

Der Erhaltungszustand der FFH- Lebensraumtypen der Wälder in Brandenburg und Handlungsschwerpunkte aus naturschutzfachlicher Sicht



Dr. Frank Zimmermann / Landesamt für Umwelt Brandenburg

FFH-Lebensraumtypen der Wälder in Brandenburg – Übersicht

Ein Drittel der 39 Lebensraumtypen in Brandenburg sind Wald-LRT

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*

9180* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

91D0* Moorwälder (Subtypen: 91D1* Birken-Moorwald, 91D2* Waldkiefern-Moorwald)

91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

91G0* Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus*

91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)

LRT	LRT Name	Erhaltungszustand in Deutschland		Erhaltungszustand in Brandenburg		Grund für Veränd. in BB/ Trend
		2013	2019	2013	2019	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	fv	fv	uf1	uf1	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	fv	fv	uf1	uf1	-
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	fv	fv	uf1	uf1	u
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	uf1	uf1	uf1	uf1	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	uf1	uf1	uf2	uf2	-
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	fv	fv	XX	XX	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	uf2	uf2	uf2	uf2	-
91D0	Moorwälder	uf2	uf2	uf1	uf1	-
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	uf2	uf2	uf1	uf2	a -
91F0	Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	uf2	uf2	uf2	uf2	=
91G0	Pannonische Wälder mit Quercus petraea und Carpinus betulus [Tilio-Carpinetum]	uf2	uf1	XX	XX	u
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	uf2	uf2	uf2	uf2	--
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	uf2	uf2	XX	XX	u
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	uf2	uf1	uf2	uf2	u



9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
EU Interpretation Manual 2007: Luzulo-Fagetum beech forests
BfN-Handbuch: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Bodensaurer Buchenwald im NSG Ruppiner Schweiz
(19.04.2007)

Biotoptypen, Pflanzengesellschaften

08171 Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte v

081711 Schattenblumen-Buchenwald v

081712 Sternmoos-Buchenwald v

081713 Blaubeer-Kiefern-Buchenwald v

081714 Faulbaum-Buchenwald v

081715 Pfeifengras-Buchenwald v

081716 Drahtschmielen-Buchenwald v

081717 Hagermoos-Buchenwald v

08320 Buchenforst pp

V *Luzulo luzuloides*-Fagion *sylvaticae* Lohmeyer & Tx. in Tx. 1954 v

A *Vaccinio myrtilli*-Fagetum *sylvaticae* Scamoni 1935 nom. invers. propos.

Hauptbaumarten: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*

Begleitbaumarten: *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*, *Betula pubescens*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula**, *Sorbus aucuparia**;

* häufig im Vorwald

Straucharten: *Frangula alnus*

Krautschicht: *Anemone nemorosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pilulifera*, *Carex sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Deschampsia cespitosa*, *Deschampsia flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Hieracium murorum*, *Holcus mollis*, *Lamium galeobdolon*, *Lonicera periclymenum*, *Luzula pilosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Moehringia trinerva*, *Molinia caerulea*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum odoratum*, *Polypodium vulgare*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*

Moosschicht: *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum formosum*

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Alte Laubbaumbestände mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von stehendem und liegendem Totholz; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten; möglichst kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung, die ein Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen gewährleistet.



Sauerklee (*Oxalis acetosella*)

11/22/2023



Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

EU Interpretation Manual 2007: Luzulo-Fagetum beech forests

BfN-Handbuch: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Wuchsklassen/Raumstruktur	≥ 3 Wuchsklassen, jeweils mind. 10% Deckung, dabei Auftreten der Reifephase (≥ WK7) auf ≥ 40% der Fläche	mindestens zwei Wuchsklassen (jeweils mind. 10 % Deckung), dabei Auftreten der Reifephase (≥ WK 7) auf > 1/4 der Fläche	sofern nicht A oder B zutrifft
Biotop- und Altbäume	> 7 Stück / ha	5-7 Stück/ ha	< 5 Stück/ ha
Totholz	> 40 m ³ /ha liegendes <u>und</u> stehendes Totholz (Durchmesser mind. 35 cm)	21-40 m ³ /ha liegendes <u>oder</u> stehendes Totholz (Durchmesser mind. 35 cm)	≤ 20 m ³ /ha liegendes <u>oder</u> stehendes Totholz (Durchmesser mind. 35 cm)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Hauptbaumarten: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*

Begleitbaumarten: *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*, *Betula pubescens*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula**, *Sorbus aucuparia**; * häufig im Vorwald

Straucharten: *Frangula alnus*

Krautschicht: *Anemone nemorosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pilulifera*, *Carex sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Deschampsia cespitosa*, *Deschampsia flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Hieracium murorum*, *Holcus mollis*, *Lamium galeobdolon*, *Lonicera periclymenum*, *Luzula pilosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Moehringia trinerva*, *Molinia caerulea*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum odoratum*, *Polypodium vulgare*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*

Mooschicht: *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum formosum*

Pilze: *Albatrellus (Scutiger) cristatus* (Grüngelber Kammporling), *Cantharellus friesii* (Oranger Buchen-Pfifferling, Samt-Pfifferling), *Boletus calopus* (Schönfuß-Röhrling), *Boletus junquilleus* (pseudosulphureus) (Falscher Schwefel-Röhrling), *Cortinarius bolaris* (Rotschuppiger Rauhkopf), *Cortinarius lividoöchraceus* (Langstieliger Schleimfuß), *Cortinarius orellanus* (Orangefuchsigiger Rauhkopf), *Gyroporus cyanescens* (Kornblumen-Röhrling), *Hericium coralloides* (Ästiger Stachelbart), *Lactarius volemus* agg. (Brätling), *Phylloporus pelletieri* (Europäisches Goldblatt), *Ramaria* spp. (Echte Korallen-Arten), *Rozites caperatus* (Reifpilz, Zigeuner), *Russula virescens* (Grüngefelderter Täubling)

