

FE 100
Sitzungsvorlage und
Allgemeiner Teil
zur
Forsteinrichtungserneuerung

Forstbetrieb:	Gemeindewald Altdorf
Forstbetriebsnummer:	115 00012
Forstbezirk:	Böblingen
Einrichtungsstichtag:	01.01.2017
Einrichtungszeitraum:	2017 - 2026
Inventurverfahren:	Schätzbetrieb

Auswertung

Erstellt am:	31.01.2017
Holzbodenfläche:	222,8 ha
Auswertungsebene:	Gesamtbetrieb

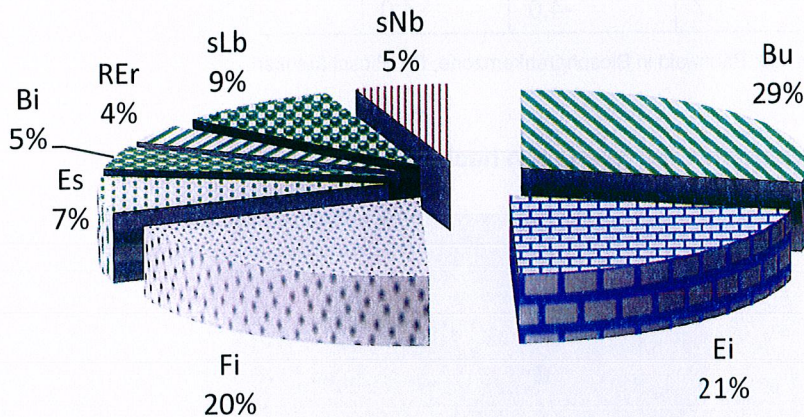
Inhaltsverzeichnis

1	Zustand	4
1.1	Flächen	4
1.2	Baumarten.....	6
1.3	Holzvorrat.....	7
1.4	Verjüngungsvorrat unter Schirm	8
1.5	Verbiss nach Baumarten.....	8
1.6	Ökologische Parameter	9
2	Betriebsvollzug im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum	11
2.1	Vollzug Nutzung	11
2.2	Vollzug Jungbestandspflege / Verjüngung	12
3	Planung	13
3.1	Planung Nutzungen.....	13
3.2	Planung Verjüngungsplanung.....	14
3.3	Sonstige Planungen	15
4	Historische Daten.....	16
4.1	Übersicht über die Ergebnisse der bisherigen Forsteinrichtungen.....	16
4.2	Geschichtliche Entwicklung der Baumarten	17
5	Erläuterungen von Begriffen aus der Forsteinrichtung	19

Steckbrief

Zustand	Menge	Einheit
Forstliche Betriebsfläche*	229,6	ha
davon Holzbodenfläche	222,8	ha
Anteil Extensiv an der Holzbodenfläche	0	%
Anteil Nichtwirtschaftswald an der Holzbodenfläche	1	%
Vorrat	247	Vfm/ha
Anteil Verjüngungsfläche unter Altbäumen in Beständen > 60 Jahre und im Dauerwald	57	%

Baumartenanteile



Planung	Menge	Einheit
Hiebssatz	4,7	Efm/J/ha
	10.390	Efm
Laufender Zuwachs (IGz)	7,7	Efm/J/ha
Jungbestandspflege	28,5	ha Arbeitsfläche
Verjüngungsplanung	10,1	ha
davon Naturverjüngung	4,0	ha
davon Anbau	6,2	ha
Vorbau, Unterbau	0,0	ha

* Holzboden- und Nichtholzbodenfläche

1 Zustand

1.1 Flächen

1.1.1 Aufgliederung der Forstlichen Betriebsflächen

Forst- ein- richtungs- stichtag	Forstliche Betriebsfläche							
	Summe Forstliche Betriebs- fläche	Holzboden					Nicht- wirtschafts- wald BW, WR, BK, BB*	Nichtholz- boden
		Summe Holzboden- fläche	Wirtschaftswald					
			Summe Wirtschafts- wald	AKI- Wald	Dauer- Wald			
01.01.2007	229,2	224,6	224,6	224,6	0,0	0,0	4,7	
01.01.2017	229,6	222,8	220,6	220,6	0,0	2,3	6,8	
Differenz	+0,4	-1,7	-4,0	-4,0	0,0	+2,3	+2,1	

* BW: Bannwald; WR: Waldrefugium; BB: Bannwald in Biosphärenkernzone; BK: Biosphärenkernzone

1.1.2 Waldentwicklungstypen/Behandlungstypen nach Fläche

WET/ BHT	Hektar Holzboden												ha	Anteil
	Wirtschaftswald									Nicht- wirtschafts- wald				
	Jpfl*	JDF*	ADF*	Vpfl*	N% <=40*	N% >40*	DW* (ohne Ext)	Ext* (AKL)	Ext* (DW)	AKL	DW			
a Bu-sLb	9	6	9	21	7			1		2		55	25	
b Bu-Nb	0		3	4								7	3	
e TEI	45	5	1	20								71	32	
f FI-stab.		9	2	1								12	5	
h Bunt-Lb	10	16	4			1						32	14	
k Kie-- >Bu_Ta	1			6								8	3	
n l.FI-->Dgl	3	19	17		1							39	17	
Summe	69	55	36	52	7	1		1		2		223	100	
Anteil %	31	25	16	23	3	1		0		1		100	-	

* Jpfl: Jungbestandspflege; JDF: Jungdurchforstung; ADF: Altdurchforstung; Vpfl: Vorratspflege; N%<=40: Verjüngung mit Nutzung <= 40% vom Vorrat; N%>40: Verjüngung mit Nutzung > 40% vom Vorrat; DW: Dauerwaldnutzung; Ext: Extensiv

Waldbauliche Details zu den Waldentwicklungstypen/Behandlungstypen sind für BI-Betriebe dem FE 65 zu entnehmen (Anlage).

1.1.3 Standörtliche Grundlagen Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht und quantifiziert die Bodenartenbeschaffenheit des Betriebes und ordnet diese in Leistungsklassen ein. Der Vergleich der Leistungsklassen mit dem BI-Durchschnitt (Leistungsgütequotient) verdeutlicht, dass Altdorf mit einem Leistungsgütequotient von 0,79 deutlich über dem Durchschnitt liegt und sehr wüchsige Böden hat.

