
4, Place de l'Europe, L-1499 Luxembourg

Administration de la Nature et des Forêts
16, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg

IMPRESSUM

TEXT, ABBILDUNGEN:

EFOR-ERSA ingénieurs-conseils
Luxembourg

Danièle Murat, Jan Herr
Naturverwaltung
Luxembourg

FOTOS:

ANF: S. 16, 18, 20, 29, 32, 33
EFOR-ERSA: S. 10, 13, 22, 24, 26, 30
Claudine BOSSELER:
Cover, S. 2, 7, 8, 11, 15, 21, 25
Raymond GLODEN: Cover, S. 28
Jos WAGENER: S. 17

LAYOUT:

Damian Pérez / Lostinabox,
Berlin



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département de l'environnement



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration de la nature et des forêts



DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Règlement grand-ducal du 10 septembre 2012 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique en milieu rural, viticole et forestier.