

**FE 100**  
**Sitzungsvorlage und**  
**Allgemeiner Teil**  
**zur**  
**Forsteinrichtungserneuerung**

Forstbetrieb:	<b>Gemeindewald Sontheim</b>
Forstbetriebsnummer:	<b>135 00019</b>
Forstbezirk:	<b>Heidenheim</b>
Einrichtungsstichtag:	<b>01.01.2018</b>
Einrichtungszeitraum:	<b>2018 - 2027</b>
Inventurverfahren:	<b>Schätzbetrieb</b>

***Auswertung***

Erstellt am:	<b>21.12.2017</b>
Holzbodenfläche:	<b>112,4 ha</b>
Auswertungsebene:	<b>Gesamtbetrieb</b>
Forsteinrichter:	<b>Michel Rönz</b>

## Inhaltsverzeichnis

1	Zielsetzung .....	3
2	Zusammenfassung .....	4
3	Zustand.....	6
3.1	Flächen .....	6
3.2	Baumarten .....	7
3.3	Holzvorrat .....	8
3.4	Verjüngungsvorrat unter Schirm.....	9
3.5	Ökologische Parameter .....	10
3.6	Würdigung des Zustands.....	12
4	Betriebsvollzug im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum.....	13
4.1	Vollzug Nutzung .....	13
4.2	Vollzug Jungbestandspflege / Verjüngung .....	14
4.3	Betriebsergebnisse .....	15
4.4	Würdigung des Vollzugs.....	16
5	Planung.....	17
5.1	Planung Nutzungen .....	17
5.2	Planung Verjüngungsplanung .....	18
5.3	Sonstige Planungen .....	19
5.4	Würdigung der Planung.....	20
6	Historische Daten .....	21
6.1	Übersicht über die Ergebnisse der bisherigen Forsteinrichtungen .....	21
6.2	Geschichtliche Entwicklung der Baumarten .....	22
7	Erläuterungen von Begriffen aus der Forsteinrichtung.....	24

# 1 Zielsetzung

Forsteinrichtung ist die mittelfristige naturale Betriebsplanung in Forstbetrieben. Sie umfasst die Zustandserhebung (Waldinventur), die Bewertung des naturalen Betriebsvollzugs sowie die naturale Planung für den kommenden Forsteinrichtungszeitraum. Die Forsteinrichtungserneuerung findet in öffentlichen Wäldern i.d.R. alle 10 Jahre statt.

Die Forsteinrichtungsplanung erfolgt unter Berücksichtigung der Eigentümerzielsetzung im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften sowie unter Berücksichtigung der guten forstlichen Praxis.

Die Gemeinde Sontheim legte im Vorfeld der Forsteinrichtungserneuerung die Ziele für die kommende Planungsperiode fest. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um folgende Vorgaben:

## **Ökonomie:**

- Der Forstbetrieb wird als Wirtschaftsbetrieb verstanden und soll jährlich einen möglichst hohen positiven Beitrag zum jährlichen Gemeindehaushalt erbringen.
- Nutzungsmöglichkeiten sollen offensiv ausgeschöpft werden.

## **Ökologie:**

- Die Waldfläche soll erhalten bleiben, der Holzvorrat soll steigen.
- Die Verjüngung der Hauptbaumarten soll ohne Schutz gelingen.
- Waldschutzmaßnahmen sind i.d.R. ohne chemischen Einsatz umzusetzen (Integrierter Waldschutz).
- Die Holzernte und –bringung erfolgt auf einem permanenten Rückegassensystem gemäß der Feinerschließungsrichtlinie.
- Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft werden bei Verjüngung und Pflege bevorzugt (hier unter Berücksichtigung des angestrebten langfristiges Baumartenverhältnis von Ndh 35% zu Lbh 65% zu gewährleisten).

## **Soziales:**

- Soziale Funktionen spielen nur insofern eine Rolle, als dass in den Distrikten I und II aufgrund des häufigen Auftretens des Eichenprozessionsspinners zum Schutz der Bevölkerung keine weiteren Eichenanbauten mehr geplant werden sollen.

## 2 Zusammenfassung

### Zustand

- Der Gemeindewald Sontheim ist ein von Sturm, Borkenkäfer und Eschensterben geplagter Forstbetrieb, der aufgrund von hohen Zwangsnutzungen einen geringen Vorrat von nur 272 Vfm/ha hat.

### Vollzug

- Mehr als die Hälfte der Nutzungsmassen sind infolge von Schadereignissen entstanden. Planmäßiges Wirtschaften war nahezu unmöglich.

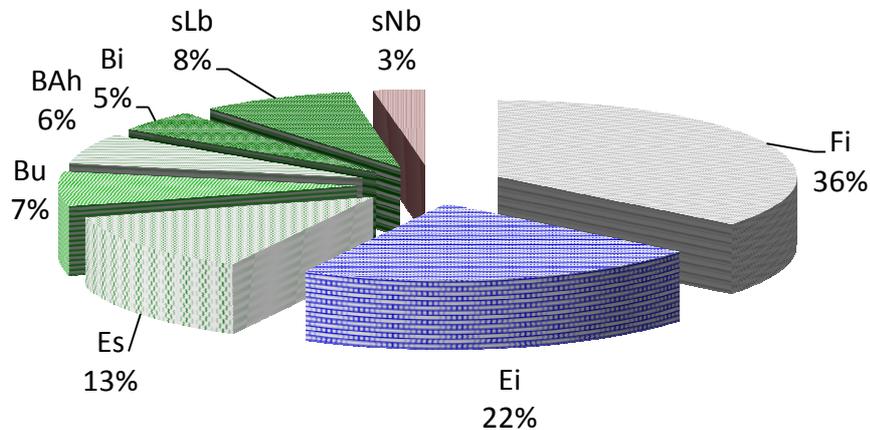
### Planung

- Die Planung strebt den Umbau der geschädigten Eschenbestände im Hardtwald in vorwiegend Eichenbestände an.
- Überall wo möglich wird die Douglasie ergänzend gepflanzt, um für die Zukunft einen Nadelholzanteil zu halten.
- Gleichzeitig sollen aber auch alle Durchforstungs- und Jungbestände planmäßig in regelmäßigen Eingriffen gepflegt werden.

