

Aufnahmedatum: _____ Punktnummer/GPS-Daten: _____
 neue Nummer = alte Nummer zzgl. Erhebungsjahr: alt 304 = neu 30416

Aufnahmegruppe: _____ Radius der Aufnahmefläche: _____
 aus der Ersterhebung zu übernehmen!

Kurzbezeichnung:	
Standortstyp lt. Ersterhebung:	FFH-LRT:

SKIZZE ANMARSCHWEG / PROBEFLÄCHE

soll das Auffinden erleichtern; Besonderheiten, Empfehlungen bzw. Abraten (z.B. wg. Steilheit); wertvoll sind Hinweise auf Steige unbedingt die Hangrichtung (Pfeil in Falllinie von oben nach unten) eintragen!

Punktfotos:	Aussagekräftige Fotos mit dem ersichtlichen Probemittelpunkt aus 2 verschiedenen Richtungen plus 4 Fotos vom Probemittelpunkt in Falllinie bergab, bergauf und hangparallel (vormalige Verjüngungsstreifen)
Sonstige Auffälligkeiten: z.B. Bodenschäden durch Fahrzeugspuren, Streifweg z.B. Wildwechsel, Plätzstellen, Sitzstellen z.B. vorhandene Wildschutzmaßnahmen z.B. Sichtung besonderer Tiere oder Pflanzen z.B. Standortsdynamik (Windwurf, Felssturz, Überschüttung, Borkenkäfer...)	

B) Verjüngung der Gesamtfläche:

Erhoben werden sämtliche Baumarten, Straucharten nur jene, die imstande wären, bis zur B3 aufzuschließen:

Echt-Wacholder, Großblattweide, Grünerle, Haselnuss, Latsche, Mandelweide, Purpurweide, Schwarzholunder, Traubenkirsche

Gehölzart	10-30 cm		30-50 cm		50-130 cm		130-500cm	
	U	V	U	V	U	V	U	V
Verbissgrad der nicht erhobenen Straucharten:					1 gering	2 merklich	3 stark	4 extrem
					O	O	O	O
Verjüngung <10 cm (nur Bäume): Artkürzel und Häufigkeitsangabe (sh, h, v):								

Hemmfaktoren der Verjüngung (mehrere Angaben möglich)

- | | |
|--|---|
| (1) Gras-, Kraut-, Strauchkonkurrenz | (9) Frischer Schlag |
| (2) Fehlen von liegendem Totholz | (10) Überschotterung |
| (3) Verbiss, Fegeschäden, Schälschäden | (11) Lichtmangel |
| (4) Waldweide, Viehtritt | (12) Lawine (Lahngang) |
| (5) Erosion | (13) wenig Substrat (z.B. zwischen Felsblöcken) |
| (6) Schneegleiten | (14) Fratten |
| (7) Schneeschimmel | (15) Nässe |
| (8) ungünstiges Kleinklima | (16) anderes: _____ |

Seite 2/2

Echt-Wacholder, Großblattweide, Grünerle, Haselnuss, Latsche, Mandelweide, Purpurweide, Schwarzholunder, Traubenkirsche

Hemmfaktoren der Verjüngung (mehrere Angaben möglich)

- | | |
|--|---|
| (1) Gras-, Kraut-, Strauchkonkurrenz | (9) Frischer Schlag |
| (2) Fehlen von liegendem Totholz | (10) Überschotterung |
| (3) Verbiss, Fegeschäden, Schälschäden | (11) Lichtmangel |
| (4) Waldweide, Viehtritt | (12) Lawine (Lahngang) |
| (5) Erosion | (13) wenig Substrat (z.B. zwischen Felsblöcken) |
| (6) Schneegleiten | (14) Fratten |
| (7) Schneeschimmel | (15) Nässe |
| (8) ungünstiges Kleinklima | (16) anderes: _____ |

Aufnahme Baumbestand:

Seite 3

Die Baumschicht beginnt ab 5 m Höhe (1,3 m bis 5 m Strauchschicht)

B1 > 2/3 der Oberhöhe; B2 von 1/3-2/3 der Oberhöhe; B3 von 5m-1/3 der Oberhöhe;

bei Oberhöhen unter 20m werden maximal 2 Schichten (B1, B2) ausgegliedert; bei Oberhöhen unter 13m wird nur eine Schicht (B1) ausgegliedert.

Die individuenbezogenen Aufnahmen erfolgen nur für die Baumschichten.

Die Deckung (inkl. Braun-Blanquet) wird auch für die Strauchschicht (1,3 bis 5m) geschätzt.