Krautschicht (Farn- und Blütenpflanzen)	mind. 10 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen-Arten, davon mind. 3 <u>LRT-kennzeichnende</u>	mind. 7 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen-Arten, davon mind. 2 <u>LRT-kennzeichnende</u>	mind. 3 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen-Arten
---	---	--	---

Hauptbaumarten: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*
Begleitbaumarten: *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*, *Betula pubescens*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula**, *Sorbus aucuparia**; * häufig im Vorwald
Straucharten: *Frangula alnus*
Krautschicht: *Anemone nemorosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pilulifera*, *Carex sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Deschampsia cespitosa*, *Deschampsia flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Hieracium murorum*, *Holcus mollis*, *Lamium galeobdolon*, *Lonicera periclymenum*, *Luzula pilosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Moehringia trinerva*, *Molinia caerulea*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum odoratum*, *Polypodium vulgare*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*
Moosschicht: *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum formosum*
Pilze: *Albatrellus (Scutigera) cristatus* (Grüngelber Kammporling), *Cantharellus friesii* (Oranger Buchen-Pfifferling, Samt-Pfifferling), *Boletus calopus* (Schönfuß-Röhrling), *Boletus junquilleus* (pseudosulphureus) (Falscher Schwefel-Röhrling), *Cortinarius bolaris* (Rotschuppiger Rauhkopf), *Cortinarius lividoöchraceus* (Langstieliger Schleimfuß), *Cortinarius orellanus* (Orangefuchsigter Rauhkopf), *Gyroporus cyanescens* (Kornblumen-Röhrling), *Hericium coralloides* (Ästiger Stachelbart), *Lactarius volemus* agg. (Brätling), *Phylloporus pelletieri* (Europäisches Goldblatt), *Ramaria* spp. (Echte Korallen-Arten), *Rozites caperatus* (Reispilz, Zigeuner), *Russula virescens* (Grüngefelderter Täubling)

Krautschicht (Farn- und Blütenpflanzen)	mind. 10 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen-Arten, davon mind. 3 <u>LRT-kennzeichnende</u> Arten	mind. 7 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen-Arten, davon mind. 2 <u>LRT-kennzeichnende</u> Arten	mind. 3 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen-Arten
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 %	≥ 70 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsgrad Störzeiger [%] (Krautschicht; Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	< 5	5 - 25	> 25
Verbiss und Naturverjüngung	Verbiss nicht nachweisbar oder nur sehr gering, die Verjüngung wird nicht behindert: < 10 % Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation	Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird merklich verringert aber nicht gänzlich verhindert: 10 - 50 % Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation	erheblicher Verbissdruck, der eine Naturverjüngung ausschließt: > 50 % Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation
Befahrungsschäden (gutachterlich mit Begründung)	keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von	wenige Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von	erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

EU Interpretation Manual 2007: Luzulo-Fagetum beech forests

BfN-Handbuch: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	fv	fv	uf1	uf1	-
------	---	----	----	-----	-----	---

- unzureichende aktuelle Verbreitung im Vergleich zum Gesamtverbreitungsgebiet (Areal)
- Oft bestenfalls mittlere Ausprägung der Habitatstrukturen (z.B. wenige Wuchsklassen, geringer Anteil Biotop-/Altbäume, meist geringer Totholzanteil)
- wenige Arten der Bodenflora im ohnehin artenarmen LRT
- Beeinträchtigungen (z.B. mangelnde Naturverjüngung, Verbiss, übermäßige Holzentnahme, Entfernung von frischem Totholz etc.)



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
EU Interpretation Manual 2007: Asperulo-Fagetum beech forests
BfN-Handbuch: Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Biotoptypen, Pflanzengesellschaften

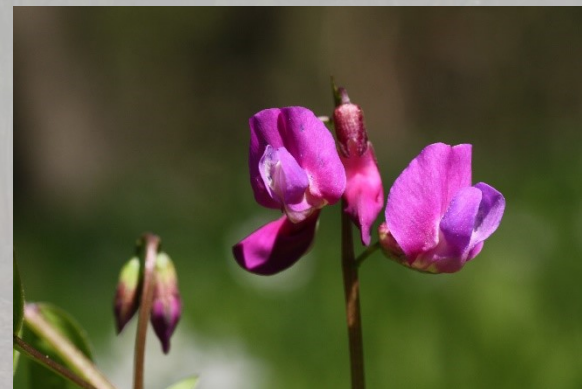
- 08172 Rotbuchenwälder mittlerer Standorte v
- 081721 Perlgras-Buchenwald v
- 081722 Farn-Buchenwald v
- 081723 Flattergras-Buchenwald v
- 081724 Leimkraut-Buchenwald v
- 081725 Waldschwingel-Buchenwald v
- 091726 Waldreitgras-Buchenwald v
- 081727 Knäuelgras-Hainbuchen-Buchenwald v
- 081728 Rasenschmielen-Buchenwald v
- 081731 Eschen-Buchenwald v
- 081732 Frühlingsplatterbsen-Buchenwald v
- 081734 Bingelkraut-Winterlinden-Buchenwald v
- 08320 Buchenforste pp

V Fagion sylvaticae Luquet 1926 v

A Galio odorati-Fagetum Sougnez et Thill 1959 nom. conserv. propos. v



Goldnessel (*Lamium galeobdolon*)



Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*)

Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten):

Hauptbaumarten: *Fagus sylvatica*, zusätzlich: *Fraxinus excelsior* bei 081731, *Carpinus betulus* bei 081727, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata* u. *Fraxinus excelsior* bei 081734

Begleitbaumarten: *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus petraea*, *Prunus avium*, *Ulmus glabra*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*

Straucharten : *Ribes uva-crispa*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Crataegus spec.*,
Euonymus europaea, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum opulus*, *Rosa spec.*

Krautschicht: *Actaea spicata*, *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Athyrium filix-femina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex digitata*, *C. sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Corydalis intermedia*, *Dactylis polygama*, *Deschampsia cespitosa*, *D. flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *D. filix-mas*, *Equisetum sylvaticum*, *Festuca altissima*, *F. gigantea*, *F. heterophylla*, *Gagea lutea*, *Galium odoratum*, *Geum urbanum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hepatica nobilis*, *Hieracium lachenalii*, *H. murorum*, *Hordelymus europaeus*, *Hypericum montanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Impatiens parviflora*, *Juncus effusus*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Luzula pilosa*, *Melica nutans*, *M. uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Phyteuma spicatum*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Polypodium vulgare*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus ficaria*, *Sanicula europaea*, *Scrophularia nodosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria holostea*, *Thelypteris phegopteris*, *Urtica dioica*, *Vicia sepium*, *Viola reichenbachiana*

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Alte Laubbaumbestände mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von stehendem und liegendem Totholz; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten; möglichst kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung, die ein Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen gewährleistet; an Frühjahrsgeophyten reiche Krautschicht.



Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)




Leberblümchen (*Hepatica nobilis*)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
EU Interpretation Manual 2007: Asperulo-Fagetum beech forests
BfN-Handbuch: Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	fv	fv	uf1	uf1	-
------	---	----	----	-----	-----	---

- unzureichende aktuelle Verbreitung im Vergleich zum Gesamtverbreitungsgebiet (Areal)
- Oft bestenfalls mittlere Ausprägung der Habitatstrukturen (z.B. wenige Wuchsklassen, geringer Anteil Biotop-/Altbäume, meist geringer Totholzanteil)
- Beeinträchtigungen (z.B. mangelnde Naturverjüngung, Verbiss, übermäßige Holzentnahme, Entfernung von frischem Totholz etc.)



**9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer
Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion
betuli [Stellario-Carpinetum])**

EU Interpretation Manual 2007: Sub-Atlantic and medion-European oak
or oak-hornbeam forests of the *Carpinion betuli*

BfN-Handbuch: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-
Carpinetum)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum])

EU Interpretation Manual 2007: Sub-Atlantic and medion-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli

BfN-Handbuch: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

Biotoptypen, Pflanzengesellschaften

08181 Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte (WCF) v

081811 Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (WCFZ) v

081812 Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (WCFS) v

081813 Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald (WCFM) v

08310 Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche) (WLQ) pp

0831XX10 Eichenforstgesellschaften auf kräftig nährstoffversorgten Böden pp

0831XX11 Rasenschmielen-Eichenforst pp

V Carpinion betuli ISSLER 1931 pp

A Stellario holostaeae-Carpinetum betuli Oberd. 1957 v



Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum])

EU Interpretation Manual 2007: Sub-Atlantic and medion-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli

BfN-Handbuch: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

Charakteristische Pflanzenarten:

Hauptbaumarten: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis* **Begleitbaumarten:** *Tilia cordata*, *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Sorbus aucuparia*, *Prunus avium*, *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Malus sylvestris*, **Straucharten:** *Corylus avellana*, *Crataegus spec.*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Ribes alpinum*, *Lonicera periclymenum*

Krautschicht: *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Carex pilulifera*, *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Corydalis intermedia*, *Dactylis polygama*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Epipactis helleborine*, *Festuca gigantea*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Hepatica nobilis*, *Lamium galeobdolon*, *Lathraea squamaria*, *Lathyrus vernus*, *Listera ovata*, *Luzula pilosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Milium effusum*, *Moehringia trinervia*, *Molinia caerulea*, *Neottia nidus-avis*, *Paris quadrifolia*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria obscura*, *Pteridium aquilinum*, *Ranunculus auricomus*, *R. ficaria*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria holostea*, *Urtica dioica*, *Viola reichenbachiana*



Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum])

EU Interpretation Manual 2007: Sub-Atlantic and medion-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli

BfN-Handbuch: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Talsandstandorte mit hohem Grundwasserstand oder mehr oder weniger ausgeprägter Staufeuchte; alte Laubbaumbestände mit hohem Mischungsanteil von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie weiteren Laubbaumarten; hoher Anteil stehenden und liegenden Totholzes; Naturverjüngung; forstliche Bewirtschaftung unter Erhalt und der Förderung der natürlichen Baumartenzusammensetzung, insbesondere der Hauptbaumarten; gut ausgeprägte und meist artenreiche Kraut- und Strauchschicht.



Anemone nemorosa, Hepatica nobilis



Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum])

EU Interpretation Manual 2007: Sub-Atlantic and medion-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli

BfN-Handbuch: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)



Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*)



Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum])

EU Interpretation Manual 2007: Sub-Atlantic an median-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli

BfN-Handbuch: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	uf1	uf1	uf1	uf1	-
------	---	-----	-----	-----	-----	---

- unzureichende aktuelle Verbreitung im Vergleich zum Gesamtverbreitungsgebiet (Areal)
- Oft bestenfalls mittlere Ausprägung der Habitatstrukturen (z.B. wenige Wuchsklassen, geringer Anteil Biotop-/Altbäume, meist geringer Totholzanteil – ändert sich derzeit!)
- Beeinträchtigungen (z.B. mangelnde Naturverjüngung, Verbiss, übermäßige Holzentnahme, Entfernung von frischem Totholz etc.); gesunkene Grundwasserstände
- Unangepasste Nutzung/Befahrungsschäden
- Schlechte Zukunftsaussichten



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

EU Interpretation Manual 2007: Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests

BfN-Handbuch: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

EU Interpretation Manual 2007: Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests

BfN-Handbuch: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Biotoptypen, Pflanzengesellschaften

08182 Eichen-Hainbuchenwälder mittlerer bis trockener Standorte (WCM) v

081821 Leberblümchen-Linden-Hainbuchenwald (WCMH) v

081822 Farn-Winterlinden-Hainbuchenwald (WCMF) v

081823 Hainrispen-Winterlinden-Hainbuchenwald (WCMR) v

081824 Duftprimel-Winterlinden-Hainbuchenwald (WCMT) pp

081825 Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (WCMW) v

08310 Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche) (WLQ) pp

0831XX10 Eichenforstgesellschaften auf
kräftig nährstoffversorgten Böden pp

0831XX12 Wurmfarne-Eichenforst pp

0831XX14 Waldzwenken-Eichenforst pp

V *Carpinion betuli* Issler 1931 pp

A *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* Oberd. 1957 v

Charakteristische Pflanzenarten:

Hauptbaumarten: *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Tilia cordata*

Begleitbaumarten: *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *S. torminalis*, *Pinus sylvestris*

Straucharten: *Euonymus europaeus*; *Crataegus monogyna*

Krautschicht: *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone ranunculoides*, *Astragalus glycyphyllos*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *C. pilulifera*, *Convallaria majalis*, *Corydalis intermedia*, *Dactylis polygama*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca gigantea*, *F. heterophylla*, *Gagea lutea*, *Galium odoratum*, *G. sylvaticum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hepatica nobilis*, *Lathyrus niger*, *L. linifolius*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Peucedanum oreoselinum*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum odoratum*, *Primula veris*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus ficaria*, *Silene nutans*, *Stachys sylvatica*, *Vicia cassubica*, *Viola reichenbachiana*, u. a.

Moosschicht: *Polytrichum formosum*



Verschiedenblättriger Schwingel
(*Festuca heterophylla*)

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Alte Laubbaumbestände auf tonig-lehmigen Moränenstandorten mit Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) in der Baumschicht; hoher Anteil stehenden und liegenden Totholzes; Naturverjüngung; gut entwickelte und meist artenreiche Kraut- und Strauchschicht; forstliche Bewirtschaftung unter Erhalt und der Förderung der natürlichen Baumartenzusammensetzung, insbesondere der Hauptbaumarten.



Duftende Weißwurz (*Polygonatum odoratum*)



Duft-Primel (*Primula veris*)

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

EU Interpretation Manual 2007: Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests

BfN-Handbuch: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	uf1	uf1	uf2	uf2	
------	---	-----	-----	-----	-----	--

- unzureichende aktuelle Verbreitung im Vergleich zum Gesamtverbreitungsgebiet (Areal)
- Oft bestenfalls mittlere Ausprägung der Habitatstrukturen (z.B. wenige Wuchsklassen, geringer Anteil Biotop-/Altbäume, meist geringer Totholzanteil – ändert sich derzeit!)
- Beeinträchtigungen (z.B. mangelnde Naturverjüngung, Verbiss, übermäßige Holzentnahme, Entfernung von frischem Totholz etc.); extreme Trockenheit der ohnehin grundwasserfernen Standorte



**9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit
Quercus robur**

EU Interpretation Manual 2007: Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

BfN-Handbuch: Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

EU Interpretation Manual 2007: Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

BfN-Handbuch: Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

Charakteristische Pflanzenarten:

Hauptbaumarten: Steileiche, Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*)

Begleitbaumarten: Birke (*Betula pendula*), Moorbirke (*Betula pubescens*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Flaumeiche (*Q. pubescens*),
nur sehr selten im äußersten Nordosten und zumeist als Hybride mit *Q. petraea*.

Straucharten: Faulbaum (*Frangula alnus*, Faulbaum (*Rhamnus cathartica*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wacholder (*Juniperus communis*)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

EU Interpretation Manual 2007: Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

BfN-Handbuch: Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

Krautschicht:

Grundwasserbeeinflusste Eichenwälder:

Agrostis capillaris, *Anemone nemorosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex nigra*, *C. pilulifera*, *Convallaria majalis*, *Deschampsia cespitosa*, *D. flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Hieracium lachenalii*, *Holcus mollis*, *Lysimachia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Moehringia trinervia*, *Molinia caerulea*, *Oxalis acetosella*, *Poa pratensis*, *Pteridium aquilinum*, *Stellaria holostea*, *Vaccinium myrtillus*

Frische bis mäßig trockene Eichenwälder:

teilweise oben genannte, zusätzlich *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, *B. sylvaticum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Calluna vulgaris*, *Campanula persicifolia*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Fragaria vesca*, *Galium verum*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*, *Hieracium laevigatum*, *Hypericum montanum*, *H. perforatum*, *Lathyrus linifolius*, *Linaria vulgaris*, *Luzula pilosa*, *Mycelis muralis*, *Poa angustifolia*, *P. nemoralis*, *Polygonatum odoratum*, *Primula veris*, *Rubus idaeus*, *Scrophularia nodosa*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia cassubica*, *Viola riviniana*

Trockene Eichenwälder: teilweise Arten der frischen bis mäßig trockenen Eichenwälder, zusätzlich *Achillea millefolium*, *Acinos arvensis*, *Artemisia campestris*, *Asperula cynanchica*, *A. tinctoria*, *Betonica officinalis*, *Campanula rotundifolia*, *Carex humilis*, *C. supina*, *Dianthus carthusianorum*, *Festuca brevipila*, *F. psammophila*, *Filipendula vulgaris*, *Galium boreale*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium pilosella*, *H. umbellatum*, *Koeleria glauca*, *Lilium martagon* (selten!), *Medicago falcata*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *Potentilla alba*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Rumex acetosella*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa columbaria*, *Sedum acre*, *S. maximum*, *Stipa capillata*, *Thymus serpyllum*, *Trifolium alpestre*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola canina*, *V. hirta*,
Moosschicht: *Dicranum scoparium*, *Hypnum compressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Plagiomnium affine*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum formosum*

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

EU Interpretation Manual 2007: Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

BfN-Handbuch: Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

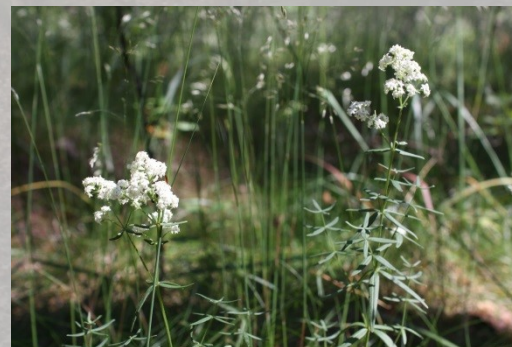
Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Bodensaure, nährstoffarme Standorte (i.d.R. pH < 4,5); trockene bis feuchte, podsolierte, z.T. hydromorphe Sandböden auf Moränen, Sandern und in Talsandgebieten; alte Eichen- und Eichenmischwälder mit *Quercus robur* und/oder *Qu. petraea* als Hauptbaumarten – mit oder ohne Strauchschicht;

an Gräsern und/oder Beerkräutern reiche Krautschicht oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von stehendem und liegendem Totholz; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten; möglichst kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung, die ein Neben- und Nacheinander verschiedener Waldentwicklungsphasen gewährleistet.



Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*)



Nordisches Labkraut (*Galium boreale*)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

EU Interpretation Manual 2007: Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

BfN-Handbuch: Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	uf2	uf2	uf2	uf2	-
------	--	-----	-----	-----	-----	---

- unzureichende aktuelle Verbreitung im Vergleich zum Gesamtverbreitungsgebiet (Areal)
- Oft bestenfalls mittlere Ausprägung der Habitatstrukturen (z.B. wenige Wuchsklassen, geringer Anteil Biotop-/Altbäume, meist geringer Totholzanteil – ändert sich derzeit!)
- Beeinträchtigungen (z.B. mangelnde Naturverjüngung, Verbiss, übermäßige Holzentnahme, Entfernung von frischem Totholz etc.); gesunkene Grundwasserstände auf grundwassernahen Standorten, extreme Trockenheit auf GW-fernen Standorten
- Schlechte Zukunftsaussichten

91D0 * Moorwälder

EU Interpretation Manual 2007: * Bog woodland

BfN-Handbuch: * Moorwälder Subtypen: * 91D1 Birken-Moorwald

* 91D2 Waldkiefern-Moorwald



Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten):

Baumarten: *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *B. x aurata*, *Alnus glutinosa*

Sträucher: *Frangula alnus*, *Salix aurita*

Krautige Arten und Zwergsträucher: *Agrostis canina*, *Andromeda polifolia*, *Calamagrostis canescens*, *C. stricta*, *Calla palustris*, *Calluna vulgaris*, *Carex canescens*, *C. chordorrhiza*, *C. echinata*, *C. elongata*, *C. lasiocarpa*, *C. nigra*, *C. rostrata*, *Drosera rotundifolia*, *Dryopteris cathusiana*, *D. cristata*, *D. dilatata*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Galium palustre*, *G. uliginosum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Juncus effusus*, *Ledum palustre*, *Lysimachia thyrsoflora*, *L. vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Molinia caerulea*, *Peucedanum palustre*, *Potentilla palustris*, *Thelypteris palustris*, *Vaccinium oxycoccus*, *V. myrtillus*, *V. uliginosum*, *V. vitis-idaea*, *Viola palustris*

Moose: *Aulacomnium palustre*, *Calliergon stramineum*, *Calliergonella cuspidata*, *Mnium hornum*, *Polytrichum commune*, *Sphagnum fallax*, div. weitere *Sphagnum*-Arten



Sumpfporst-Kiefernmoorwald (Ledo-Pinetum) im FFH-Gebiet Pastlingsee (18.6.2010)

91D0 * Moorwälder

EU Interpretation Manual 2007: * Bog woodland

BfN-Handbuch: * Moorwälder Subtypen: * 91D1 Birken-Moorwald

* 91D2 Waldkiefern-Moorwald



Übergang von offenen Moorbereichen des LRT mit leichtem Kiefernflug von „Moorkiefern“ (*Pinus sylvestris* f. *turfosa*) zum Wollgras-Kiefern-Moorgehölz (Eriophoro-Pinetum sylvestris) (FFH-Gebiet Pastlingsee)



Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*)
und Rosmarinheide
(*Andromeda polifolia*)



Sumpfporst (*Ledum palustre*) im Sumpfporst-Kiefernmoorwald (Pastlingsee)

91D0 * Moorwälder

EU Interpretation Manual 2007: * Bog woodland

BfN-Handbuch: * Moorwälder Subtypen: * 91D1 Birken-Moorwald
* 91D2 Waldkiefern-Moorwald

91D0	Moorwälder	uf2	uf2	uf1	uf1	-
------	------------	-----	-----	-----	-----	---

- Negative Veränderung der Habitatstrukturen durch Einwandern von Langnadelkiefern infolge gesunkener Grundwasserstände in nahezu allen Vorkommen; Eutrophierung
- Vegetationswandel, Verschwinden wertgebender Pflanzenarten
- Schlechte Zukunftsaussichten



91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
EU Interpretation Manual 2007: * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
BfN-Handbuch: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

EU Interpretation Manual 2007: * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

BfN-Handbuch: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Biotoptypen:

08103 Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder pp

081031 Schaumkraut-Schwarzerlenwald v

081032 Wasserfeder-Schwarzerlenwald pp

081034 Großseggen-Schwarzerlenwald pp

081036 Rasenschmielen-Schwarzerlenwald pp

081039 Scharbockskraut-Brennessel-Schwarzerlenwald pp

08110 Erlen-Eschen-Wälder v

08111 Schaumkraut-Eschenwald v

08112 Giersch-Eschenwald v

08113 Traubenkirschen-Eschenwald v

08114 Winkelseggen-Eschenwald v

08120 Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder v

08121 Silberweiden-Auenwald v

08122 Fahlweiden-Auenwald v

08123 Bruchweiden-Schwarzerlenwald v

071012 Strauchweidengebüsche der Flussauen v

07110 Feldgehölze pp

07111 Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte pp

04560 Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe pp

04561 Erlen-Moorgehölz nährstoffreicher Moore und Sümpfe pp

04562 Weidengebüsche nährstoffreicher Moore und Sümpfe pp

08280 Vorwälder pp

082833 Eschen-Vorwälder feuchter Standorte (außerhalb intakter Moore) v

082837 Erlen-Vorwälder feuchter Standorte (außerhalb intakter Moore) pp

08330 Eschenforst pp

08370 Erlenforst pp

91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

EU Interpretation Manual 2007: * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