## Steckbrief

Zustand	Menge	Einheit
Forstliche Betriebsfläche*	119,1	ha
davon Holzbodenfläche	112,4	ha
Anteil Extensiv an der Holzbodenfläche	1	%
Anteil Nichtwirtschaftswald an der Holzbodenfläche	0	%
Vorrat	272	Vfm/ha
Anteil Verjüngungsfläche unter Altbäumen in Beständen > 60 Jahre und im Dauerwald	14	%

### Baumartenanteile



Planung	Menge	Einheit
Hiebssatz	7,2	Efm/J/ha
	8.100	Efm
Laufender Zuwachs (IGz)	7,8	Efm/J/ha
Jungbestandspflege	20,0	ha Arbeitsfläche
Verjüngungsplanung	13,1	ha
davon Naturverjüngung	0,1	ha
davon Anbau	13,0	ha
Vorbau, Unterbau	0,0	ha

\* Holzboden- und Nichtholzbodenfläche

### 3 Zustand

#### 3.1 Flächen

##### 3.1.1 Aufgliederung der Forstlichen Betriebsflächen

Forsteinrichtungstichtag	Forstliche Betriebsfläche							
	Summe Forstliche Betriebsfläche	Holzboden					Nichtwirtschaftswald BW, WR, BK, BB*	Nichtholzboden
		Summe Holzbodenfläche	Wirtschaftswald					
			Summe Wirtschaftswald	AKI-Wald	Dauerwald			
01.01.2008	120,0	111,6	111,6	111,6	0,0	0,0	8,3	
<b>01.01.2018</b>	<b>119,1</b>	<b>112,4</b>	<b>112,4</b>	<b>112,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,8</b>	
Differenz	-0,8	+0,8	+0,8	+0,8	0,0	0,0	-1,6	

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

##### 3.1.2 Waldentwicklungstypen/Behandlungstypen nach Fläche

WET/ BHT	Hektar Holzboden												Summe WET	
	Wirtschaftswald										Nichtwirtschaftswald			
	Jpfl*	JDf*	ADf*	Vpfl*	N% <=40*	N% >40*	DW* (ohne Ext)	Ext* (AKL)	Ext* (DW)	AKL	DW	ha	Anteil	
a Bu-sLb	0		1	0		0						2	2	
e TEi	5	5	0	24								35	31	
f Fi-stab.	18	11	7	11	2	1						50	45	
h Bunt-Lb	5	5	4		3	7		1				25	22	
<b>Summe</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>8</b>		<b>1</b>				<b>112</b>	<b>100</b>	
Anteil %	25	19	11	31	5	7		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).

### 3.1.3 Standörtliche Grundlagen

Der Betrieb Sontheim gliedert sich in 3 Distrikte. Distrikt I und II befinden sich arrondiert nördlich der Ortschaft im Wuchsbezirk Lone- und Egaualb. Distrikt 3 liegt südlich der Ortschaft und befindet sich bereits im Wuchsgebiet südwestdeutsches Alpenvorland im Wuchsbezirk Donauried bei Langenau. Die Höhenlage beträgt 450 müNN (Distr. III) bis knapp 500 m üNN (Distr. I und II) bei mittleren Temperaturen von 9 – 9,5 °C und Jahresniederschlägen unter 700 mm. In den Distrikten I und II überwiegen grundfrische und wechselfeuchte Decklehme, in Distrikt III bilden frische Auen (historisch) den Boden. Der Name täuscht, denn aufgrund niedriger Grundwasserpegel neigen diese Standorte im Sommer zum Austrocknen.