Codierung markante Schäden:

1=Wipfelbruch (Schneebruch), 2=Schaftbruch (z.B. Lawine)
3=Blitzschaden, 4=Borkenkäfer, 5=anderes (inkl. krummer Wuchs),
6=Zwiesel, 7=Wildschäden (inkl. Schälsschäden), 8=Steinschlag,
9=Baumschwämme, 10=Baum hängend

ad Dürrlinge: falls Baumart nicht mehr zuordenbar ev. Laub/Nadelholz, sonst mit "x"

Oberhöhe (=i. d. R. Mittel der drei höchsten Bäume, ausg. Überhälter): _____

B1: von _____ bis _____ B2: von _____ bis _____ B3: von _____ bis _____

Nr.	Baumart	BHD in cm	Schicht	Dürrling höher als 5m (x)	markanter Schaden	Vitalität stark herabgesetzt	Überhälter - Höhe in m
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Nr.	Baumart	BHD in cm	Schicht	Dürrling höher als 5m (x)	markanter Schaden	Vitalität stark herabgesetzt	Überhälter - Höhe in m
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							

Winkelzählprobe

vom Mittelpunkt werden kreisförmig alle Gehölze notiert (auch ausserhalb der Probefläche!), deren BHD mind. so breit ist wie der Einserstreifen; dabei den Visurknopf gedrückt halten, damit die Hangneigung ausgeglichen wird!

Eintrag mit Stricherlliste nach Baumart und Schicht

Baumart	B1	B2	B3	S

Höhlenbäume: Anzahl Bäume _____

Spechtspuren: Anzahl Bäume _____

+	< 1% Deckung	bis 3 m ²
1	1 bis 5% Deckung	bis 15 m ²
2a	5 bis 15% Deckung	bis 45 m ²
2b	15 bis 25% Deckung	bis 75 m ²
3	25 bis 50% Deckung	bis 150 m ²
4	50 bis 75% Deckung	bis 225 m ²
5	75 bis 100% Deckung	bis 300 m ²

Gehölzart	B1	B2	B3	S
	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %

Deckungswerte der übereinanderprojizierten Schichten:

Gesamtdeckung B1+B2+B3=_____ %

Gesamtdeckung B1+B2+B3+S=_____ %

Totholz stehend:

ad Abbaugrad:

Zwischenstufen
möglich z.B. 2-3

- 1) Frischholz: saftführend
- 2) Totholz: saftlos, fest; Messer dringt in Faserrichtung nur sehr schwer ein
- 3) Morschholz: weniger fest; das Messer dringt in Faserrichtung leicht ein, nicht aber quer
- 4) Moderholz: weich; das Messer dringt in jeder Richtung leicht ein
- 5) Mulmholz: sehr locker und pulvrig, kaum noch zusammenhängend

Nr. Übertrag	Höhe in m (Messung)	Rinden-deckung %	Abbaugrad	Pilzdeckung %	Grund des Ablebens

Grund des Ablebens:

- 1) altersbedingt
- 2) krankheitsbedingt
- 3) ausgedunkelt
- 4) nicht standortsgerecht
- 5) unbekannt
- 6) anderes
- 7) Windwurf
- 8) Borkenkäfer
- 9) infolge von Schälung

Totholz liegend:

ad Abbaugrad: 1) Frischholz: saftführend

2) Totholz: saftlos, fest; Messer dringt in Faserrichtung nur sehr schwer ein

Zwischenstufen 3) Morschholz: weniger fest; das Messer dringt in Faserrichtung leicht ein, nicht aber quer

möglich z.B. 2-3 4) Moderholz: weich; das Messer dringt in jeder Richtung leicht ein

5) Mulmholz: sehr locker und pulvrig, kaum noch zusammenhängend

I) unter 7 cm Durchmesser (Fratten): Deckungsanteil

0 - 3 %

3 - 10 %

10 - 20 %

20 - 50 %

O

O

O

O

II) 7 bis 15 cm Durchmesser: Laufmeter addieren

Summe Im

III) über 15 cm Durchmesser: Einzelstammaufnahme

[illegible]

Kadaververjüngung Totholz liegend:

[illegible]

IV) verwurzelte Stöcke bis 5m Höhe (höher als 5m als Dürrlinge im Baumbestand aufgenommen)
Werden ab einem Stockdurchmesser von 11cm aufgenommen.