ZONE_ID	RST_SIGEL	RZST	BAL	Ergebnis
4.8_Schoenbuch und Rammert_submontan	DL	Buchenwald auf grundfrischem Decklehm	beste Leistung	19%
	FL	Buchenwald auf mäßig frischem Feinlehm	beste Leistung	6%
	FL-	Buchenwald auf mäßig trockenem Feinlehm	schlechte Leistung	2%
	LHL	Buchenwald auf mäßig frischem Lias-Hanglehm	beste Leistung	1%
	LHL-	Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig trockenem Lias-Hanglehm	durchschnittliche Leistung	1%
	LK	Buchenwald auf mäßig frischem Lehmkerf	beste Leistung	22%
	LVD	Buchenwald auf mäßig frischer durchlässiger Lias-Verwitterungsdecke	beste Leistung	1%
	RVD	Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig frischer lehmig-steiniger Rät-Verwitterungsdecke	durchschnittliche Leistung	8%
	RVD-	Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig trockener steiniger Rät-Verwitterungsdecke	schlechte Leistung	1%
	SdL	Buchen-Eichen-Wald auf saurem grundfrischem Decklehm	durchschnittliche Leistung	0%
	Se+	Eschen-Bergahorn-Buchen-Wald in frischen Rinnen und Senken	beste Leistung	4%
	SH	Buchenwald auf mäßig frischem Sandhang	durchschnittliche Leistung	2%
	sLK	Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig saurem mäßig frischem Lehmkerf	durchschnittliche Leistung	23%
	T	Buchen-Eschen-Wald auf mäßig frischem Ton	durchschnittliche Leistung	4%
	TH	Buchen-Eschen-Wald auf mäßig frischem Tonhang	durchschnittliche Leistung	3%
	wFDL	Buchen-Eichen-Wald auf wechselfeuchtem Decklehm	durchschnittliche Leistung	2%
	wfLK	Buchen-Eichen-Wald auf wechselfeuchtem Lehmkerf	durchschnittliche Leistung	1%
	wfRVD	Buchen-Eichen-Wald auf wechselfeuchter lehmig-steiniger Rät-Verwitterungsdecke	durchschnittliche Leistung	0%
	wfT	Hainbuchen-Eschen-Stieleichen-Wald auf wechselfeuchtem Ton	schlechte Leistung	0%
				100%

1.2 Baumarten

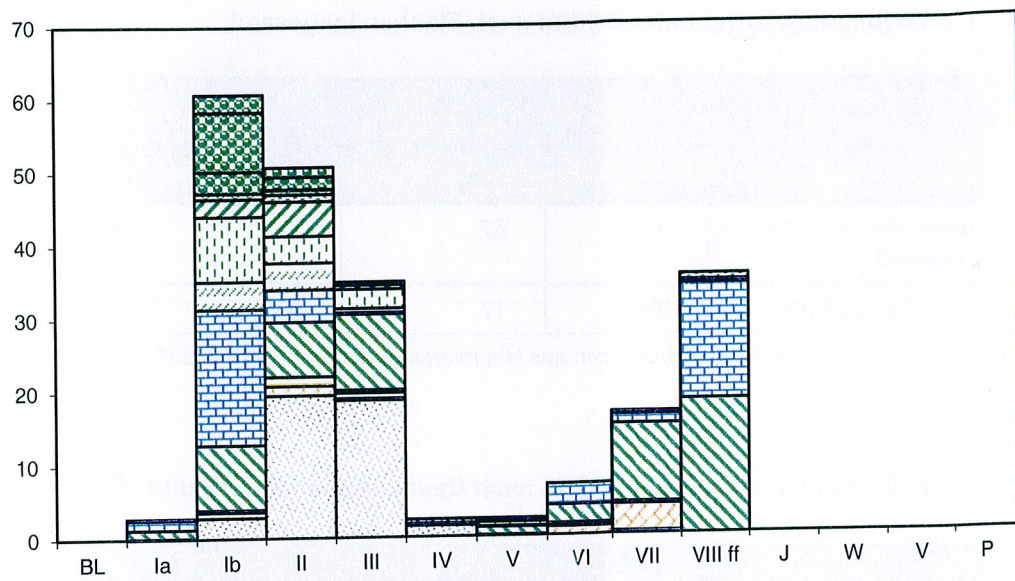
1.2.1 Baumarten Anteile/Zuwachs

	Baumartenfläche (% Hektar)		dGz100	IGz
	2017	2007	Vfm/Jahr/ha	Vfm/Jahr/ha
Fichte	19	21	15,1	19,1
Waldkiefer	3	4	7,8	6,9
Europäische Lärche	1	0	7,6	8,8
Lärche (unbestimmt)	0	1	0,0	0,0
Sonstiges Nadelholz *1	<0,5	<0,5	14,4	13,2
Nadelbäume	24	27	13,6	16,7
Rotbuche	27	25	8,3	8,6
Eiche (unbestimmt)	20	17	7,4	6,8
Bergahorn	4	4	8,0	8,7
Gemeine Esche	7	12	6,0	6,8
Roterle	4	3	6,9	8,4
Hainbuche	1	<0,5	6,8	7,1
Linde (unbestimmt)	2	2	8,0	3,1
Birke	5	5	7,0	9,1
Sonstiges Laubholz *2	2	2	7,3	9,9
Laubbäume	72	71	7,6	7,8
Gesamtbetrieb	--	--	9,1	10,1

*1: Ta, Dgl

*2: REi, SAh, FAh, HPa, As, UI, Kir, Els, Vb, Wei, StrP

1.2.2 Baumartenflächen nach Altersklassen und Entwicklungsphasen (in ha)



□ Fi □ Kie □ ELä □ sNb *1 □ Bu □ Ei □ BAh □ Es □ REr □ HBu □ Li □ Bi □ sLb *2

1.3 Holzvorrat

1.3.1 Vorratsentwicklung

Jahr	wirklicher Vorrat				Sollvorrat	Optimalvorrat
	insges.	Ges.betrieb	AKI-Wald	DW	AKI-Wald	DW
	Vfm	Vfm / ha	Vfm / ha	Vfm / ha	Vfm / ha	Vfm / ha
2007	42.648	190	190	0	279	350
2017	55.086	247	247	0	329	350
Differenz	+12.439	+57	+57	--		
Differenz %	+29%	+30%	+30%	0%		

1.4 Verjüngungsvorrat unter Schirm

1.4.1 Verjüngungsvorrat unter Schirm nach Flächen insgesamt

Bezugsfläche	2017		2007	
	ha	Anteil an der Hbfl	ha	Anteil an der Hbfl
Alterklasse >= IV und Dauerwald	37	57	27	38
Auswertungsebene	39	17	27	12

Der Verjüngungsvorrat setzt sich zusammen aus Naturverjüngung, Saat, Vorbau und Unterbau.