BfN-Handbuch: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Charakteristische Pflanzenarten

(wertbestimmende/

LRT-kennzeichnende Arten):

Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

(430402 [Bach-Eschenwald] und 430403 [Schwarzerlenwald]):

Baum- und Straucharten: *Alnus glutinosa*,
Corylus avellana, *Frangula alnus*, *Fraxinus excelsior*,
Padus avium, *Ulmus minor*, *U. laevis*,
Viburnum opulus

Begleitarten:

Quercus robur



Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*)

91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

EU Interpretation Manual 2007: * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

BfN-Handbuch: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Krautschicht:

Adoxa moschatellina, *Aegopodium podagraria*, *Alisma plantago-aquatica*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Berula erecta*, *Brachypodium sylvaticum*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Carex remota*, *C. acutiformis*, *C. paniculata*, *C. pseudocyperus*, *C. riparia*, *C. sylvatica*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cirsium oleraceum*, *C. palustre*, *Circaea x intermedia*, *C. lutetiana*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Galium aparine*, *G. palustre*, *Geum rivale*, *G. urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Hottonia palustris*, *Humulus lupulus*, *Impatiens noli-tangere*, *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Lamium galeobdolon*, *L. maculatum*, *Lathraea squamaria*, *Leonurus marrubiastrum*, *Listera ovata*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *L. vulgaris*, *Mentha aquatica*, *Moehringia trinervia*, *Myosotis scorpioides*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Peucedanum palustre*, *Petasites hybridus*, *Phalaris arundinacea*, *Poa trivialis*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus ficaria*, *R. lanuginosus*, *R. repens*, *Ribes nigrum*, *Rubus caesius*, *R. idaeus*, *Scrophularia umbrosa*, *Scutellaria galericulata*, *Solanum dulcamara*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria alsine*, *S. holostea*, *Thelypteris palustris*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Veronica beccabunga* u. a.

Moose: *Amblystegium riparium*, *Conocephalum polycarpa*, *Mnium hornum*, *Plagiomnium undulatum*, *Pellia epiphylla*, *Trichocolea tomentella* u. a.



Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*)



Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*)

91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

EU Interpretation Manual 2007: * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

BfN-Handbuch: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Weichholzauenwälder (43040401):

Baum- und Straucharten: *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *S. alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *S. viminalis*, *S. x rubens*

Krautarten: *Aegopodium podagraria*, *Agrostis stolonifera*, *Alisma plantago-aquatica*, *Alliaria petiolata*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex acuta*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Cirsium oleraceum*, *Cuscuta lupuliformis*, *C. europaea*, *Deschampsia cespitosa*, *Filipendula ulmaria*, *Galium aparine*, *G. palustre*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularium*, *L. vulgaris*, *Myosotis scorpioides*, *M. sparsiflora*, *Oenanthe aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Poa trivialis*, *Ranunculus ficaria*, *R. repens*, *Rorippa amphibia*, *R. sylvestris*, *Rubus caesius*, *Sium latifolium*, *Solanum dulcamara*, *Stachys palustris*, *Stellaria nemorum*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*, *Veronica hederifolia* u. a.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Naturnahe Baumbestände und Wälder an unverbauten Fließgewässern ohne Staustufen, in Fließgewässerrauen und in Arealen mit ausstreichenden Quellhorizonten bzw. mit einem natürlich-dynamischen hydrologischen Regime;

forstliche Bewirtschaftung unter Erhalt und der Förderung der natürlichen Baumartenzusammensetzung, insbesondere der Hauptbaumarten; hoher Anteil an alten Bäumen und Totholz (liegend, stehend), Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten und Gehölze.

In Weichholzaunen der Flusstäler keine oder nur geringe forstliche Bewirtschaftung (überwiegend ohne Nutzung).



11/22/2023

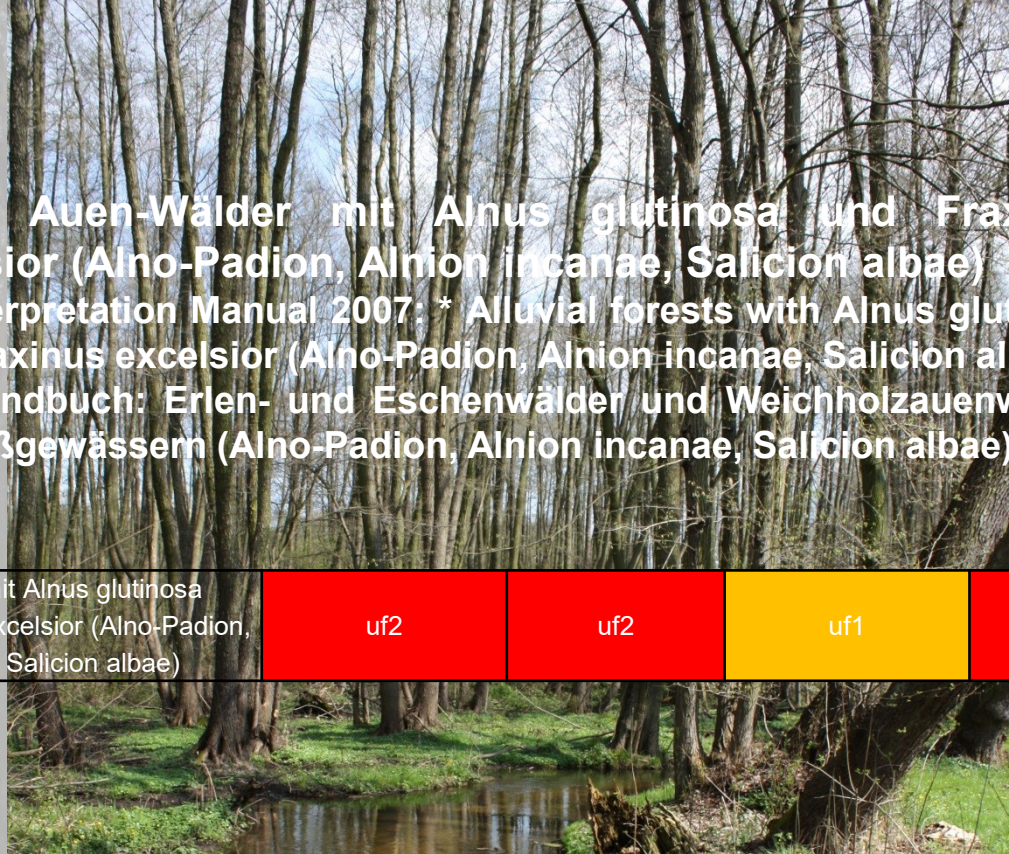
F. Zimmermann LUA Brandenburg



Winkel-Segge (*Carex remota*)