Seite 7

Nr.	Baumart oder LH/NH	mittlerer DM in cm	Höhe in m	Abbaugrad
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Kadaververjüngung auf Stöcken:

Nr.Übertrag	Baumart	Höhenklasse	Individuen

Nr.Übertrag	Baumart	Höhenklasse	Individuen	Baumart	Höhenklasse	Individuen	Baumart	Höhenklasse	Individuen

Krautschicht: Deckungsangaben in % (auf 5%; darunter: <1% <3% <5%) ... 1% = 3 m2

Gesamtdeckung	
Grasartige	
Krautige ohne Hochstauden	
Hochstauden	
Farne	
Brombeeren, Himbeeren	
Heidelbeere, Preiselbeere (+ and. Vacc.-Arten)	
Almrausch	
weitere Holzige unter 1,3m	
Moosschicht: Gesamtdeckung in %:	

Ameisenhäufen:

Häufen: H / in Baum: B

DM in cm	H / B

Art der Waldentstehung:

- (1) immer schon Wald - (2) natürl. Wiederbewaldung - (3) künstl. Wiederbewaldung
(4) Gemischte Wiederbewaldung - (5) zweifelhaft/unbekannt

Anmerkungen FFH:

FFH-LRT:

Ausprägung der Zustandsindikatoren: A / B / C (siehe Anhang)

1	2	3	4	5	6	7

Gliederungsschema Baumschichten

Oberhöhe in m	B1 in m	B2 in m	B3 in m
6	6 bis 5	-	-
7	7 bis 5	-	-
8	8 bis 5	-	-
9	9 bis 5	-	-
10	10 bis 5	-	-
11	11 bis 5	-	-
12	12 bis 5	-	-
13	13 bis 9	9 bis 5	-
14	14 bis 9	9 bis 5	-
15	15 bis 10	10 bis 5	-
16	16 bis 11	11 bis 5	-
17	17 bis 11	11 bis 5	-
18	18 bis 12	12 bis 5	-
19	19 bis 13	13 bis 5	-
20	20 bis 13	13 bis 7	7 bis 5
21	21 bis 14	14 bis 7	7 bis 5
22	22 bis 15	15 bis 7	7 bis 5
23	23 bis 15	15 bis 8	8 bis 5
24	24 bis 16	16 bis 8	8 bis 5
25	25 bis 17	17 bis 8	8 bis 5
26	26 bis 17	17 bis 9	9 bis 5
27	27 bis 18	18 bis 9	9 bis 5
28	28 bis 19	19 bis 9	9 bis 5
29	29 bis 19	19 bis 10	10 bis 5
30	30 bis 20	20 bis 10	10 bis 5
31	31 bis 21	21 bis 10	10 bis 5
32	32 bis 21	21 bis 11	11 bis 5
33	33 bis 22	22 bis 11	11 bis 5
34	34 bis 23	23 bis 11	11 bis 5
35	35 bis 23	23 bis 12	12 bis 5
36	36 bis 24	24 bis 12	12 bis 5
37	37 bis 25	25 bis 12	12 bis 5
38	38 bis 25	25 bis 13	13 bis 5
39	39 bis 26	26 bis 13	13 bis 5
40	40 bis 27	27 bis 13	13 bis 5
41	42 bis 27	27 bis 14	14 bis 5
42	42 bis 28	28 bis 14	14 bis 5
43	43 bis 29	29 bis 14	14 bis 5
44	44 bis 29	29 bis 15	15 bis 5

Radius der Aufnahmefläche

Neigung in Grad	Radius in m
0	9.77
1	9.77
2	9.78
3	9.78
4	9.79
5	9.81
6	9.82
7	9.84
8	9.87
9	9.89
10	9.92
11	9.95
12	9.99
13	10.03
14	10.07
15	10.11
16	10.16
17	10.22
18	10.27
19	10.33
20	10.40
21	10.47
22	10.54
23	10.61
24	10.69
25	10.78
26	10.87
27	10.97
28	11.07
29	11.17
30	11.28
31	11.40
32	11.52
33	11.65
34	11.78
35	11.93
36	12.08
37	12.23
38	12.40
39	12.57
40	12.75
41	12.95
42	13.15
43	13.36
44	13.58
45	13.82
46	14.06
47	14.33
48	14.60
49	14.89
50	15.20