1.4.2 Verjüngungsvorrat unter Schirm nach Baumarten ab AKL IV und DW

Baumart	Anteil am Verjüngungsvorrat in %	
	2017	2007
Fichte	2	2
Sonstiges Nadelholz	1	0
Summe Nadelholz	3	2
Rotbuche	86	88
Eiche (unbestimmt)	2	0
Hainbuche	9	7
Sonstiges Laubholz	1	3
Summe Laubholz	97	98

1.5 Verbiss nach Baumarten

Baumart*	Fläche** ha	Anteil am Verjüngungsvorrat in %		
		Schwach %	Mittel %	Stark %
Fichte	0,9	64	6	30
Rotbuche	34,3	45	0	55
Eiche (unbestimmt)	1,8	42	0	58
Hainbuche	3,4	14	0	86

* Nur Baumarten mit Anteil am Verjüngungsvorrat von min. 1%

** Fläche des Verjüngungsvorrats unter Schirm + Fläche aller Bestände/ideellen Teilflächen der Altersstufe 1

1.6 Ökologische Parameter

1.6.1 Waldfunktionen

Waldfunktionen gesamt: 925 ha

Anteil an der Gesamtbetriebsfläche: 402,7 %

	Abk.	Insgesamt ha	Durch Gesetz / Verordnung formlich festgelegt ha
Wasser- und Quellschutzgebiete	W	0	0
Bodenschutz	B	13	13
Klimaschutz	K	228	
Immissionsschutz	I	0	0
Sichtschutz	S	0	0
Erholungswald Stufe 1	E1	0	0
Erholungswald Stufe 2	E2	228	****
Naturschutzgebiet / Naturdenkmal	NSG / ND	0 / 0	0 / 0
Landschaftsschutzgebiet	LSG	227	227
Naturpark	NP	228	228
Bannwald	BW	0	0
Schonwald	SW	0	0

1.6.2 Leitbiotoptypen nach Waldbiotopkartierung

Gesamtbiotopfläche: 5 ha

Anteil an Gesamtbetriebsfläche: 2,1 %

Anzahl der Biotope: 10

	Anteil an Gesamt- Biotopfläche in %	Fläche in ha
Seltene, naturnahe Waldgesellschaft	9,9	<0,5
Stillgewässer mit Verlandungsbereich	3,3	<0,5
Fließgew. m. naturnah. Begleitvegetation	33,5	2
Wald mit schützenswerten Tierarten	9,4	<0,5
Strukturreiche Waldbestände	43,9	2

1.6.3 Natura 2000

Übersicht

	Anteil an Gesamt- betriebsfläche in %	Fläche in ha
VSG-Fläche insgesamt:	99,7	229
FFH-Fläche insgesamt:	99,4	228
Lebensraumtypen insgesamt:	18,9	43
Lebensstätten insgesamt:	1.276,4	2.931

Lebensraumtypen

	Anteil an Gesamt- LRT-Fläche in %	Fläche in ha
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1,1	<0,5
Waldmeister-Buchenwald	98,9	43

Arten / Lebensstätten

	Anteil an Gesamt- LRT-Fläche in %	Fläche in ha
Baumfalke	7,6	223
Bechsteinfledermaus	7,6	222
Gelbbauchunke	7,6	222
Grauspecht	7,5	221
Großes Mausohr	7,6	222
Grünes Besenmoos	2,4	69
Halsbandschnäpper	0,3	8
Hirschkäfer	1,4	40
Hohltaube	5,2	153
Mittelspecht	7,5	221
Mopsfledermaus	7,6	222
Neuntöter	0,0	<0,5
Rotmilan	7,6	223
Schwarzmilan	7,6	223
Schwarzspecht	7,6	223
Spanische Fahne	7,4	216
Steinkrebs	0,0	<0,5
Wendehals	0,0	<0,5
Wespenbussard	7,6	223

1.6.4 Alt- und Totholzkonzept

Waldrefugien	2 ha	1,0 % d. Holzbodenfläche
Habitatbaumgruppen Stück	--
Totholz	Aktuell: Vfm/ha	Vorinventur Vfm/ha

2 Betriebsvollzug im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum

Vollzugszeitraum 2007 bis 2016

2.1 Vollzug Nutzung**2.1.1 Vollzug Nutzung nach Nutzungstypen**

	Vornutzung		Haupt- / DW-Nutzung		Gesamtnutzung	
	ha AFL*1	Efm	ha AFL	Efm	Efm	Efm/J/ha
Plan*2	82	5.487 (4.400)	74	6.400 (6.400)	12.786 (10.800)	5,7
Vollzug*3	43	2.768	101	8.224	10.992	4,9
Differenz absolut	-39	-2.719	+27	1.824	-1.794	
Vollzug in % Plan	(53)	50 (63)	(137)	129	86 (102)	