## 3.2 Baumarten

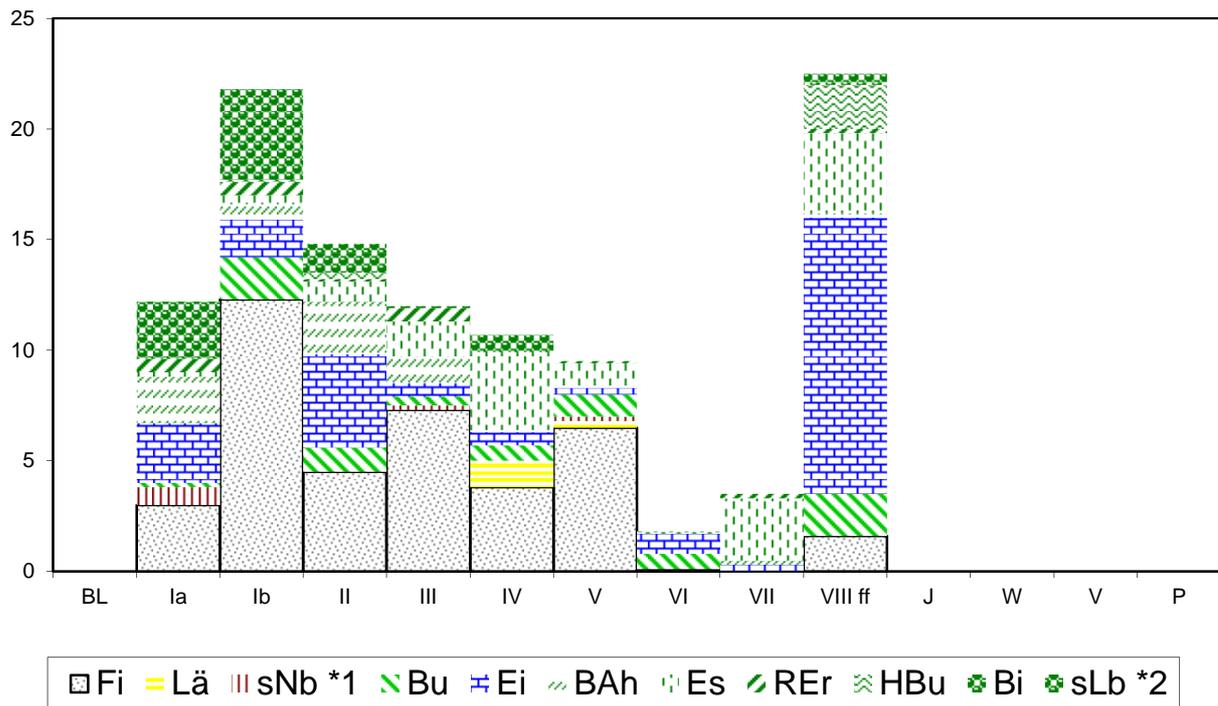
### 3.2.1 Baumarten Anteile/Zuwachs

	Baumartenfläche (% Hbfl)		dGz100 Vfm/Jahr/ha	IGz Vfm/Jahr/ha
	2018	2008		
Fichte	35	42	17,0	16,7
Lärche (unbestimmt)	1	2	9,2	8,0
Sonstiges Nadelholz *1	1	<0,5	14,2	5,9
<b>Nadelbäume</b>	<b>37</b>	<b>44</b>	<b>16,7</b>	<b>16,1</b>
Rotbuche	7	5	9,1	8,8
Eiche (unbestimmt)	21	21	8,1	6,8
Bergahorn	6	3	6,5	5,7
Gemeine Esche	12	15	5,2	4,2
Roterle	2	1	7,5	4,8
Hainbuche	2	2	7,3	6,5
Vogelbeere	1	1	8,0	8,5
Birke	4	4	7,9	7,6
Sonstiges Laubholz *2	3	2	6,8	5,0
<b>Laubbäume</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>7,3</b>	<b>6,3</b>
<b>Gesamtbetrieb</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>10,9</b>	<b>10,1</b>

\*1: Dgl, Kie, Wey, ELä

\*2: REi, SAh, FAh, As, Pa, UI, Kir, SNU, Els, WLi, Li, Rob, Wei, Lbh, StrP

### 3.2.2 Baumartenflächen nach Altersklassen und Entwicklungsphasen (in ha)



### 3.3 Holzvorrat

#### 3.3.1 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
2008	33.580	301	301	0	311	0
2018	30.600	272	272	0	345	350
Differenz	-2.980	-29	-29	--		
Differenz %	-9%	-9%	-9%	0%		

### 3.4 Verjüngungsvorrat unter Schirm

#### 3.4.1 Verjüngungsvorrat unter Schirm nach Flächen insgesamt

Bezugsfläche	2018		2008	
	ha	Anteil an der Hbfl	ha	Anteil an der Hbfl
Alterklasse >= IV und Dauerwald	7	14	4	7
Auswertungsebene	7	6	4	3

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

#### 3.4.2 Verjüngungsvorrat unter Schirm nach Baumarten ab AKL IV und DW

Baumart	Anteil am Verjüngungsvorrat in %	
	2018	2008
Fichte	53	65
Sonstiges Nadelholz	1	0
<b>Summe Nadelholz</b>	<b>54</b>	<b>65</b>
Rotbuche	11	9
Bergahorn	14	13
Spitzahorn	5	0
Gemeine Esche	4	13
Hainbuche	4	0
Vogelbeere	3	0
Birke	2	0
Strauch	1	0
Sonstiges Laubholz	1	0
<b>Summe Laubholz</b>	<b>46</b>	<b>35</b>

### 3.5 Ökologische Parameter

#### 3.5.1 Waldfunktionen

Waldfunktionen gesamt: 215 ha

Anteil an der Gesamtbetriebsfläche: 178,3 %

	Abk.	Insgesamt ha	Durch Gesetz / Verordnung förmlich festgelegt ha
Wasser- und Quellschutzgebiete	W	119	119
Bodenschutz	B	0	0
Klimaschutz	K	0	
Immissionsschutz	I	<0,5	0
Sichtschutz	S	0	0
Erholungswald Stufe 1	E1	0	0
Erholungswald Stufe 2	E2	53	****
Naturschutzgebiet / Naturdenkmal	NSG / ND	0 / 2	0 / 2
Landschaftsschutzgebiet	LSG	41	41
Naturpark	NP	0	0
Bannwald	BW	0	0
Schonwald	SW	0	0

#### 3.5.2 Leitbiotoptypen nach Waldbiotopkartierung

Gesamtbiotopfläche: 8 ha

Anteil an Gesamtbetriebsfläche: 6,9 %

Anzahl der Biotope: 10

	Anteil an Gesamt- Biotopfläche in %	Fläche in ha
Seltene, naturnahe Waldgesellschaft	35,1	3
Trockenbiotop	24,2	2
Moorbereich / Feuchtbiotop	0,6	<0,5
Stillgewässer mit Verlandungsbereich	0,2	<0,5
Strukturreiche Waldbestände	38,0	3
Naturgebilde	1,8	<0,5

### 3.5.3 Natura 2000

#### Übersicht

	Anteil an Gesamtbetriebsfläche in %	Fläche in ha
VSG-Fläche insgesamt:	32,5	39
FFH-Fläche insgesamt:	0,0	0
Lebensraumtypen insgesamt:	0,0	0
Lebensstätten insgesamt:	440,2	530

#### Lebensraumtypen

	Anteil an Gesamt-LRT-Fläche in %	Fläche in ha
--	----------------------------------	--------------

#### Arten / Lebensstätten

	Anteil an Lebensstätten-Fläche in %	Fläche in ha
Baumfalke	7,2	38
Bekassine	0,3	1
Grauammer	7,2	38
Grauspecht	6,3	33
Großer Brachvogel	0,3	1
Hohltaube	3,7	19
Kiebitz	7,2	38
Kornweihe	7,2	38
Mittelspecht	3,7	19
Neuntöter	7,2	38
Rotmilan	7,2	38
Schwarzspecht	6,3	33
Wachtel	7,2	38
Wanderfalke	7,2	38
Weißstorch	7,2	38
Wespenbussard	7,2	38
Wiesenschafstelze	7,2	38
Wiesenweihe	0,3	1