Waldinventur NP Gesäuse: Bisher gemeldete Gehölzarten				
B/S	VJ	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Kürzel
B	x	Abies alba	Tanne	Ta
B	x	Acer platanoides	Spitzahorn	SAh
B	x	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	BAh
S	x	Alnus alnobetula (viridis)	Grün-Erle	-
B	x	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	SEr
B	x	Alnus incana	Grau-Erle	GEr
S		Amelanchier ovalis	Felsenbirne	-
S		Berberis vulgaris	Berberitze	-
B	x	Betula pendula	Birke	Bi
S	x	Cornus sanguinea	Rot-Hartriegel	-
S	x	Corylus avellana	Haselnuss	-
S		Daphne mezereum	Gewöhnlich-Seidelbast	-
S		Euonymus europaea	Gewöhnlich-Pfaffenkäppchen	-
S		Euonymus latifolia	Breitblatt-Pfaffenkäppchen	-
B	x	Fagus sylvatica	Buche	Bu
S		Frangula alnus	Faulbaum	-
B	x	Fraxinus excelsior	Esche	Es
S	x	Juniperus communis	Echt-Wacholder	-
B	x	Larix decidua	Lärche	Lä
S		Lonicera alpigena	Alpen-Heckenkirsche	-
S		Lonicera nigra	Schwarz-Heckenkirsche	-
S		Lonicera xylosteum	Gewöhnlich-Heckenkirsche	-
B	x	Picea abies	Fichte	Fi
B	x	Pinus cembra	Zirbe	Zi
S	x	Pinus mugo	Latsche	La
B	x	Pinus sylvestris	Rot-Kiefer (Rot-Föhre)	Fö
B	x	Populus nigra	Schwarz-Pappel	SPa
B	x	Populus tremula	Zitter-Pappel	ZPa
B	x	Prunus avium	Vogelkirsche	Ki
B	x	Quercus robur agg.	Stiel-Eiche	SEi
S		Rhamnus cathartica	Purgier-Kreuzdorn	-
S		Ribes rubrum	Rot-Ribisel	-
S		Rosa pendulina	Alpen-Rose	-
B	x	Salix alba	Silber-Weide	SiW
S	x	Salix appendiculata	Großblatt-Weide	GblW
B	x	Salix caprea	Sal-Weide	SalW
B	x	Salix eleagnos	Lavendel-Weide	LavW
B	x	Salix fragilis	Bruch-Weide	BruW
S		Salix glabra	Glanz-Weide	-
S	x	Salix triandra	Mandel-Weide	ManW
S	x	Sambucus nigra	Schwarz-Holunder	Ho
S		Sambucus racemosa	Rot-Holunder	-
S	x	Sorbus aria	Mehlbeere	Mb
B	x	Sorbus aucuparia	Eberesche	EE
S		Sorbus chamaemespilus	Zwerg-Mehlbeere	-
B	x	Taxus baccata	Eibe	Eib
B	x	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	SLi
B	x	Ulmus glabra	Berg-Ulme	BUI
B	x	Ulmus minor	Feld-Ulme	FUI
S		Viburnum lantana	Wollig-Schneeball	-
S		Viburnum opulus	Gewöhnlich-Schneeball	-

Naturrauminventur NP Gesäuse: FFH-Zustandsindikatoren Wälder

Nr.	Indikator / Parameter	A	B	C
Vollständigkeit der Habitatstrukturen		sehr gut	mittel	mangelhaft
1	Schichtung (R=20)	3-4 Schichten mit je >15% Deckung	nur 2 Schichten erreichen >15% Deckung	nur 1 Schicht erreicht >15% Deckung
2	BHD-Verteilung (R=20)	>3 Stk. Starkholz (>50cm) vorhanden	>3 Stk. Baumholz (>35cm) vorhanden	max. schwaches Baumholz (<35cm) vorhanden
3	Totholz (R=20)	viel: >0,5 m ³ starkes Totholz (>20cm) im Bestand; davon >50% stehendes Totholz <u>oder</u> sehr große Mengen liegendes Starkholz (auf Windwurfflächen)	mittel: 0,5-0,2 m ³ starkes Totholz (>20cm) im Bestand; stehendes Totholz vorhanden aber <50 %	wenig: <0,2 m ³ starkes Totholz (>20cm) im Bestand; kein stehendes Totholz vorhanden
Vollständigkeit des Arteninventars		sehr gut	mittel	mangelhaft
4	Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten an der Gesamtdeckung der Baum- und Strauchschicht (R=20)	10/10	>=7/10%	<=6/10; Baumartenmischung entspricht nicht der pnV
5	Arteninventar typischer Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht (R=10)	viele (ca. 1/2) der unten genannten Arten vorhanden	einige (ca. 1/3) der unten genannten Arten vorhanden	fragmentarisch (ca. nur 1/4 der unten genannten Arten vorhanden)
Beeinträchtigung		keine bis gering	mittel	stark
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen auf einer Fläche von 300 m ² / R=10)	Verbiss sehr gering, die Verjüngung wird nicht behindert: <=10% der Verjüngung bis 5m geschädigt; keine H- oder N-Baumart fehlt verbissbedingt oder hat stark reduzierte Anteile	Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird merklich verringert, aber nicht gänzlich verhindert: 10-50% der Verjüngung bis 5m geschädigt; keine H- oder N-Baumart fehlt verbissbedingt	erheblicher Verbissdruck, der eine Naturverjüngung ausschließt: >50% der Verjüngung bis 5m geschädigt <u>oder</u> H- oder N-Baumarten fehlen verbissbedingt
7	Nutzungsintensität (R=20)	keine oder nur kleinflächige Beeinträchtigungen (keine Nutzung, plenterartig oder Femelhieb); verbleibende Überschirmung >6/10	kleine bis mittelgroße Schirmschläge (oder Windwurf); Verlichtungs- und Störungszeiger kleinflächig vorhanden (auch Waldweide); verbl.Überschirmung >3/10	Baumholzbestand durch Holzeinschlag (oder Windwurf) stark aufgelichtet; großflächige Ausbreitung von Verlichtungs- und Störungszeigern (auch Waldweide)