*1 ohne Jpfl.-Fläche

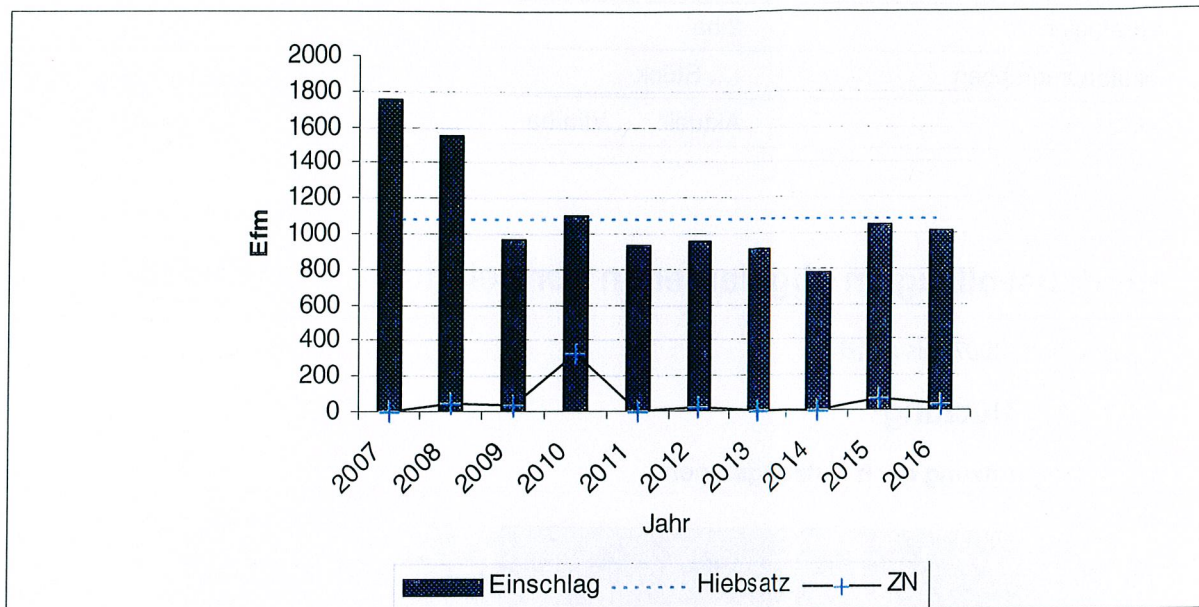
*2 Planzeitraum 10 Jahre

*3 Vollzugszeitraum ist gesamter abgelaufener Forsteinrichtungszeitraum

2.1.2 Vollzug Nutzung: planmäßige und zufällige Ergebnisse

	Efm	Anteil in % Betrieb
Planmäßige Hiebe (einschl. a.o.N)	10.458	95
Zufällige Nutzung	533	5
Sturm	405	4
Schnee, Duft, Eisbruch	0	0
Insekten	18	0
Dürre, Pilze, Sonstige	110	1
Summe	10.992	100

2.1.3 Vollzug Nutzung nach Jahren



2.2 Vollzug Jungbestandspflege / Verjüngung

	Verjüngungs- zugang ha	Anbau ha	Vorbau ha	Jungbestands- pflege*1 ha	Ästung Stück
Plan*2	8,6	5,2	0,0	134,0	5
Vollzug*3	5,4	4,5	0,0	195,7	165
Differenz absolut	- 3,2	- 0,7	0,0	61,7	160
Vollzug in % Plan	63	87		146	3.300

*1 Arbeitsfläche

*2 Planungszeitraum 10 Jahre

*3 Vollzugszeitraum ist gesamter abgelaufener FE-Zeitraum

3 Planung

3.1 Planung Nutzungen

3.1.1 Planung Hiebssatz/Weiser

	Einheit	AKI-Wald	Dauerwald	Gesamtbetrieb 2017	Wirtschaftswald 2017	Gesamtbetrieb 2007
Hiebssatz	Efm/J/ha	4,7	0,0	4,7	4,7	5,3
	Efm	10.390	0	10.390	10.390	11.804
dGz 100	Efm/J/ha	7,0	(0,0) *1	7,0	7,0	6,2
IGz	Efm/J/ha	7,7	(0,0) *2	7,7	7,7	4,8
Periodischer Zuwachs (BI) *3	Efm/J/ha					
Vorrat / haH	Vfm/ha	247	0	247	244	190

*1 Bonitierung im Anhalt an Bonität vergleichbarer StoE des AKI-Waldes

*2 im DW ist IGz = dGz100

*3 bezogen auf Jahre

3.1.2 Planung Hiebssatz nach Nutzungstypen

	Vornutzung		Hauptnutzung		Dauerwaldnutzung		Gesamtbetrieb	
	ha	Efm/ha	ha	Efm/ha	ha	Efm/ha	ha	Efm/ha
Bestandesfläche *	91	62	63	71	0	0	154	67
Arbeitsfläche *	154	37	68	66	0	0	222	47
Turnus	1,7		1,1		0,0		1,4	
Gesamtmenge	5.897 Efm (incl. Jpfl)		4.492 Efm		0 Efm		10.390 Efm	
	57%		43%		0%		100 %	

* ohne Jpfl.-Fläche

3.1.3 Planung Vordringliche Hiebsmaßnahmen

Fläche *	98 ha	44% d. Fläche
Menge	5.985 Efm	---

* Bestandesfläche (für alle Nutzungstypen)

3.1.4 Planung Nutzungsansätze nach WET / BHT

WET / BHT		Jpfl	JDI	ADI	Vpfl	N% <=40	N% >40	DW (ohne ext.)	Extensiv (insges.)	Summe WET
a Bu-sLb	Efm/ha	2	38	61	70	125			20	57
	Efm	18	221	571	1.491	815			11	3.127
b Bu-Nb	Efm/ha			80	50					62
	Efm			251	189					440
e TEi	Efm/ha	5	42	40	65					25
	Efm	227	200	55	1.269					1.751
f Fi-stab.	Efm/ha		60	90	100					69
	Efm		518	202	80					800
h Bunt-Lb	Efm/ha		34	60			80			28
	Efm		554	222			105			881
k Kie-->Bu_Ta	Efm/ha				59					48
	Efm				371					371
n l.Fi-->Dgl	Efm/ha		70	92		200				78
	Efm		1.336	1.522		161				3.019
Summe	Efm/ha	4	52	78	66	133	80		20	47
	Efm	245	2.830	2.822	3.400	976	105		11	10.390

Die Darstellung der Nutzungsansätze nach BHT bezieht sich nur auf den Wirtschaftswald

3.2 Planung Verjüngungsplanung

3.2.1 Planung Verjüngungsmassnahmen

geplanter Verjüngungszugang*			Anbau*	Vorbau	Saat	Unterbau	Zäunung
Insgesamt	davon Blöße	Anteil Nvj		davon DW	davon DW		
ha	ha	%	ha	ha	ha	ha	ha
10,1	8,3	39	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0
				<u>0,0</u>	<u>0,0</u>		