### 3.6 Würdigung des Zustands

#### Fläche / WET / DW / Altersklassenaufbau

- Die Forstliche Betriebsfläche der Gemeinde Sontheim umfasst rd. 119 ha und hat sich im Vergleich zur Forsteinrichtungserneuerung (FEE) 2008 kaum verändert. Rd. 7 ha davon sind Nischtholzboden.
- Im Rahmen der FEE 2018 wurden 4 Waldentwicklungstypen (WET) ausgeschieden. Die bedeutendsten sind der WET f (Fichtenmischwald) mit 45% der Waldfläche, der WET e (Eichenmischwald) mit 31% der Waldfläche sowie der WET h (Buntlaubbaum – Mischwald). Unter dem WET e sind alle Bestände mit führender Baumart Eiche mit mehr oder weniger großen Mischungsanteilen von anderen Laubbäumen aber auch Nadelbäumen zusammengefasst. Der WET f wurde für alle Fichtenrein- und –mischbestände verwendet. Im WET h finden sich alle Bestände aus Buntlaubbaumarten wieder, hier in der Regel Bergahorn und Esche.
- Der Altersklassenaufbau stellt einen typischen Aufbaubetrieb mit einer linksschiefen Verteilung dar. Lediglich in der Akl. VII+ gibt es noch einen deutlichen Überhang aus alten Eichenbeständen.
- Der hohe Anteil zufälliger Nutzungen im letzten Jahrzehnt ist verantwortlich für den Überhang in der ersten Akl.
- Betroffen sind einerseits die Eschenbestände im Distr. III, die dem verbreiteten Eschentriebsterben zum Opfer fallen, aber auch Fichtenbestände, die von Borkenkäferkalamitäten heimgesucht werden. Der überwiegende Teil zufälliger Nutzungen entstand jedoch durch einen Gewittersturm im Jahre 2012.
- In einer Höhenlage von 450 m üNN (Distr. III) bis knapp 500 m üNN (Distr. I und II) bei mittleren Temperaturen von 9 – 9,5 °C und Jahresniederschlägen unter 700 mm sind Fichtenbestände geschwächt und die Populationsdynamik der Borkenkäfer begünstigt. Daran können auch die in den Distrikten I und II vorkommenden Böden mit guter Wasserhaltefähigkeit (grundfrischer Decklehm, wechselfeuchter Decklehm und mäßig frischer Feinlehm) wenig ändern.

#### Vorrat

- Der Holzvorrat im Betrieb liegt bei 272 Vfm/ha und liegt im kreisweiten Vergleich im unteren Bereich. Als Folge der Kalamitäten hat er in den vergangenen 10 Jahren abgenommen.

#### Baumarten / Verjüngungsvorrat / Verbiss

- Entsprechend der o.g. Entwicklungen haben die Flächenanteile der Fichte und der Esche abgenommen und das Baumartenverhältnis hat sich zugunsten der Laubbäume verschoben. Der Blick in die Baumartenverteilung der Akl. I zeigt den Trend hin zum langfristig angestrebten Baumartenverhältnis.
- Der Verjüngungsvorrat unter Schirm zeigt zwar ein anderes Verhältnis, bewegt sich jedoch mit 14% der Fläche ab Akl. IV auf sehr niedrigem Niveau und lässt somit die Waldverjüngung aus Naturverjüngung nur zu geringen Teilen zu.
- Das Forstliche Gutachten zum Rehwildabschuss aus dem Jahr 2015 kommt zu dem Ergebnis, dass sich die im Verjüngungsvorrat vorkommenden Baumarten im Jagdbezirk Sontheim Süd (Distr. III) lokal nicht ohne Schutzmaßnahmen verjüngen lassen. Neben der jaglichen Situation spielt aber auch die Verunkrautung der Flächen dahingehend eine Rolle. Die schlechte Verjüngungssituation ist vor allem deshalb besonders unbefriedigend, da gerade im Hartwald aufgrund des Ausfalls der Eschenbestände dringend eine neue Waldgeneration benötigt wird. Insofern müssen alle jagdlichen Mittel ausgeschöpft werden, um die Situation zu verbessern und damit hohe Kosten für Kulturen vermeiden zu können.

## 4 Betriebsvollzug im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum

Vollzugszeitraum 2008 bis 2017

### 4.1 Vollzug Nutzung

#### 4.1.1 Vollzug Nutzung nach Nutzungstypen

	Vornutzung		Haupt-/ DW-Nutzung		Gesamtnutzung	
	ha AFL* <sup>1</sup>	Efm	ha AFL	Efm	Efm	Efm/J/ha
Plan* <sup>2</sup>	65	3.050	35	4.950	8.000	7,1
Vollzug* <sup>3</sup>	61	6.156	30	4.689	10.845	9,6
Differenz absolut	-4	+3.106	-5	-261	+2.845	2,5
Vollzug in % Plan	94	202	86	95	136	136

\*<sup>1</sup> ohne Jpfl.-Fläche

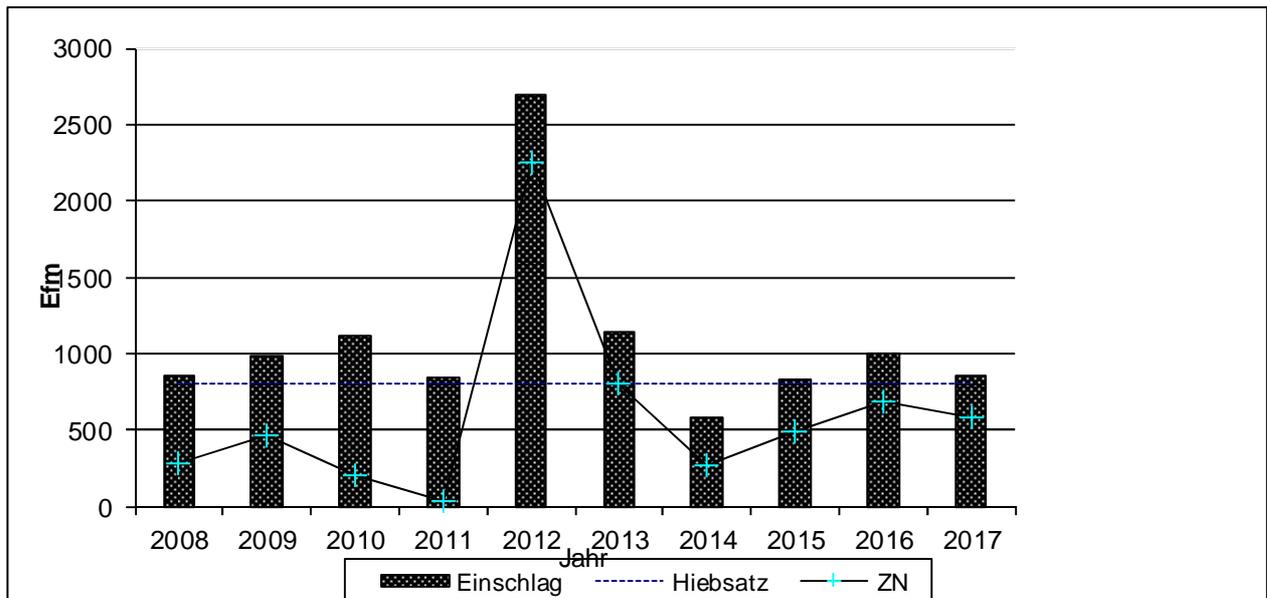
\*<sup>2</sup> Planzeitraum 10 Jahre

\*<sup>3</sup> Vollzugszeitraum ist gesamter abgelaufener Forsteinrichtungszeitraum