CHARAKTERISTISCHE ARTEN 91E0: Weidenauwälder & Grauerlenwälder (inkl. weichholzreiche Ufergehölze)

Baumarten: *Salix alba*, *Salix eleagnos*, *Alnus incana*

Nebenbaumarten: *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Picea abies* (nur Grauerlenwälder)

Strauchschicht: *Corylus avellana*, *Prunus padus*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*

Durchgehende Arten: *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cardamine impatiens*, *Carduus personata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cirsium oleraceum*, *Deschampsia cespitosa*, *Equisetum arvense*, *Equisetum pratense*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *Impatiens glandulifera*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium montanum*, *Lamium maculatum*, *Mentha longifolia*, *Mercurialis perennis*, *Petasites albus*, *Petasites hybridus*, *Phalaris arundinacea*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Rubus caesius*, *Salvia glutinosa*, *Senecio ovatus*, *Silene dioica*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*; *M Plagiomnium affine*, *M Plagiomnium undulatum*

CHARAKTERISTISCHE ARTEN 9180 Ahorn-Eschenwälder (Edellaubreiche Hangmischwälder)

Baumarten: *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*

Nebenbaumarten: *Ulmus glabra*, *Tilia platyphyllos*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*

Strauchschicht: *Corylus avellana* (Tief lagen), *Lonicera xylosteum* (Tief lagen), *Daphne mezereum*

Seehöhe < 800m: *Angelica sylvestris*, *Asarum europaeum*, *Carex alba*, *Clematis vitalba*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Melica nutans*, *Polygonatum multiflorum*, *Rubus caesius*

Seehöhe > 800m: *Aconitum lycoctonum*, *Epilobium montanum*, *Galium odoratum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lilium martagon*, *Phyteuma spicatum*, *Ranunculus platanifolius*, *Sanicula europaea*, *Scrophularia nodosa*, *Veratrum album*, *Viola biflora*

Durchgehende Arten: *Cardamine impatiens*, *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon montanum*, *Knautia maxima*, *Mercurialis perennis*, *Petasites albus*, *Polystichum aculeatum*, *Salvia glutinosa*, *Senecio ovatus*, *Urtica dioica*, *Valeriana officinalis* agg.

[n1] Durchgehende Arten ausser auf Auboden: *Actaea spicata*, *Aruncus dioicus*, *Campanula trachelium*, *Cirsium erisithales*, *Ctenidium molluscum*, *Fragaria vesca*, *Galeopsis speciosa*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Helleborus niger*, *Lamium maculatum*, *Mycelis muralis*, *Polygonatum verticillatum*, *Solidago virgaurea*; *M Fissidens dubius et taxifolius*

[n4] Durchgehende Arten ausser auf trockenen Schutthalden: *Athyrium filix-femina*, *Cardamine enneaphyllos*, *Cardamine trifolia*, *Eurhynchium angustirete*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Primula elatior*, *M Plagiomnium undulatum*

[1] Ahorn-Eschenwälder auf Auboden: *Anemone nemorosa*, *Carduus personata*, *Dactylorhiza maculata*, *Equisetum arvense*, *Equisetum pratense*, *Filipendula ulmaria*, *Glechoma hederacea*, *Listera ovata*, *Petasites hybridus*, *Phalaris arundinacea*, *Symphytum tuberosum*, *Viola riviniana*, *M Rhytidadelphus triquetrus*

[1, 2] Ahorn-Eschenwälder auf Auboden & Lehm-Ahorn-Eschenwälder: *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Euphorbia dulcis*, *Lysimachia nemorum*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Viola reichenbachiana*, *M Plagiomnium affine*

[2] Lehm-Ahorn-Eschenwälder: *Anthriscus nitida*, *Cardamine bulbifera*, *Carex sylvatica*, *Galium rotundifolium*, *Hieracium murorum*, *Luzula luzulina*, *Myosotis palustris* agg., *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus lanuginosus*, *Thelypteris limbosperma*

[3] Ahorn-Eschen-Schluchtwälder: *Asplenium scolopendrium*, *Asplenium viride*, *Circaea alpina*, *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris dilatata*, *Galium sylvaticum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Lunaria rediviva*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis*, *Polystichum lonchitis*, *Rubus idaeus*, *Saxifraga rotundifolia*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Veronica urticifolia*; *M Conocephalum conicum*, *M Plagiomnium rostratum*, *M Tortella tortuosa*

