9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

EU Interpretation Manual 2013: *Asperulo-Fagetum* beech forests
BfN-Handbuch 1998: Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Beschreibung:
Auf teils leicht kalkhaltigen und/oder basenreichen Böden mit guter Nährstoffversorgung über reichen bis mittleren Braunerden wachsen vor allem im Norden Brandenburgs sehr gut wüchsige Buchen- und Buchen-Eichenwälder. Die Strauchschicht ist in der Regel nur gering entwickelt, die Krautschicht hingegen meist gut ausgebildet und oft artenreich. Besonders bemerkenswert ist der hohe Anteil an Frühjahrsblühern, der häufig in einem ausgeprägten Frühjahrsaspekt vor dem Laubaustrieb sichtbar wird. Säurezeiger sind nur sporadisch vertreten. Die Standorte des LRT sind weder extrem trocken noch staufeucht.

Biotoptypen:

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

Charakteristische Vegetationstypen:

V Fagion sylvaticae LUQUET 1926	**v**
A Galio odorati-Fagetum SOUGNEZ et THILL 1959 nom. conserv. propos.	v

Folgende früher beschriebene und in ZIMMERMANN et al. 2007 den Biotoptypen zugeordnete Assoziationen sind hier nach den genannten Untertypen inklusive gefasst:
081721: Melico-Fagetum LOHMEYER et SEIBERT 1954, Galeobdolo-Fagetum HOFMANN 1964
081722: Dryopterido-Fagetum G. HOFMANN 1965
081723: Milio-Fagetum BURRICHTER 1973, Oxali-Fagetum VON GLAHN 1981, Maianthemo-Fagetum PASSARGE 1960 (Ausbildungen nährstoffreicherer Standorte), Petraeo-Fagetum GRÜNEB. et SCHLÜTER 1957
081724: Sileno-Fagetum PASSARGE 1968
081725: Festuco altissimae-Fagetum GRÜNEB. et SCHUB. 1957
081731: *Fraxino-Fagetum* SCAM. 1956
081732: *Lathyro-Fagetum* HARTM. 1953
081734: *Mercuriali-Fagetum* FUK. 1951, *Carpino-Fagetum* HOFMANN 1957

Charakteristische Pflanzenarten
siehe Arteninventar Bewertungsschema

Charakteristische Pilze
Boletus spp. (Dickröhrlings-Arten), *Cantharellus cinereus* (Grauer Leistling/ Pfifferling), *Coprinopsis picacea* (Spechttintling), *Cortinarius* subg. *Phlegmacium* (Schleimköpfe/Klumpfüße; „Phlegmacien"), *Craterellus cornucopioides (*Totentrompete, Herbsttrompete), *Hericium erinaceum* (Igel-Stachelbart), *Leucocortinarius bulbiger* (Knolliger Schleierritterling), *Lycoperdon echinatum* (Igel-Stäubling), *Phellodon niger* (Schwarzer Duftstacheling), *Phleogena faginea* (Buchen-Hütchenträger), *Ramaria* spp. (Echte Korallen-Arten), *Lactarius acris* (Rosaanlaufender Milchling), *Russula aurea* (Gelbschneidiger Goldtäubling), *Tricholoma* spp. (Ritterlings-Arten, bes. *T. atrosquamosum*-Gruppe)

Charakteristische Tierarten:
Vögel: Hohltaube, Trauer-, Zwergschnäpper, Waldlaubsänger, Schwarz-, Mittelspecht, Waldkauz, Schwarzstorch, Greifvögel (Horststandorte), Waldschnepfe u.a.; **Schmetterlinge:** *Aglia tau, Calliteara pudibunda, Diurnea fagella, Drymonia melagona, Epirrita autumnata, Heterogenea asella, Operophtera fagata, Pseudoips prasinana, Stauropus fagi, Watsonalla cultraria, Xanthia aurago* u.a.; **Käfer:** *Agrilus viridis, Chrysobothris affinis, Dicerca berolinensis, Ernoporicus fagi, Leistus rufomarginatus, Quedius lateralis, Rhynchaenus fagi, Selatosomus cruciatus, Sinodendron cylindricum, Xylodromus testaceus* u.a.; **Zweiflügler:** *Chalcosyrphus nemorum, Brachypalpus laphriformis, Dasysyrphus* div. spec., *Parasyrphus* div. spec., *Sphegina* div. spec., *Xylota* div. spec.
Wanzen: *Aradus conspicuus, Psallus varians* u.a.; **Spinnen:** *Helophora insignis, Leptyphantes cristatus, L. angulipalpis, Macrargus rufus*; **Weichtiere** (meist artenreich): *Acanthinula aculeata, Aegopinella nitidula, A. pura, Arion ater, A. circumscriptus, A. rufus, Balea biplicata, Carychium tridentatum, Clausilia bidentata, Cochlodina laminata, Discus rotundatus, Helicigona lapicida, Lehmannia marginata, Limax cinereoniger, L. maximus, Malacolimax tenellus, Merdigera obscura, Monachoides incarnatus, Oxychilus cellarius* u.a.