91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 EU Interpretation Manual 2007: * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 BfN-Handbuch: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	uf2	uf2	uf1	uf2	a -
------	--	-----	-----	-----	-----	-----



- Wandel der Zusammensetzung der Baumarten und der Vegetationsstrukturen durch gesunkene Grundwasserstände, Eschentriebsterben...
- Austrocknung der begleitenden Fließgewässer
- Fehlende Überflutungen
- Beeinträchtigungen: unangepasste Nutzung mit der Folge von starken Befahrungsschäden
- Schlechte Zukunftsaussichten





91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder
EU Interpretation Manual 2007: Central European lichen pine forests
BfN-Handbuch: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Charakteristische Pflanzenarten:

Baumschicht: *Pinus sylvestris* (Hauptbaumart), *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Betula pendula* (Neben- oder Begleitbaumarten)

Krautschicht: *Agrostis vinealis*, *Calluna vulgaris*, *Carex arenaria*, *Corynephorus canescens*, *Festuca ovina* s. str., *F. tenuifolia*, *Pyrola chlorantha*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thymus serpyllum*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*

Flechten: *Cladonia arbuscula* ssp. *arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis*, *C. coccifera*, *C. cornuta*, *C. ciliata*, *C. deformis*, *C. foliacea*, *C. gracilis* ssp. *turbinata*, *C. monomorpha*, *C. phyllophora*, *C. portentosa*, *C. rangiferina*, *C. rangiformis*, *C. strepsilis*, *C. zopfii*, *Cetraria ericetorum*, *C. islandica*, *Peltigera ponojensis*, *P. rufescens*, *Pycnothelia papillaria*, *Stereocaulon condensatum*

Moose: *Barbilophozia barbata*, *Buxbaumia aphylla*, *Cephaloziella divaricata*, *Dicranum polysetum*, *D. spurium*, *Hypnum jutlandicum*, *Leucobryum glaucum*, *Lophozia bicrenata*, *L. excisa*, *Polytrichum juniperinum*, *P. piliferum*, *Ptilidium ciliare*, *Racomitrium canescens*, *R. elongatum*

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Niederschlagsarme Standorte; grobporenreiche, saure, nährstoffarme Sandböden; keine oder extensive Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaumund Totholzanteile sowie von Naturverjüngung, hoher Anteil an alten Bäumen und starkem Totholz, strukturreicher lichtungsreicher Bestandsaufbau, Hauptbaumart Kiefer, gut entwickelte Flechtenvegetation.



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

EU Interpretation Manual 2007: Central European lichen pine forests
BfN-Handbuch: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	uf2	uf2	uf2	uf2	—
------	---	-----	-----	-----	-----	---

- Gehölzsukzession durch Kiefernverjüngung
- Eutrophierung
- Fehlender Nährstoffentzug durch ausbleibende traditionelle Streunutzung
- Schlechte Zukunftsaussichten

FFH-Lebensraumtypen der Wälder – Seltene LRT

91G0 – Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* [Tilio-Carpinetum]

EU Interpretation Manual 2007: Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*
BfN-Handbuch: Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus*

91U0 – Sarmatische Steppen-Kiefernwälder

EU Interpretation Manual 2007: Sarmatic steppe pine forest
BfN-Handbuch: Kiefernwälder der Sarmatischen Steppe

91G0 – Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* [Tilio-Carpinetum]

EU Interpretation Manual 2007: Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*
BfN-Handbuch: Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus*

91G0	Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> [Tilio-Carpinetum]	uf2	uf1	XX	XX	U
------	--	-----	-----	----	----	---

- Sehr seltener Lebensraumtyp, geografische Beschränkung auf den äußersten Nordosten Brandenburgs (Nationalpark Unteres Odertal)
- Hier Nachkartierungen in 2023 und Bestätigung mehrerer Flächen, vorgesehene künftige landesweite Bewertung: B
- Alle anderen „Verdachtsflächen“ haben sich bei Nachkartierungen als falsch erwiesen (9170, 9190-Trockernwälder)

91G0 – Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* [Tilio-Carpinetum]

EU Interpretation Manual 2007: Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*
BfN-Handbuch: Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus*



Pannonischer Eichen-Hainbuchenwald im Gellmersdorfer Forst/
Nationalpark Unteres Odertal / Zone 1 (1.6.2023)



Schwärzende Platterbse
(*Lathyrus niger*)



Typuslokalität des Sandnelken-Kiefern-Trockenwaldes an den Welsehängen bei Kunow



Dolden-Wintergrün (*Chimaphila umbellata*)



Sandnelke (*Dianthus arenarius*) in den Mescheriner Bergen/Unteres Odertal

91U0 – Sarmatische Steppen-Kiefernwälder

EU Interpretation Manual 2007: Sarmatic steppe pine forest
BfN-Handbuch: Kiefernwälder der Sarmatischen Steppe

91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	uf2	uf2	XX	XX	u
------	---------------------------------------	-----	-----	----	----	---

– Seltene, nicht vorgestellte LRT

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

9180* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)



Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im Orchideen-Buchenwald (9150) Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) im Hartholzauenwald (91F0)