[3, 4] Ahorn-Eschen-Schluchtwälder & Ahorn-Eschenwälder auf trockenen Schutthalden: *Aconitum variegatum*, *Adenostyles glabra*, *Arabidopsis arenosa*, *Asplenium trichomanes*, *Calamagrostis varia*, *Eupatorium cannabinum*, *Gymnocarpium robertianum*, *Moehringia muscosa*, *Ranunculus nemorosus*, *Valeriana tripteris*

[4] Ahorn-Eschenwälder auf trockenen Schutthalden: *Bupthalmum salicifolium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clinopodium vulgare*, *Galium lucidum*, *Laserpitium latifolium*, *Origanum vulgare*, *Petasites paradoxus*, *Stachys sylvatica*, *Verbascum chaixii*, *Vincetoxicum hirundinaria*; *M Brachythecium tommasinii*, *M Homalothecium philippeanum*, *M Thuidium assimile*

CHARAKTERISTISCHE ARTEN 9110, 9130, 9140, 9150 Buchenwälder & Fichten-Tannen-Buchenwälder

Baumarten: *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*

Nebenbaumarten: *Acer pseudoplatanus* (Hochlagen), *Fraxinus excelsior* (Tieflagen)

Strauchschicht: *Daphne mezereum*, *Sorbus aucuparia*, *Rosa pendulina* (bes. Kalk-Buchenwälder)

Lehm-Buchenwälder: *Adenostyles alliariae*, *Adoxa moschatellina*, *Athyrium filix-femina*, *Blechnum spicant*, *Cardamine enneaphyllos*, *Cardamine trifolia*, *Carex sylvatica*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Galium odoratum*, *Gentiana asclepiadea*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Helleborus niger*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium montanum*, *Lilium martagon*, *Luzula sylvatica*, *Lysimachia nemorum*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Petasites albus*, *Phyteuma spicatum*, *Poa nemoralis*, *Polystichum aculeatum*, *Primula elatior*, *Ranunculus nemorosus*, *Rubus fruticosus*, *Senecio ovatus*, *Solidago virgaurea*, *Stellaria nemorum*, *Thelypteris limbosperma*, *Vaccinium myrtillus*, *M Brachythecium velutinum*, *M Ctenidium molluscum*, *M Fissidens sp.*, *M Plagiochila asplenioides*, *M Polytrichum formosum*

Kalkhang-Buchenwälder: *Adenostyles glabra*, *Ajuga reptans*, *Aruncus dioicus*, *Calamagrostis varia*, *Campanula scheuchzeri*, *Cardamine enneaphyllos*, *Carex digitata*, *Carex flacca*, *Cirsium erisithales*, *Digitalis grandiflora*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Galium pusillum*, *Gentiana asclepiadea*, *Gymnocarpium robertianum*, *Helleborus niger*, *Hepatica nobilis*, *Hieracium murorum*, *Huperzia selago*, *Lilium martagon*, *Maianthemum bifolium*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Neottia nidus-avis*, *Oxalis acetosella*, *Phyteuma spicatum*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Ranunculus nemorosus*, *Senecio ovatus*, *Solidago virgaurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Valeriana tripteris*, *Veronica urticifolia*, *Viola reichenbachiana*, *M Ctenidium molluscum*, *M Dicranum scoparium*, *M Fissidens sp.*, *M Hylocomium splendens*, *M Polytrichum formosum*, *M Tortella tortuosa*

Magerstandorte: *G Larix decidua*, *Erica carnea*, *Homogyne alpina*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum sylvaticum*, *Rubus saxatilis*, *Vaccinium vitis-idaea*, *M Bazzania trilobata*, *M Rhytidiadelphus triquetrus*, *M Thuidium tamariscinum*

LRT 9150: *G Amelanchier ovalis*, *G Berberis vulgaris*, *G Corylus avellana*, *G Frangula alnus*, *G Fraxinus excelsior*, *G Pinus sylvestris*, *G Sorbus aria*, *Anemone nemorosa*, *Betonica alopecuroides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Buphthalmum salicifolium*, *Campanula scheuchzeri*, *Campanula trachelium*, *Cardamine trifolia*, *Carduus defloratus*, *Carex alba*, *Carex digitata*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Cirsium erisithales*, *Clematis vitalba*, *Convallaria majalis*, *Cyanus montanus*, *Cyclamen purpurascens*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium mollugo*, *Knautia maxima*, *Melampyrum pratense*, *Molinia arundinacea*, *Mycelis muralis*, *Pimpinella major*, *Polygala chamaebuxus*, *Polygonatum multiflorum*, *Potentilla erecta*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*, *Salvia glutinosa*, *Sesleria albicans*, *Valeriana tripteris*, *Veronica urticifolia*, *Vincetoxicum hirundinaria*; *M Eurhynchium angustirete*, *M Leucobryum glaucum*, *M Pleurozium schreberi*