Kartierungshinweise:
Eingeschlossen sind auch Buchenforste mit entsprechender Baumartenzusammensetzung und zumindest Ansätzen einer typischen Bodenvegetation auf natürlichem Buchenwald-Standort. In geschlossenen Buchenwäldern zählen dabei Buchendickungen (ab 3cm Brusthöhendurchmesser) ohne vorhandene Krautschicht zum LRT (EHG C).
Die Unterscheidung zum LRT 9160 erfolgt aufgrund der Dominanz der Buche. Die Unterscheidung zum LRT 9110 durch die zumindest in Teilen vorhandenen Ausprägung einer mesophilen Krautschicht insbesondere Frühjahrsgeophyten (zusätzliche Aufnahme im Frühjahr notwendig).

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad:
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.

Kennzeichen und Indikatoren für eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades:
Verschiebung des charakteristischen Baumartenspektrums mit Dominanzverlust der Rotbuche (*Fagus sylvatica*), schwindender Alt- und Totholzanteil sowie Ausbleiben von Naturverjüngung; Vollständige Räumung einer Bestandesschicht; Verlust charakteristischer Arten der Bodenvegetation und verstärkte Einwanderung von Störzeigern (z.B. *Calamagrostis epigejos, Rubus spec., Urtica dioica*).

Gefährdungsfaktoren und –ursachen:
Intensivierung der bisherigen forstlichen Nutzung: z.B. durch übermäßige Entnahme von Stark- und Totholz, die dazu führt, dass Erhalt oder Entwicklung eines guten oder FFH-hervorragenden Zustandes gefährdet wird; den Waldboden schädigende Holzernte- und Verjüngungsmethoden, Aufforstung natürlich entstandener Lichtungen, Anpflanzung standortfremder und Einwanderung nicht heimischer Gehölze (z.B. *Acer negundo, Fraxinus pennsylvanica*, *Mahonia spp., Prunus serotina, Robinia pseudoacacia, Symphoricarpus spp.*); fehlende natürliche Baumartenverjüngung aufgrund zu hohen Wildbesatzes; Eutrophierung und Bodenversauerung über Düngung durch atmosphärische Deposition. Im Klimawandel länger anhaltende oder häufigere Dürrephasen.

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:
Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile sowie von Naturverjüngung (z.B. teilweise Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes); Wahrung der Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) als Hauptbaumart. Im Klimawandel Entwicklung in Richtung Galio-Carpinetum (LRT 9170) möglich.

Monitoring:
Böden (Struktur, Trophie, Humusvorrat und Humusbildung); Artenzusammensetzung von Kraut-, Strauch- und Baumschicht, Bestockungsstruktur der Baumschicht; Baumartenverjüngung und Patch-Dynamik nach Störungen (Wildverbiss, natürliche Sukzession von Windwurfflächen oder Auflichtungen nach Holzentnahme); Totholzvorrat einschließlich Höhlenreservoire; Fauna: Siedlungsdichte der Brutvögel – insbesondere Höhlenbrüter (Spechte, Hohltaube), Wirbellosenfauna; forstliche Nutzungen.