#### 4.1.2 Vollzug Nutzung: planmäßige und zufällige Ergebnisse

	Efm	Anteil in % Betrieb
<b>Planmäßige Hiebe</b>	<b>4.816</b>	<b>44</b>
<b>Zufällige Nutzung</b>	<b>6.060</b>	<b>56</b>
Sturm	3.396	31
Schnee, Duft, Eisbruch	6	0
Insekten	1.728	16
Dürre, Pilze, Sonstige	930	9
<b>Summe</b>	<b>10.876</b>	<b>100</b>

### 4.1.3 Vollzug Nutzung nach Jahren



## 4.2 Vollzug Jungbestandspflege / Verjüngung

	Verjüngungs- zugang ha	Anbau ha	Vorbau ha	Jungbestands- pflege*1 ha	Ästung Stück
Plan*2	8,0	6,4	0,0	31,5	0
Vollzug*3	15,3	5,9	0,0	28,9	31
Differenz absolut	+ 7,3	- 0,5	0,0	5,5	31
Vollzug in % Plan	191	92		117	

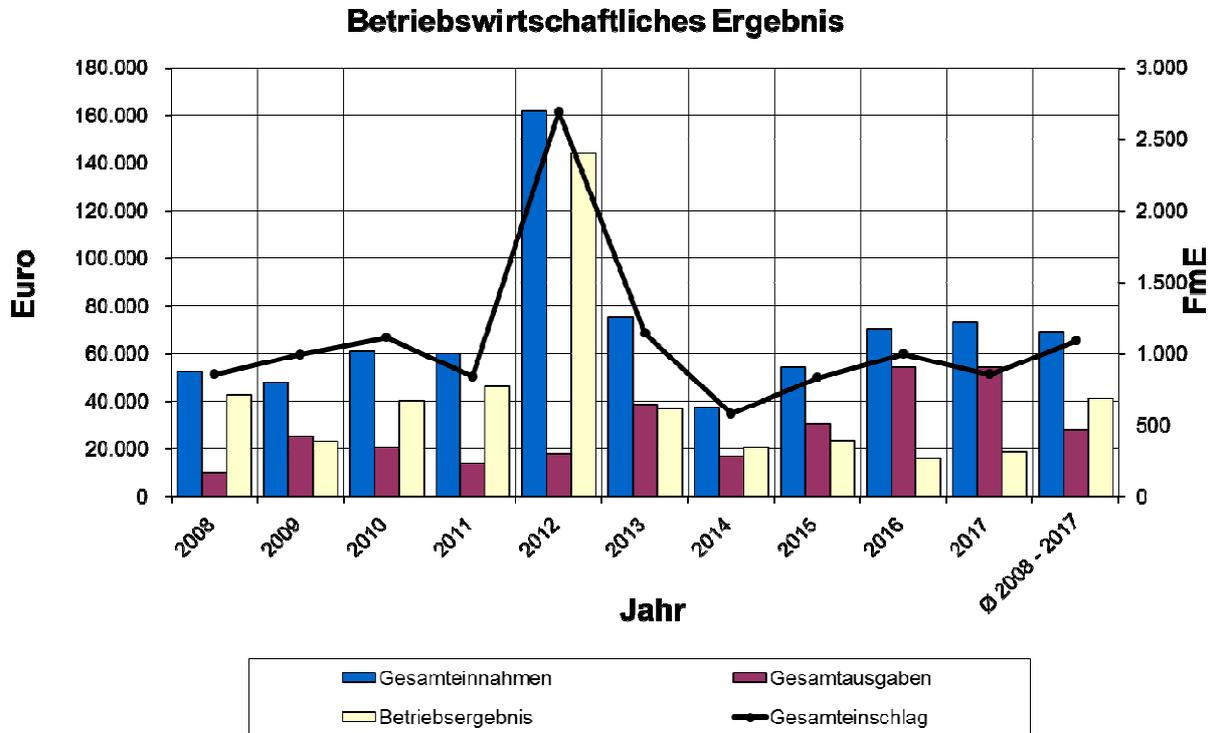
\*1 Arbeitsfläche

\*2 Planungszeitraum 10 Jahre

\*3 Vollzugszeitraum ist gesamter abgelaufener FE-Zeitraum

### 4.3 Betriebsergebnisse

#### 4.3.1 Betriebswirtschaftliches Ergebnis nach Jahren



#### 4.3.2 Betriebswirtschaftliches Ergebnis tabellarisch

**Übersicht betriebswirtschaftliche Ergebnisse zur Forsteinrichtungserneuerung im Forstbetrieb: Gemeindewald Sontheim**

Untere Forstbehörde	135	Heidenheim	Erstes FWJ	2008	Forsteinrichtungszeitraum: 2008 bis 2017										
Betrieb	19	Gemeindewald Sontheim	letztes FWJ	2017											
															Ø 2008 - 2017
FWJ					2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Ø 2008 - 2017
Holzbodenfläche	haH	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
Gesamtschlag	FmE	854	991	1.110	838	2.689	1.139	575	831	994	853	1.087			1.087
Gesamtschlag	FmE/haH	7,6	8,8	9,8	7,4	23,8	10,1	5,1	7,4	8,8	7,5	9,6			9,6
Gesamteinnahmen	€	52.401	47.985	60.993	59.861	161.794	75.064	37.397	54.196	70.081	72.932	69.270			69.270
Gesamtausgaben	€	9.948	24.915	20.779	13.689	17.795	38.504	16.737	30.682	54.246	54.167	28.146			28.146
Betriebsergebnis	€	42.453	23.070	40.214	46.172	143.999	36.560	20.660	23.513	15.835	18.765	41.124			41.124
Betriebsergebnis	€/haH	376	204	356	409	1.274	324	183	208	140	166	364			364
Betriebsergebnis	€/FmE	50	23	36	55	54	32	36	28	16	22	38			38

## 4.4 Würdigung des Vollzugs

### Nutzung

- Der geplante Hiebssatz von 8.000 Efm wurde mit 136% deutlich übererfüllt. Der ZN Anteil im Betrieb liegt bei erschreckenden 56% der Gesamthiebssmasse. Eine wesentliche Komponente der zufälligen Nutzungen stellt der Gewittersturm im Jahre 2012 dar, der für ein knappes Drittel der gesamten Nutzungsmassen verantwortlich ist. Mit 16% liegt aber auch der Anteil ZN durch Borkenkäfer auf vergleichsweise hohem Niveau. Bedauerlicherweise wird die Situation durch das Eschentriebsterben im Distr. III noch verschärft (hier z.T. verbucht unter Pilze), so dass planmäßiges Wirtschaften nahezu unmöglich war.