* wird nur im AKL-Wald geplant

3.2.2 Planung Verjüngungsziele des AKI-Waldes nach WET/ Baumarten

WET / Baumart	Summe ha	Dgl ha	Bu ha	Ei ha
a Bu-sLb	2,8	0,1	2,7	0,0
b Bu-Nb	0,1	0,1	0,0	0,0
e TEi	4,0	2,2	0,9	0,9
h Bunt-Lb	2,9	2,7	0,2	0,0
n I.Fi-->Dgl	0,3	0,3	0,0	0,0
Verjüngungsziel insgesamt (ha)	10,1	5,4	3,8	0,9
(%)	100%	53%	38%	9%
Pflanzfläche aus Anbau				
Anbaufläche insges. (ha)	6,2	5,4	0,0	0,8
Anteil am Verjüngungsziel (%)	61%	100%	0%	83%

3.3 Sonstige Planungen

	Jungbestandspflege		Ästung Stufe 1-3 Stck	Wegebau	
	AKI-Wald ha	DW / unter Schirm / geplanter VZ ha		Fahrwege lfm	Maschinen- wege lfm
	Bestandesfläche	68,7		****	10
Arbeitsfläche	27,1	1,4			
Vordringlich	20,0				
Turnus	0,4				

4 Historische Daten

4.1 Übersicht über die Ergebnisse der bisherigen Forsteinrichtungen

Jahr	Holzboden ha	Produktions- zeitraum Jahre	Holzvorrat VFim o. VFms		dGz 100	Hiebsatz für den 10 jährigen FE- Zeitraum				Gesamt- hiebs- satz Efm/s/ha	Wirkliche Hiebmenge im FE-Zeitraum			Gesamtnutzung je Jahr und ha Efm o.Fi	Anzahl der Zwachs- jahre	Beben- kürzungen
			VFim	VFm/ha		je Hektar	Vfm/J/ha	Vornutzung incl. Jpfl	Haupt- / DW- Nutzung		Gesamt- nutzung	Vornutzung incl. Jpfl	Haupt- / DW- Nutzung			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1965	217,7	103	63.726	293	7,9	5.000	11.000	16.000	7,3	4.136	16.344	20.480	8,5	11		
1976	219,5	111	64.938	296	8,4	7.000	9.000	16.000	7,3	7.146	7.790	14.936	7,6	9		
1985	218,2	117	60.206	276	8,3	7.000	8.000	15.000	6,9	5.921	20.366	26.287	12,0	10		
1995	223,0	126	57.900	260	7,9	11.500	3.000	14.500	6,5	15.413	15.514	30.927	12,6	11	66% ZN	
2007	224,6	119	42.648	190	8	5500 ZP: 4.400	6400 ZP: 6.400	11900 ZP: 10.800	5,3 ZP: 4,8	2.768	8.244	10.992	4,9	10		
2017	222,8	125	55.086	247	9	5.897	4.492	10.390	5							

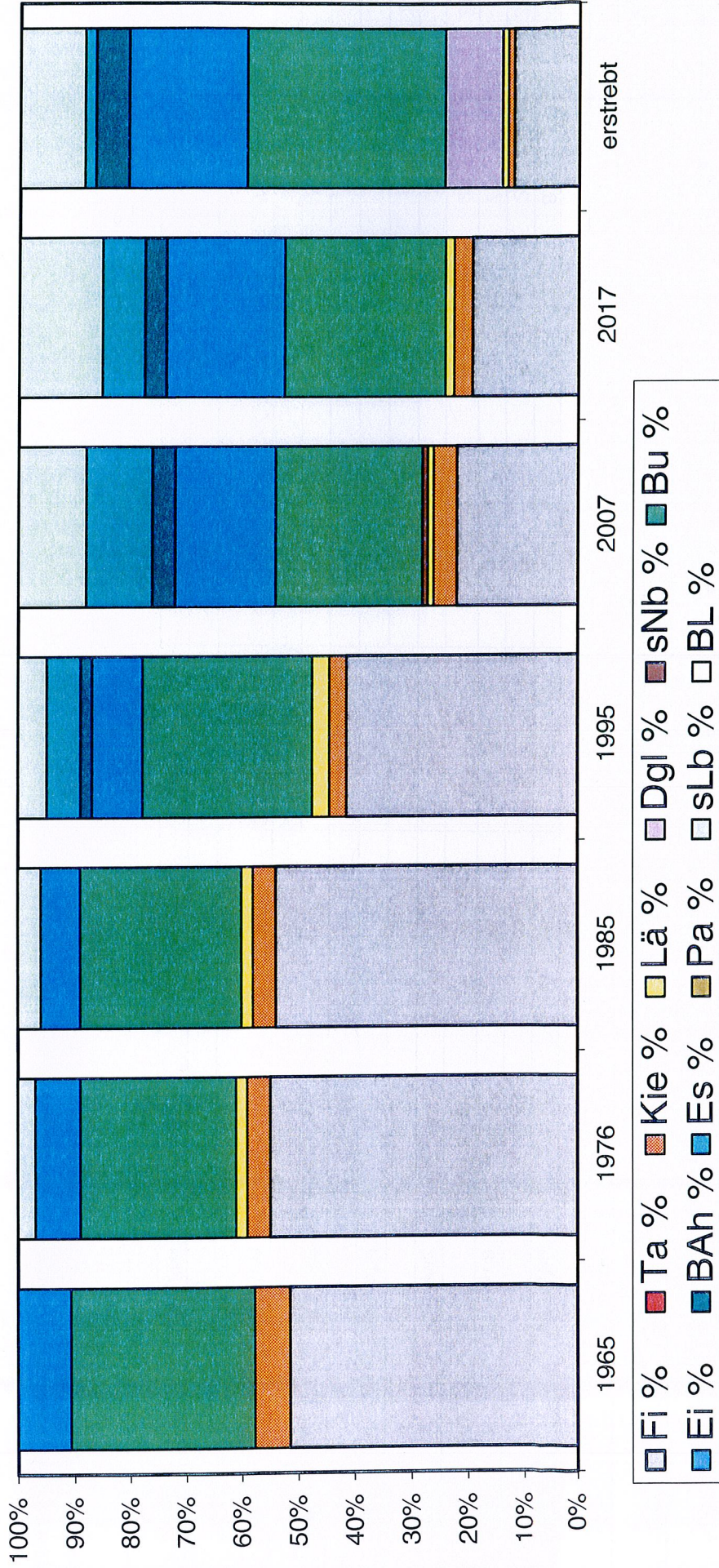
4.2 Geschichtliche Entwicklung der Baumarten