LRT 9140: *G Larix decidua*, *Aconitum lycoctonum*, *Arabis alpina*, *Asplenium viride*, *Bellidiastrum michelii*, *Carex ferruginea*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cicerbita alpina*, *Crepis paludosa*, *Doronicum austriacum*, *Erica carnea*, *Euphorbia austriaca*, *Homogyne alpina*, *Luzula luzulina*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Moehringia muscosa*, *Myosotis scorpioides*, *Polystichum lonchitis*, *Ranunculus montanus*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Saxifraga rotundifolia*, *Senecio abrotanifolius*, *Senecio subalpinus*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Valeriana montana*, *Veratrum album*, *Veronica chamaedrys*, *Viola biflora*; *M Atrichum undulatum*, *M Bazzania trilobata*, *M Rhytidiadelphus triquetrus*, *M Scapania nemorea*

LRT 9130: zeichnet sich durch keine eigenen Arten aus

LRT 9110: reichlich Säurezeiger, Kalkzeiger fehlen (nur Johnsbachtal/Grauwackenzone)

CHARAKTERISTISCHE ARTEN 9410, 9420, 91D0: Fichtenwälder, Lärchenwälder, Zirbenwälder & Moor-Fichtenwald

Baumarten: *Picea abies*, *Larix decidua*, *Pinus cembra*

Nebenbaumarten: *Acer pseudoplatanus*, *Abies alba*, *Pinus sylvestris* (nur 9410)

Strauchschicht: *Daphne mezereum*, *Sorbus aucuparia*, *Pinus mugo* (v.a. 9420)

Lärchen-Zirbenwälder (9420): *G Alnus viridis*, *G Lonicera coerulea*, *G Pinus mugo*, *G Rhododendron hirsutum*, *G Rhododendron ferrugineum*, *G Salix appendiculata*, *Aconitum napellus/variegatum*, *Carex ornithopoda*, *Luzula glabrata*, *Noccaea crantzii*, *Parnassia palustris*, *Persicaria vivipara*, *Poa hybrida*, *Rhodiola rosea*, *Silene pusilla*; *M Ptychodium plicatum*

Fichtenwälder (9410): *G Lonicera alpigena*, *Aconitum lycoctonum*, *Adenostyles glabra*, *Athyrium filix-femina*, *Cirsium erisithales*, *Fragaria vesca*, *Helleborus niger*, *Lamiasstrum montanum*, *Luzula luzulina*, *Lysimachia nemorum*, *Mercurialis perennis*, *Senecio ovatus*; *M Barbilophozia lycopodioides*, *M Mnium spinosum*, *M Plagiochila asplenioides*

Typ Fichten-Blockwald (9410): *G Fagus sylvatica*, *G Lonicera alpigena*, *G Lonicera caerulea*, *G Lonicera nigra*, *G Rosa pendulina*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*, *Athyrium filix-femina*, *Cardamine enneaphyllos*, *Carex brachystachys*, *Carex ornithopoda*, *Clematis alpina*, *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Luzula luzulina*, *Luzula sylvatica*, *Moehringia muscosa*, *egopteris connectilis*, *Polypodium vulgare*, *Rubus idaeus*, *Veratrum album*; *M Leucobryum glaucum*, *M Neckera crispa*

Seehöhe < 1450m (montane Buchenstufe): *G Frangula alnus*, *G Pinus mugo*, *G Pinus sylvestris*, *G Rhododendron hirsutum*, *G Rosa pendulina*, *G Sorbus aria*, *Adenostyles glabra*, *Bellidiastrum michelii*, *Calamagrostis varia*, *Campanula scheuchzeri*, *Carex alba*, *Carex digitata*, *Convallaria majalis*, *Erica carnea*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Galium pusillum agg.*, *Gymnocarpium robertianum*, *Helleborus niger*, *Hepatica nobilis*, *Hieracium murorum*, *Lilium martagon*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Melampyrum sylvaticum*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Polygala chamaebuxus*, *Prenanthes purpurea*, *Ranunculus nemorosus*, *Rubus saxatilis*, *Senecio ovatus*, *Sesleria albicans*, *Solidago virgaurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Valeriana tripteris*; *M Ctenidium molluscum*, *M Dicranum scoparium*, *M Fissidens dubius/taxifolius*, *M Hylocomium splendens*, *M Hypnum cupressiforme*, *M Plagiochila asplenioides*, *M Plagiomnium affine*, *M Pleurozium schreberi*, *M Rhytidadelphus triquetrus*, *M Tortella tortuosa*