FFH-Lebensraumtypen der Wälder

– Seltene, nicht vorgestellte LRT

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

9180* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

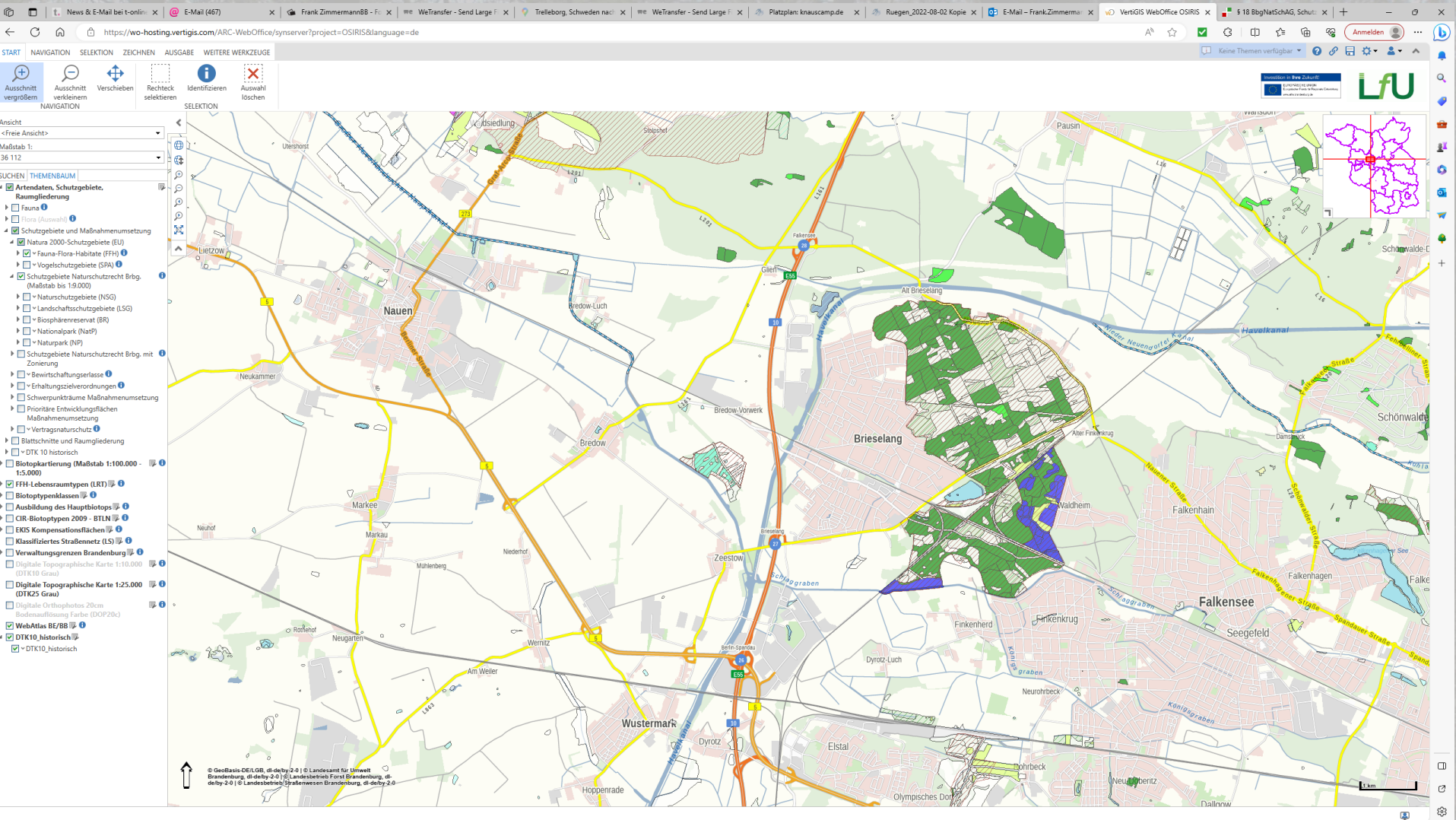
91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)

9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	fv	fv	uf1	uf1	u
9180	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	fv	fv	XX	XX	-
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	uf2	uf2	uf2	uf2	=
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	uf2	uf1	uf2	uf2	u

LRT	LRT Name	Erhaltungszustand in Deutschland		Erhaltungszustand in Brandenburg		Grund für Veränd. in BB/ Trend
		2013	2019	2013	2019	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	fv	fv	uf1	uf1	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	fv	fv	uf1	uf1	-
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	fv	fv	uf1	uf1	u
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	uf1	uf1	uf1	uf1	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	uf1	uf1	uf2	uf2	-
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	fv	fv	XX	XX	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	uf2	uf2	uf2	uf2	-
91D0	Moorwälder	uf2	uf2	uf1	uf1	-
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	uf2	uf2	uf1	uf2	a -
91F0	Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	uf2	uf2	uf2	uf2	=
91G0	Pannonische Wälder mit Quercus petraea und Carpinus betulus [Tilio-Carpinetum]	uf2	uf1	XX	XX	u
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	uf2	uf2	uf2	uf2	--
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	uf2	uf2	XX	XX	u
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	uf2	uf1	uf2	uf2	u

FFH-Gebiete / FFH-lebensraumtypen



Weitere Informationen zu FFH-Lebensraumtypen, Schutzgebieten (NSG, FFH, SPA) sowie zum gesetzlichen Biotopschutz und der Kartierung der FFH-Lebensraumtypen und nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotopen finden Sie auf folgenden Seiten sowie über die Fachdatenrecherche im Internet-Kartendienst des MLUK/LfU unter:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/natura-2000/lebensraumtypen/>

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/natur-und-landschaftsschutzgebiete/>

<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/biotopkartierung/>

<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/naturschutzfachdaten/kartenanwendung/>

Bei Problemen und Fragen wenden Sie sich bitte an:

Dr. Frank Zimmermann, LfU Ref. N3

Frank.Zimmermann@lfu.brandenburg.de

Sämtliche Fotos: © F. Zimmermann

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