### Jungbestandspflege/Ästung

- Dass die Jungbestandspflegefläche trotz fast doppeltem Verjüngungszugang im letzten Jahrzehnt noch unter Plan liegt kann nur daran liegen, dass der Betrieb so geringe Verjüngungsvorräte aufweist und statt Jungbeständen eher Blößen entstanden sind. Diese schlagen aktuell mit fast 6 ha zu Buche und sind typisch für solche ZN geplagten Betriebe.

### Verjüngung

- Die Waldverjüngung des Betriebs gestaltet sich aufgrund der genannten Umstände (ungeplante Verjüngungszugänge und geringe Verjüngungsvorräte) äußerst schwierig. Pflanzungen wurden zwar nahezu im geplanten Umfang vorgenommen, reichen aber noch nicht aus um die Flächen in ausreichende Bestockung zu bringen.

### Betriebsergebnis

- Das durchschnittliche finanzielle Ergebnis war mit 364 €/ha Holzboden sehr gut, was bei einem erhöhten Einschlag nicht verwunderlich ist. Durch die große Menge an zufälliger Nutzungen und dem damit einhergehenden Vorratsabbau ist dem Betrieb jedoch auch Substanz verloren gegangen. Dies wird sich auf zukünftige Nutzungsmöglichkeiten auswirken.

## 5 Planung

### 5.1 Planung Nutzungen

#### 5.1.1 Planung Hiebssatz/Weiser

	Einheit	AKL-Wald	Gesamtbetrieb 2018	Wirtschaftswald 2018	Gesamtbetrieb 2008
Hiebssatz	Efm/J/ha	7,2	<b>7,2</b>	7,2	7,2
	Efm	8.100	<b>8.100</b>	8.100	7.992
dGz 100	Efm/J/ha	8,4	<b>8,4</b>	8,4	6,9
IGz	Efm/J/ha	7,8	<b>7,8</b>	7,8	5,9
Vorrat / haH	Vfm/ha	272	<b>272</b>	272	301

#### 5.1.2 Planung Hiebssatz nach Nutzungstypen

	Vornutzung		Hauptnutzung		Dauerwaldnutzung		Gesamtbetrieb	
	ha	Efm/ha	ha	Efm/ha	ha	Efm/ha	ha	Efm/ha
Bestandesfläche *	34	63	50	118	0	0	84	97
Arbeitsfläche *	49	44	60	97	0	0	109	75
Turnus	1,4		1,2		0,0		1,3	
<b>Gesamtmenge</b>	2.252 Efm (incl. Jpfl.-Masse) 28%		5.871 Efm 72%		0 Efm 0%		8.123 Efm 100 %	

\* ohne Jpfl.-Fläche

#### 5.1.3 Planung Vordringliche Hiebsmaßnahmen

<b>Fläche *</b>	38 ha	34% d. Fläche
<b>Menge</b>	3.189 Efm	---

\* Bestandesfläche (für alle Nutzungstypen)

### 5.1.4 Planung Nutzungsansätze nach WET / BHT

WET / BHT		Jpfl	JDf	ADf	Vpfl	N% ≤40	N% >40	DW (ohne ext.)	Extensiv (insges.)	Summe WET
a Bu-sLb	Efm/ha			110	60		200			93
	Efm			127	15		20			162
e TEi	Efm/ha	3	43	50	58					47
	Efm	16	225	20	1.400					1.661
f Fi-stab.	Efm/ha	4	44	102	100	150	575			68
	Efm	72	501	692	1.091	291	761			3.409
h Bunt-Lb	Efm/ha		52	77		210	236			115
	Efm		260	339		723	1.569			2.891
<b>Summe</b>	<b>Efm/ha</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>92</b>	<b>71</b>	<b>188</b>	<b>291</b>			<b>72</b>
	<b>Efm</b>	<b>88</b>	<b>986</b>	<b>1.178</b>	<b>2.506</b>	<b>1.014</b>	<b>2.350</b>			<b>8.123</b>

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

## 5.2 Planung Verjüngungsplanung

### 5.2.1 Planung Verjüngungsmassnahmen

Planung Verjüngungsmaßnahmen*			Anbau*	Vorbau	Saat	Unterbau	Zäunung
insgesamt	davon Blöße	Anteil Nvj		<u>davon DW</u>	<u>davon DW</u>		
ha	ha	%	ha	ha	ha	ha	ha
13,1	5,7	1	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				<u>0,0</u>	<u>0,0</u>		

\* wird nur im AKL-Wald geplant

### 5.2.2 Planung Verjüngungsziele des AKI-Waldes nach WET/ Baumarten

WET / Baumart	Summe ha	SEi ha	Dgl ha	SNu ha	BAh ha	Els ha	Kir ha	sBA *	sBA * ha
a Bu-sLb	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
e TEi	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
f Fi-stab.	4,3	0,1	2,5	0,0	0,6	0,5	0,1	0,4	0,4
h Bunt-Lb	8,1	3,5	1,0	2,7	0,1	0,0	0,3	0,7	0,7
Verjüngungsziel insgesamt (ha)	13,1	4,2	3,5	2,7	0,7	0,5	0,4	1,2	1,2
(%)	100%	32%	27%	20%	5%	4%	3%	9%	9%
Pflanzfläche aus Anbau									
Anbaufläche insges. (ha)	13,0	4,3	3,8	2,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,7
Anteil am Verjüngungsziel (%)	99%	102%	108%	101%	83%	100%	137%	56%	56%

\* sBA: Fi, WLi, ELä, Bu, REr, Kie, Vb

### 5.3 Sonstige Planungen

	Jungbestandspflege		Ästung Stufe 1-3 Stck	Wegebau	
	AKI-Wald ha	DW / unter Schirm / geplanter VZ ha		Fahrwege lfm	Maschinen- wege lfm
Bestandesfläche	28,5	****	0		
Arbeitsfläche	16,6	3,4			
Vordringlich	1,0				
Turnus	0,6				