9130 Waldmeister-Buchenwald *(Asperulo-Fagetum)*

Bewertungsschema

Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	**hervorragende Ausprägung**	**gute Ausprägung**	**mittlere bis schlechte Ausprägung**
Wuchsklassen / Raumstruktur *1, 2	≥ 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 *1, 3	> 7 Stück / ha	5 - 7 Stück/ ha	< 5 Stück/ ha
Totholz (Durchmesser mind. 35cm) *1	> 40 m^3/ha liegendes und stehendes Totholz	21 - 40 m^3/ha liegendes oder stehendes Totholz	≤ 20 m^3/ha liegendes oder stehendes Totholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	**vorhanden**	**weitgehend vorhanden**	**nur in Teilen vorhanden**
Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten): **Hauptbaumarten**: *Fagus sylvatica,* zusätzlich: *Fraxinus excelsior* bei 081731, *Carpinus betulus* bei 081727, *Tilia cordata* u. *Fraxinus excelsior* bei 081734 **Begleitbaumarten:** *Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium, Tilia cordata*, *Ulmus glabra, Quercus petraea, Quercus robur.* Häufig im Vorwald: *Acer platanoides.* **Straucharten:** *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, Campanula trachelium, Carex digitata, C. sylvatica, Circaea lutetiana, Convallaria majalis, Corydalis intermedia, Dactylis polygama, Deschampsia cespitosa, Dryopteris carthusiana, D. dilatata, D. filix-mas, Epipactis helleborine, Equisetum sylvaticum, Festuca altissima, F. gigantea, Ficaria verna, Gagea lutea, Galeobdolon luteum, Galium odoratum, Geum urbanum, Gymnocarpium dryopteris, Hedera helix, Hepatica nobilis, H. murorum, Hordelymus europaeus, Hypericum montanum, Impatiens noli-tangere,Impatiens parviflora, Juncus effusus, Lathraea squamaria, Lathyrus vernus, Listera ovata, Luzula pilosa, Melica nutans, M. uniflora, Mercurialis perennis, Milium effusum , Mycelis muralis, Neottia nidus-avis, Oxalis acetosella, Phyteuma spicatum, Poa nemoralis, Polygonatum multiflorum, Polypodium vulgare, Pulmonaria obscura, Sanicula europaea, Scrophularia nodosa, Stachys sylvatica, Stellaria holostea, Thelypteris phegopteris, Vicia sepium, Viola reichenbachiana* u.a.			
Deckungsanteil [%] der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) *4	≥ 90	≥ 80 bis < 90	≥ 70 bis < 80
Krautschicht (Farn- und Blütenpflanzen) *1	mind. 10 charakteristische Arten, davon mind. 5 LRT-kennzeichnende Arten	mind. 7 charakteristische Arten, davon mind. 3 LRT-kennzeichnende Arten	mind. 5 charakteristische Arten, davon mind. 2 LRT-kennzeichnende Arten
Beeinträchtigungen *6	**keine bis gering**	**mittel**	**stark**
Deckungsanteil [%] gebietsfremder Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht (Schicht, Arten und Anteil im Waldbogen nennen) *4	≤ 5	> 5 - 10	> 10 - 30
Deckungsanteil [%] von Störungs-/ Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste	≤ 5	> 5 - 25	> 25

erstellen)			
betroffener Flächenanteil [%] mit Bodenverdichtung infolge von Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 und keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen und Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 und/oder wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen und/oder mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 und/oder erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen und/oder starke Gleisbildung auf den Rückegassen
Verbiss und Naturverjüngung *[1]	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
Weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur einschließlich Nutzung (Expertenvotum mit Begründung) *[5]	keine oder nur geringfügige und kleinflächige (<10% Flächenanteil)	mittlere (10 – 50% der Fläche)	starke (> 50% der Fläche)

*[1] Unterscheidet sich von
BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND DEM BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hrsg.) 2017: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume). Stand: Oktober 2017.

*[2] Wuchsklassen nach
LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2013: Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. Betriebliche Anweisung 13/2011. Fassung vom 15.04.2013.
LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2007: Biotopkartierung Brandenburg, Band 1.

*[3] Bäume mit Brusthöhendurchmesser ≥ 50 cm, Bäume mit Höhlen oder Horste, sonstige Altbäume lebensraumtypischer Arten mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z. B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene einheimische Baumarten etc.).

*[4] „Deckungsanteil“ bestimmter Arten(-gruppen) bezogen auf die Gesamtdeckung der Vegetation oder definierter Ausschnitte davon. Der Deckungsanteil errechnet sich als Quotient aus Summe der Deckungsprozente aller lebensraumtypischen bzw. gebietsfremden Gehölzarten in Strauch- und Baumschichten durch das Hundertste der Summe der Deckungsprozente aller Gehölze. Der Deckungsanteil ist <=100%.

*[5] z. B: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert.

*[6] Weiteres Unterkriterium Beseitigung von *Ilex aquifolium* in ursprünglich *Ilex*-reichen Beständen aus BFN & BLAK FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2017 entfällt, da für Brandenburg nicht typisch.