Baumart	Einheit	1965	1976	1985	1995	2007	2017	erfasst
Fi	Vfm/J/ha	10,3	10,3	10,3	9,9	12,5	15,1	
	%	50	55	54	41	22	19	12
Ta	Vfm/J/ha	0	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0	0
Kie	Vfm/J/ha	7,1	7,8	7,6	8	8	7,8	
	%	6	4	4	3	4	3	1
Lä	Vfm/J/ha	0	6,4	6,5	7,6	8,1	7,6	
	%	0	2	2	3	1	1	1
Dgl	Vfm/J/ha	0	0	0	0	0	0	10
	%	0	0	0	0	0	0	0
sNb	Vfm/J/ha	0	0	0	0	12,9	0	0
	%	0	0	0	0	1	0	0
Bu	Vfm/J/ha	5,9	6,2	6,1	6,8	7,9	8,2	
	%	32	28	29	30	26	29	35
Ei	Vfm/J/ha	5	5	4,8	5,8	6,3	7,4	
	%	9	8	7	9	18	21	21
BAh	Vfm/J/ha	0	0	0	6,1	6,3	8	
	%	0	0	0	2	4	4	6
Es	Vfm/J/ha	0	0	0	6,2	6,6	7	
	%	0	0	0	6	12	8	2
Pa	Vfm/J/ha	0	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0	0
slb	Vfm/J/ha	0	5,6	5,4	5,9	4,7	7,3	
	%	0	3	4	5	12	15	12
BL	Vfm/J/ha	0	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0	0

* Differenzen zu 100% sind rundungsbedingt

** langfristige Baumartenzielsetzung auf Grundlage gutächtllicher Einschätzung, Ziel Esche unter Vorbehalt der weiteren Entwicklung des Eschentriebsterbens

Geschichtliche Entwicklung der Baumartenmischung



5 Erläuterungen von Begriffen aus der Forsteinrichtung

- **Abteilung**

Die Abteilung ist eine Einheit der Waldeinteilung und wird mit arabischen Ziffern (1, 2, ...) und Gewannnamen bezeichnet. Ihre Größe beträgt i.a. 10-30 ha. Sie untergliedert die Distrikte* als übergeordnete Größe.

- **Alt- und Totholzkonzept (AuT)**

Das Alt- und Totholzkonzept (AuT) sieht einen Nutzungsverzicht von kleineren Beständen (Walddrefugien) und Baumgruppen (Habitatbaumgruppen) vor. Die Bäume bleiben der natürlichen Entwicklung und Alterung bis zur Zersetzung des entstehenden Totholzes überlassen. Die Auswahl der Flächen orientiert sich an bekannten Vorkommen seltener und geschützter Arten, an vorhandenen alten Wäldern und wichtigen Habitatstrukturen.

Das AuT ist ein vom amtlichen Naturschutz anerkanntes Vorbeugekonzept zur Berücksichtigung besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG, mit dem Ziel, Rechtssicherheit für die Waldbewirtschaftung zu schaffen.

- **Altersklassen**

Bei der zahlenmäßigen Darstellung der Ergebnisse der Forsteinrichtung werden die einzelnen Bestände* zwanzigjährigen Altersklassen zugeteilt. Die Altersklassen werden bei der jüngsten beginnend mit römischen Ziffern bezeichnet (I=1-20jährig, II=21-40jährig usw.). In der Altersklassenkarte erhält jede Altersklasse eine landesweit gültige Farbe (I= gelb, II= braun, III= grün usw.). Die Altersklassen können in jeweils 10 Jahre umfassende Altersstufen* weiter untergliedert werden. Das Altersklassenverhältnis in einem Betrieb zeigt den aktuellen Altersaufbau nach Baumarten. Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit wird dieses mit einem idealen Altersaufbau (gleichmäßige Verteilung auf die Altersklassen) verglichen.

- **Altersklassenwald**

Der Altersklassenwald ist wesentlich durch einen altersmäßig räumlich differenzierten Bestandesaufbau geprägt. Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen, wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen und bei dem ganze Bestände oder Teilflächen in definierten Verjüngungszeiträumen genutzt werden. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.

- **Anbau**

Anbau als Planungsgröße ist sowohl die vollständige künstliche Verjüngung* unbestockter Flächen als auch die Ergänzung von Naturverjüngungen* (Ausbesserung). Zur Herleitung der Anbaufläche wird die tatsächlich anzubauende (reduzierte) Fläche zugrunde gelegt. Die Reduzierung der Fläche erfolgt im Anhalt an die üblichen Pflanzverbände. Bei Ausbesserungen bzw. Weitverbandspflanzungen, die über die maximalen Pflanzabstände hinausgehen, sind reduzierte Flächen anzugeben

- **Arbeitsfläche**

Die Arbeitsfläche wird für alle Holznutzungen* angegeben. Sie ist die Fläche, die während des Planungszeitraums durchhauen werden soll. Die Arbeitsfläche wird immer für den Einzelbestand angegeben

- **Behandlungstyp**

Behandlungstypen fassen Bestände eines Waldentwicklungstyps zusammen, in denen im Planungszeitraum eine gleichartige waldbauliche Behandlung vorgesehen ist (z.B. Jungwuchspflege im WET Bu-Nb, Durchforstung im WET stabile Fichte).

Aktuelle BHT sind: Jpfl: Jungbestandspflege; JDF: Jungdurchforstung; ADF: Altdurchforstung; Vpfl: Vorratspflege; N%≤40: Verjüngung mit Nutzung ≤ 40% vom Vorrat; N%>40*: Verjüngung mit Nutzung > 40% vom Vorrat; DW: Dauerwaldnutzung; Ext: Extensiv

- **Bestand**

Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt. Er wird im Revierbuch* und in der Karte mit kleinem Buchstaben und der Altersstufen-Ziffer bezeichnet (a¹, b³ ...).