## 5.4 Würdigung der Planung

### Hiebssatz

- Der Hiebssatz ergibt sich aus der Summe aller einzelbestandsweisen Planungen im Rahmen der Waldbegänge und beläuft sich auf 8.100 Efm im Jahrzehnt. Im Vergleich zur FEE 2008 bleibt er somit nahezu konstant und bewegt sich nur leicht unterhalb des Zuwachses. Dem Ziel des Eigentümers, Vorrat aufzubauen wird somit entsprochen. Ein zügigerer Vorratsaufbau ist aufgrund von Zwangsnutzungen in absterbenden Eschenbeständen und bereits aufgerissenen Fichtenbeständen nicht realisierbar.
- Allein die Zwangsnutzungen in den Eschenbeständen belaufen sich bereits auf rd. 2.100 Efm.

### Verjüngung

- Nahezu der gesamte entstehende Verjüngungszugang (13 ha) muss aufgrund fehlender Verjüngung (u.a. aufgrund starken Verbissdrucks) aus Pflanzung entstehen.
- Rd.  $\frac{1}{4}$  der Pflanzungen beziehen sich auf die Baumart Douglasie, um auch langfristig (stabile) Nadelholzanteile halten zu können. Der Anbau von Fichte wurde konsequenterweise nicht geplant.
- Des Weiteren wurde insbesondere verstärkt Eiche und Schwarznuss geplant (ausschließlich im Distr. III), um die Flächen nach Ernte der abgängigen Eschenbestände wieder in Bestockung zu bringen. Die Schwarznuss wurde gewählt, um das Risiko für die Zukunft durch Baumartenvielfalt zu streuen. Weitere wirtschaftlich sinnvolle Baumarten auf historischen Aueböden wie sie im Distrikt 3 vorkommen, sind derzeit nicht bekannt. Da der Bergahorn sich an mehreren Orten natürlich verjüngt, wurde auf seine Pflanzung verzichtet.

### Bestandespflege

- In Teilen der Jungbestände ist eine Jungbestandespflege geplant. Diese bezieht sich in Fichtenbeständen auf Stammzahlreduktion. In Mischbeständen ist zudem Mischwuchsregulierung gemeint. In Eichenbeständen ist insbesondere die Förderung der Eiche gegenüber wuchsüberlegener Mischbaumarten und Sträucher gemeint.
- Trotz eines angestrebten Vorratsaufbaus ist es notwendig, die Bestandespflege in den Vornutzungen fortzusetzen. Mit einem Turnus von 1,4 sind alle Bestände mindestens einmal, teils auch zweimal für die Durchforstung geplant.

### Betriebswirtschaftlicher Ausblick und Risiken

- Die betriebswirtschaftliche Situation im Gemeindewald Sontheim ist ungünstig. Mit einem Hiebssatz von 7,2 Efm / ha / Jahr liegen die Nutzungsmöglichkeiten zwar im mittleren Bereich, die anfallenden Sortimente, insbesondere aus den Eschenbeständen, sowie aus den Vornutzungen im Laubholz, werden jedoch von geringer Qualität und somit schlecht bezahlt sein. Demgegenüber stehen außerdem noch hohe Investitionen in die Bestandesbegründung, die zu nahezu 100% durch Pflanzung erfolgt. Vor allem Eichenkulturen verursachen hohe Kosten, die aber immerhin zum Teil durch Fördergelder kompensiert werden können.
- Wie schon in den vergangenen Jahren wird das Risiko von kalamitätsbedingten Nutzungen im Gemeindewald Sontheim anhaltend hoch bleiben. Dies erfordert die konsequente Umsetzung der sauberen Waldwirtschaft.
- Planmäßiger Betriebsvollzug kann nur insofern erwartet werden, als dass die Umbauten der geschädigten Eschenbestände zukünftig weitestgehend planmäßig erfolgen. Das Kalamitätsrisiko in Fichtenbeständen bleibt weiter bestehen.

## 6 Historische Daten

### 6.1 Übersicht über die Ergebnisse der bisherigen Forsteinrichtungen

Jahr	Holzboden ha	Produktions zeitraum Jahre	Holzvorrat VFm <sub>D</sub> o. VFm <sub>B</sub> je Hektar			Hiebssatz für den 10 jährigen FE-Zeitraum			Gesamt- hiebs- satz Efm/J/ha	Wirkliche Hiebssmenge im FE-Zeitraum			Gesamt- nutzung je Jahr und ha Efm o.R.	Anzahl der Zuwachs jahre Jahre	Bemer- kungen TaxatorIn
			Vfm	Vfm/ha	Vfm/J/ha	Vornutzun- g incl. Jpfl Efm	Haupt- / DW- Nutzung Efm	Gesamt-nutzung Efm		Vornutzun- g incl. Jpfl Efm	Haupt- / DW- Nutzung Efm	Gesamt-nutzung Efm			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1968	113,4	107	36.831	325	7,7	3.500	2.500	6.000	5,3	3.489	4.309	7.798	6,9	10	
1978	109,8	121	40.054	365	8,8	4.700	1.900	6.600	6	4.877	1.606	6.483	5,9	10	
1988	110,6	134	46.067	417	9,2	5.100	6.500	11.600	10,5	5.580	6.516	12.096	10,9	10	
1998	111,3	128	49.079	441	9	4.500	6.400	10.900	9,8	4.152	12.632	16.784	16,8	9	73 % ZN
2008	111,6	123	33.580	301	6,9	3.200	4.800	8.000	7,2	6.160	4.730	10.890	9,7	10	56 % ZN
2018	112,4	116	30.600	275	8,4	2.250	5.850	8.100	7,2						