Seehöhe < 1450m und trocken-warm (9410): *Ajuga reptans*, *Anthericum ramosum*, *Betonica alopecuros*, *Bupthalmum salicifolium*, *Carduus defloratus*, *Carex flacca*, *Cirsium erisithales*, *Epipactis atrorubens*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium lucidum*, *Galium mollugo agg.*, *Gentiana asclepiadea*, *Knautia maxima*, *Lotus corniculatus*, *Molinia arundinacea*, *Mycelis muralis*, *Origanum vulgare*, *Pimpinella major*, *Polygonatum multiflorum*, *Potentilla erecta*, *Pteridium aquilinum*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Scabiosa lucida*, *Vincetoxicum hirundinaria*; *M Eurhynchium angustirete*

Hochmontane Lärchen-Hangschuttfächer (9420): *G Abies alba*, *G Fagus sylvatica*, *G Pinus mugo*, *G Rhododendron hirsutum*, *Adenostyles alliariae*, *Asplenium viride*, *Athyrium filix-femina*, *Avenella flexuosa*, *Bellidiastrum michelii*, *Calamagrostis varia*, *Calluna vulgaris*, *Cardamine enneaphyllos*, *Carduus defloratus*, *Carex ferruginea*, *Crepis paludosa*, *Dactylorhiza maculata*, *Dryopteris dilatata*, *Euphorbia austriaca*, *Galium pusillum agg.*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Homogyne alpina*, *Huperzia selago*, *Luzula pilosa*, *Luzula sylvatica*, *Lycopodium annotinum*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Phegopteris connectilis*, *Primula elatior*, *Ranunculus montanus*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Rumex scutatus*, *Thlaspi alpinum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Veratrum album*, *Viola biflora*; *M Bazzania trilobata*, *M Polytrichum formosum*, *M Sphagnum quinquefarium*, *M Thuidium tamariscinum*

Seehöhe > 1450m (subalpine Stufe): (9410, 9420): *Avenella flexuosa*, *Adenostyles alliariae*, *Calamagrostis villosa*, *Cardamine enneaphyllos*, *Chaerophyllum hirsutum/villarsii*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris dilatata*, *Euphorbia austriaca*, *Gentiana pannonica*, *Geranium sylvaticum*, *Hieracium murorum*, *Homogyne alpina*, *Hypericum maculatum*, *Luzula sylvatica*, *Lycopodium annotinum*, *Oxalis acetosella*, *Peucedanum ostruthium*, *Phyteuma spicatum*, *Primula elatior*, *Primula matthioli*, *Rumex alpestris*, *Saxifraga rotundifolia*, *Senecio subalpinus*, *Solidago virgaurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Veratrum album*, *Viola biflora*; *M Dicranum scoparium*, *M Hylocomium splendens*, *M Pleurozium schreberi*, *M Polytrichum formosum*

flachgründig-trockene Ausbildungen (9410, 9420): *Anthoxanthum odoratum*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*, *Bellidiastrum michelii*, *Betonica alopecuros*, *Calamagrostis varia*, *Campanula scheuchzeri*, *Carduus defloratus*, *Carex ferruginea*, *Cystopteris fragilis*, *Cystopteris montana*, *Erica herbacea*, *Galium pusillum agg.*, *Heracleum austriacum*, *Huperzia selago*, *Knautia maxima*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum atratum*, *Melampyrum sylvaticum*, *Moehringia muscosa*, *Poa alpina*, *Polygonatum verticillatum*, *Polystichum lonchitis*, *Ranunculus montanus*, *Ranunculus nemorosus*, *Rhytidadelphus triquetrus*, *Rubus saxatilis*, *Sesleria albicans*, *Silene alpestris*, *Soldanella alpina*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Valeriana tripteris*; *M Ctenidium molluscum*, *M Fissidens dubius/taxifolius*, *M Scapania aequiloba*, *M Tortella tortuosa*

lehmreich-üppige Ausbildungen (9410): *Actaea spicata*, *Adoxa moschatellina*, *Ajuga reptans*, *Carex sylvatica*, *Cicerbita alpina*, *Doronicum austriacum*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Myosotis scorpioides s. lat.*, *Paris quadrifolia*, *Ranunculus lanuginosus*, *Silene dioica*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*

Bodensaurer Fichtenwald (9410) & Torfmoos-Fichtenwald (91D0): *Blechnum spicant*, *Carex echinata*, *Ranunculus aconitifolius*, *Thelypteris limbosperma*; *M Plagiothecium undulatum*, *M Polytrichum commune*, *M Rhytidadelphus loreus*, *M Sphagnum girgensohnii*

Torfmoos-Fichtenwald (91D0): *Carex acutiformis*, *Carex nigra*, *Eriophorum vaginatum*, *Juncus filiformis*, *Melampyrum pratense*, *Nardus stricta*, *Vaccinium uliginosum*; *M Sphagnum quinquefarium*