- **Bonität**

Die Bonität ist der Maßstab für die Zuwachsleistung* einer Baumart. Sie wird als dGz₁₀₀ angegeben (⇒Zuwachs).

- **Bruchbestand**

Bruchbestände sind Althölzer, deren Kronendach bereits soweit aufgelichtet ist, dass die vorhandene Naturverjüngung nur noch teilweise überdeckt ist und bereits einer Altersstufe zugeordnet werden kann. Das dadurch entstehende Mosaik von Altholzkronendach und Verjüngungskegeln wird forsteinrichtungstechnisch als Bruch beschrieben (a 13/1: a13=Altholz, Altersstufe 13; a1=abgedeckte Verjüngung, Altersstufe 1).

- **Forsteinrichtungswerk**

Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse. Es umfasst den Erläuterungsband, Tabellen, das Revierbuch*, Flächenbücher*, den Betriebsvollzug, Kartenwerke* u.a.m.

- **Derbholz**

Derbholz ist die oberirdische Holzmasse über 7 cm Durchmesser mit Rinde.

- **Distrikt**

Distrikt ist ein von fremden Flurstücken oder von einer anderen Nutzungsart allseits umschlossener Waldteil und wird mit römischen Ziffern bezeichnet (I, II, usw.).

- **Dringlichkeit der Holznutzungen**

Bei der Planung der Holznutzungen* ist die Dringlichkeit des Eingriffs zu beurteilen. Dringlichkeitsstufe I umfasst alle Bestände, unabhängig vom Alter, die vordringlich zu bearbeiten sind. Dringlichkeitsstufe 1 kann für alle Holznutzungen vergeben werden (Jungwuchspflege, Durchforstung, Hauptnutzung, Nutzung im Dauerwald, Plenterwaldnutzung). Vordringlich zu bearbeitende Bestände sind bis zur Zwischenrevision zu durchhauen

- **Durchforstung**

Die *Durchforstung* dient der Pflege der Bestände, der Mischungsregulierung der Baumarten und der Erziehung der einzelnen Bestandesmitglieder zu möglichst hohem Massen- und Wertzuwachs.

Die *Durchforstungsfläche* ist die Fläche in ha, die während des Planungszeitraumes durchforstet werden soll. Sie errechnet sich aus der Fläche der Durchforstungsbestände und der Anzahl der für die Bestände geplanten Durchforstungswiederholungen.

Die Wiederholungen der Durchforstungen in einem Bestand werden als *Durchforstungsturnus* bezeichnet. Die Stärke des Eingriffes (Nutzungssatz) wird als Erntefestmeter* je ha (Efm/ha) für jeden Bestand und als Durchschnittswert des Betriebes angegeben.

- **Erntefestmeter (Efm)**

Der Erntefestmeter ohne Rinde ist die Maßeinheit für Planung, Einschlag, Verkauf und Verbuchung des Holzes. In der Praxis wird er errechnet, indem vom Vorrat* des stehenden Bestandes (gemessen in Vfm mit Rinde*) 20 % für Ernte- und Rindenverluste abgezogen werden.

- **Flächengliederung**

Gesamtbetriebsfläche

- alle Flurstücke des Forstbetriebes

- **gliedert sich in**

➤ *die sonstige Betriebsfläche* und

Flurstücke, die nicht mit Wald bestockt sind und eine eigenwirtschaftliche Bedeutung haben (z.B. Kiesgrube),

➤ *die forstliche Betriebsfläche*

alle Flurstücke, die der forstlichen Produktion dienen

- **gliedert sich in**

➤ *die Holzbodenfläche*

Gliedert sich in

- Wirtschaftswald (tatsächliche Produktionsfläche)
- Nichtwirtschaftswald (Bannwald, Biosphärenkernzone, Waldrefugium)

➤ *die Nichtholzbodenfläche*

nicht zur Holzherzeugung bestimmte Flächen wie Wege, Schneisen etc.

- **Hauptnutzung**

Zur Hauptnutzung gehören: Holznutzungen*, die eine Verjüngung* der Bestände* bezwecken oder erforderlich machen. Hauptnutzung wird nur im Altersklassenwald angegeben

- **Hiebssatz**

Der Hiebssatz ist die im Forsteinrichtungswerk festgesetzte jährliche planmäßige Holznutzung in Efm ohne Rinde für den Forsteinrichtungszeitraum. Er gliedert sich in Nutzungen in der Jungwuchspflege, der Durchforstung, der Verjüngung und in Nutzung im Dauerwald. Für alle Holznutzungen wird einzelbestandsweise Arbeitsfläche* und Turnus* sowie ggf. Dringlichkeitsstufe I geplant.

- **Jungbestandspflege**

Die Jungwuchspflege fördert Jungwüchse (gesicherte Naturverjüngungen und Kulturen) und Dickungen* im Hinblick auf die Ziele des jeweiligen Waldentwicklungstyps* bis zum Eintritt ins Durchforstungsalter.

- **Kartenwerke, forstliche**

Es werden im wesentlichen folgende Kartenwerke (Maßstab 1: 10.000) anlässlich einer Forsteinrichtung aufgestellt bzw. fortgeführt:

- *Betriebskarte*: Sie stellt Baumarten, Anteile von Mischungen und Altersklassen farbig dar. Die Betriebskarte ist die Hauptkarte der Forsteinrichtung.
- *Planungskarte*: Sie stellt die Planungen für jeden Einzelbestand und die Wegebauplanung dar.
- sonstige Karten: Je nach betrieblichen Erfordernissen werden Sonderkarten gefertigt. Z.B.: Pflege-, Ästungs-, Schadens-, Verjüngungsvorratskarte u.a.m..

Neben den Karten der Forsteinrichtung sind wichtige Grundlagen:

- a) die forstliche Standortskarte als Ergebnis der Standortskartierung*,
- b) die Waldfunktionenkarte*,
- c) die Waldbiotopkarte*.

- **Nachhaltigkeit**

Unter Nachhaltigkeit versteht man die Fähigkeit eines Forstbetriebes, dauernd und optimal die vielfältigen Leistungen des Waldes (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) zum Nutzen der gegenwärtigen und künftiger Generationen zu erfüllen. Die Sicherstellung der Nachhaltigkeit ist eine der wichtigsten Aufgaben der Forsteinrichtung.