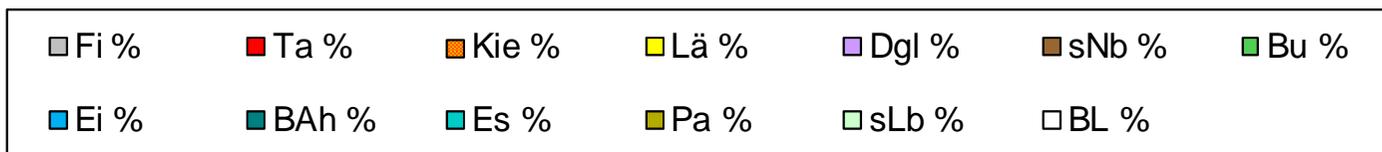
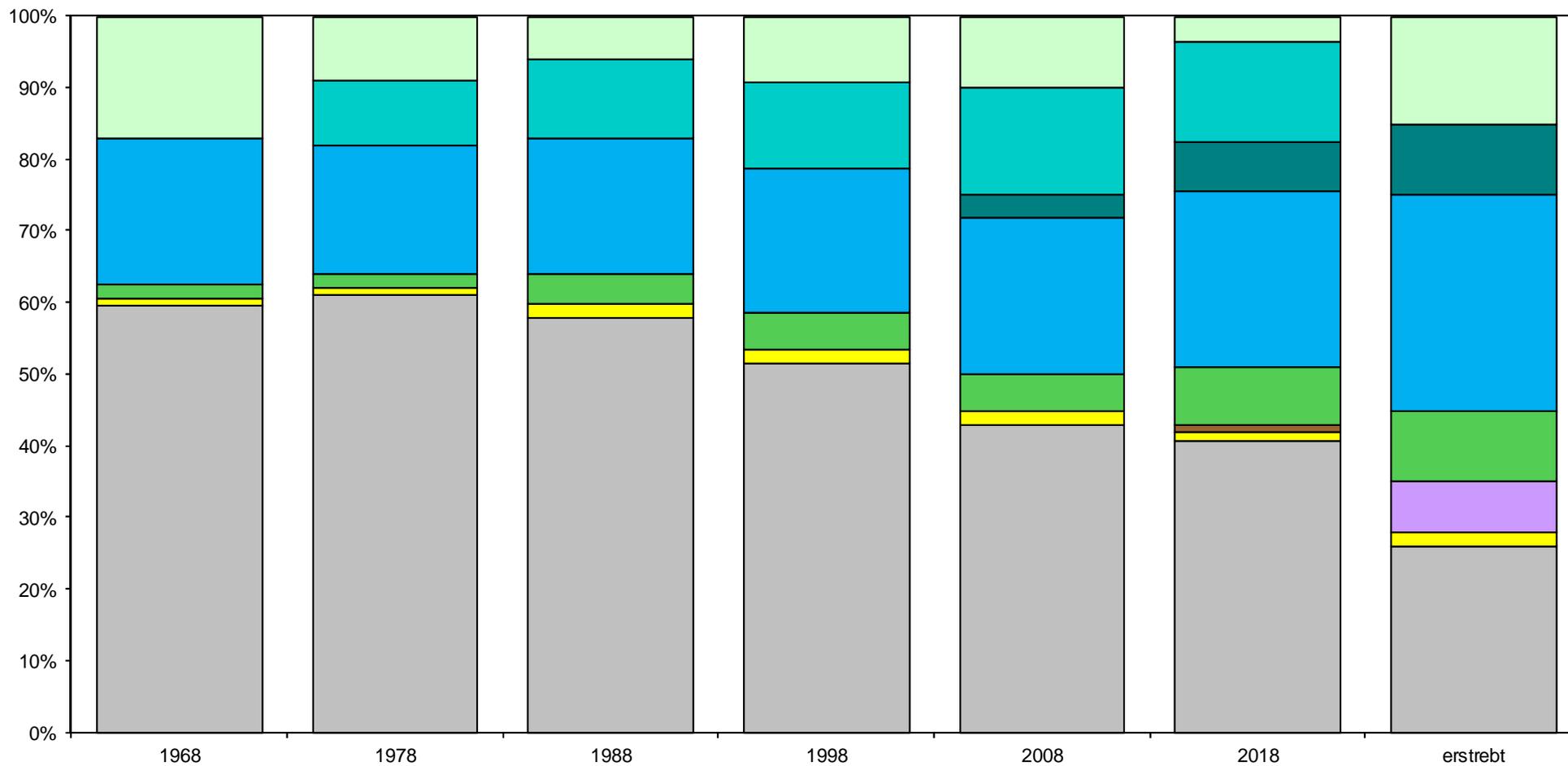
## 6.2 Geschichtliche Entwicklung der Baumarten\* Differenzen zu 100% sind rundungsbedingt

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

### mittlerer dGz100 und Mischungsverhältnis im Jahre

Baumart	Einheit	1968	1978	1988	1998	2008	2018	erstrebt
Fi	Vfm/J/ha	0	11,7	11,8	12,4	12,4	17	0
	%	59	61	58	51	43	35	26
Ta	Vfm/J/ha							
	%	0	0	0	0	0	0	0
Kie	Vfm/J/ha							
	%	0	0	0	0	0	0	0
Lä	Vfm/J/ha	0	9,6	7,9	8,6	7,8	9,2	0
	%	1	1	2	2	2	1	2
Dgl	Vfm/J/ha							0
	%	0	0	0	0	0	0	7
sNb	Vfm/J/ha						14,2	
	%	0	0	0	0	0	1	0
Bu	Vfm/J/ha	0	5	6	6,1	7,1	9,1	0
	%	2	2	4	5	5	7	10
Ei	Vfm/J/ha	0	3,6	5	5,1	5,4	8,1	0
	%	20	18	19	20	22	21	30
BAh	Vfm/J/ha					6,5	6,5	0
	%	0	0	0	0	3	6	10
Es	Vfm/J/ha		5,1	5,9	5,9	6,7	5,2	0
	%	0	9	11	12	15	12	0
Pa	Vfm/J/ha							
	%	0	0	0	0	0	0	0
sLb	Vfm/J/ha	0	0	5,1	5,4	5,9	6,8	0
	%	17	9	6	9	10	3	15
BL	Vfm/J/ha							
	%	0	0	0	0	0	0	0

### Geschichtliche Entwicklung der Baumartenmischung



## 7 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 (Waldrefugien) 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 (a<sup>1</sup>, b<sup>3</sup> ...).

- **Bonität**

Die Bonität ist der Maßstab für die Zuwachsleistung\* einer Baumart. Sie wird als dGz<sub>100</sub> 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 Altholz Kronendach 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 Holzerzeugung 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 Durchmesserverteilung, 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<sub>D</sub> 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 Schutzzielen 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 ( $dGz_{100}$ )) 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).