- **Dauerwald**

Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- bis kleinflächenweise erfolgt. Dauerwald benötigt für die Ausweisung ein hohes Maß an Struktur im Hinblick auf Durchmesser- und Höhenentwicklung und Baumartenmischung. Im Dauerwald erfolgt die Kennzeichnung neben dem Buchstaben des Waldentwicklungstyps mit den Ergänzungen J (Jungwuchsphase), W (Wachstumsphase), V (Verjüngungsphase) und P (Plenterwald) als Kurzbezeichnung der überwiegend vorherrschenden natürlichen Entwicklungsphase*.

- **Nutzung**

Die Forsteinrichtung unterscheidet bei der Nutzung

- a) die planmäßige Nutzung, die durch den Plan der Forsteinrichtung festgesetzt wird. Sie wird weiter unterteilt nach Vor- und Endnutzungen.
- b) die zufällige Nutzung, die durch verschiedene Schadereignisse unplanmäßig erfolgt,

- **Örtliche Prüfung**

Die Erörterung der Ergebnisse der Forsteinrichtung erfolgt anlässlich der Örtlichen Prüfung, an der die Vertreter der Körperschaft, die Vertreter der Abteilung Forsteinrichtung der Forstdirektion sowie der Forstamtsleiter und die Revierleiter des örtlichen Forstamtes teilnehmen. Im Körperschaftswald erfolgt diese Schlussabnahme der Forsteinrichtung in der Regel im Rahmen einer öffentlichen Gemeinderatsitzung mit anschließender Beschlussfassung nach § 2 der Körperschaftswaldverordnung.

- **Revierbuch**

Das Revierbuch ist die Zusammenstellung der Bestandesbeschreibungen*, geordnet nach Distrikten und Abteilungen. Es ist Teil des Forsteinrichtungswerkes.

- **Schutzwald** (⇒Waldfunktionenkarte)
Schutzwald nach § 29 Landeswaldgesetz (LWaldG) ist
 - a) Bodenschutzwald
 - b) Biotopschutzwald (⇒Waldbiotopkarte)
 - c) Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen.
 Schutzwälder werden durch die Forstbehörde ortsüblich bekannt gemacht und erfahren eine ihrer Funktion entsprechende Behandlung.
- **Standortskartierung**
Die Standortskartierung ist die flächendeckende, systematische Erfassung der natürlichen Standorte und ihrer ökologischen Beschaffenheit. Sie dient als Entscheidungshilfe für die Planung (Baumartenwahl) in der Forsteinrichtung (Standortskarte mit Standortbilanz sowie einem Erläuterungsband).
- **Summarische Planung**
Summarische Nutzungsplanungen werden insbesondere in Betrieben mit Rasterstichprobenergebnissen auf der Ebene von Waldentwicklungstypen und Behandlungstypen durchgeführt. Sie können
 - die einzelbestandsweise Nutzungsherleitung für den gesamten Betrieb oder einzelne Waldentwicklungs-/Behandlungstypen ersetzen bzw.
 - als Gesamtweiser die waldbauliche Einzelplanung überprüfen
- **Turnus**
Der Eingriffsturnus gibt die Anzahl der Eingriffe in Holznutzungen - bezogen auf den Bestand - innerhalb des Planungszeitraums an. Er dient zur Berechnung der mehrfachen Arbeitsflächen*. Der Turnus wird mit einer Stelle hinter dem Komma angegeben. Beispiel: Turnus 1,5 bedeutet, auf 50% der Fläche sollen 2 Eingriffe stattfinden
- **Verjüngungsziel**
Das Verjüngungsziel gibt Aufschluss über die angestrebte Baumartenmischung des für die nächsten 10 Jahre geplanten Verjüngungszugangs*. Verjüngungsziele werden auf standörtlicher Grundlage unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Waldfunktionenkartierung* nach betriebstechnischen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten festgelegt
- **Vorbau**
Der Vorbau ist die künstliche Vorausverjüngung eines Bestandes durch Anbau von Schattbaumarten unter dem Kronenschirm. Dadurch sollen Baumarten eingebracht werden, die aufgrund fehlender Samenbäume nicht natürlich zu verjüngen sind.
- **Vorrat**
Der Vorrat ist das stehende Holzvolumen. Er wird in Vorratsfestmetern Derbholz mit Rinde* (Vfm_D m.R.) ausgedrückt.
- **Vorratsfestmeter**
Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz* mit Rinde und für die Zuwachswerte*.
- **Waldschutzgebiete**
Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem i.d.R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt.
- **Waldfunktionenkartierung**
Die Waldfunktionenkartierung erfasst die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes flächendeckend in Waldfunktionenkarten* für alle Waldeigentumsarten und stellt damit eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die mittelfristige Planung im Forstbetrieb dar.
- **Waldbiotopkartierung**
Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekanntzumachen.

Die Ausweisung von Biotopschutzwald ist für die Forsteinrichtung bindend und wird entsprechend den jeweiligen Schutzziele bei der Planung von Bewirtschaftungsmaßnahmen berücksichtigt.

- **Waldentwicklungstyp**

Zu Waldentwicklungstypen werden Bestände mit vergleichbarem waldbaulichen Ausgangszustand und Produktionsziel zusammengefasst. Sie beschreiben die zweckmäßigsten waldbaulichen Verfahren und Techniken zur Erreichung dieses Zieles unter Beachtung der Funktionenvielfalt des Waldes. Waldentwicklungstypen sind Einheiten für Zustandserfassung, Planung, Vollzug und Kontrolle.

- **Zuwachs**

Die Forsteinrichtung unterscheidet im Wesentlichen:

- den *durchschnittlichen, jährlichen Gesamtzuwachs (dGz)*, der die nachhaltig jährlich zuwachsende und nutzbare Masse im Laufe einer bestimmten Zeit (100 Jahre (dGz₁₀₀)) und den
- *laufenden, jährlichen Zuwachs (IGz)*, der die gegenwärtige Zuwachsleistung wiedergibt.

Die Zuwachswerte werden i.d.R. in Vorratsfestmetern Derbholz mit Rinde* und je Jahr und ha angegeben (Vfm/J/ha).

