



# Schlussbesprechung zur Forstbetriebsplanung Stadtwald Reichelsheim

20. November 2024



- 1 Ziele des Waldbesitzers
- 2 Übersicht über Flächen, Standort & Baumarten
- 3 Inventur
- 4 Waldfunktionen
- 5 Bewertung der vergangenen FE-Periode
- 6 Planung
- 7 Finanzplanung





## Vgl. Zielvereinbarung vom 23.01.2024:

(1) ziemlich unwichtig ↔ außerordentlich wichtig (5)  
bitte ankreuzen

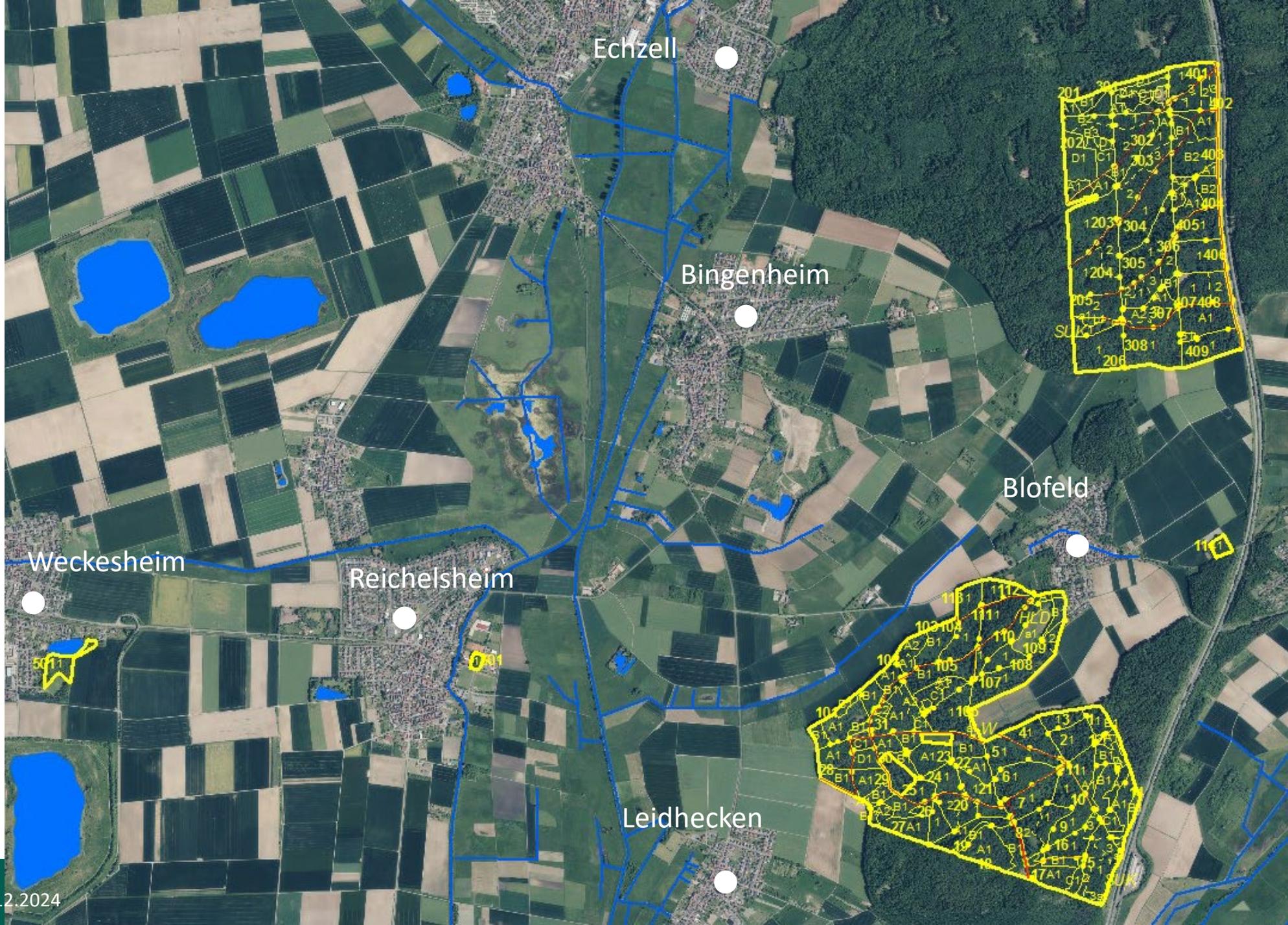
- |   |                          |                          |                                     |                                     |                                     |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| • Schutzfunktionen, insbes. Arten- und Biotopschutz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Erholungsfunktion                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| • Holzproduktion                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| • Finanzieller Nutzen                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| • Beibehalten eigene Arbeitskräfte                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

Die Schutz- und Erholungsfunktionen haben im Konfliktfall Vorrang vor der Holzproduktion und dem finanziellen Nutzen für den Waldbesitzer. Die Erzielung eines ausgeglichenen Betriebsergebnisses wird erwartet.



- Bewirtschaftung durch das Forstamt Nidda, Revier Echzell
- Zwei größere Waldkomplexe, vereinzelt Klein- und Splitterflächen
- Betrieb sehr gut arrondiert & gut bewirtschaftbar
- 8% „Wald außer regelmäßigen Betrieb“
  - Splitterflächen und schwach wasserversorgte Grenzstandorte

Flächenübersicht			
Bezeichnung	Abkürzung	Fläche	Anteil an der Betriebsfläche
<b>Betriebsfläche</b>	BF	<b>319,7 ha</b>	<b>100%</b>
<b>Baumbestandsflächen</b>	BBF	<b>308,9 ha</b>	<b>97%</b>
Wald im regelmäßigen Betrieb	WirB	283,9 ha	89%
Wald im außer regelmäßigen Betrieb	WarB	25,0 ha	8%
<b>Nebenflächen</b>	NF	<b>4,4 ha</b>	<b>1%</b>
<b>Wege</b>	Wege	<b>6,4 ha</b>	<b>2%</b>



# Forstlicher Standort



## Geologie:

- Basalt (88%)
- Hochflutlehme (11%)
- Löss (<1%)
- Basalt teilweise durch eiszeitlichen Löß überlagert

## Wuchszone:

- Buchen-Mischwald-Zone, subkontinental
- Eichen-Zone, subkontinental

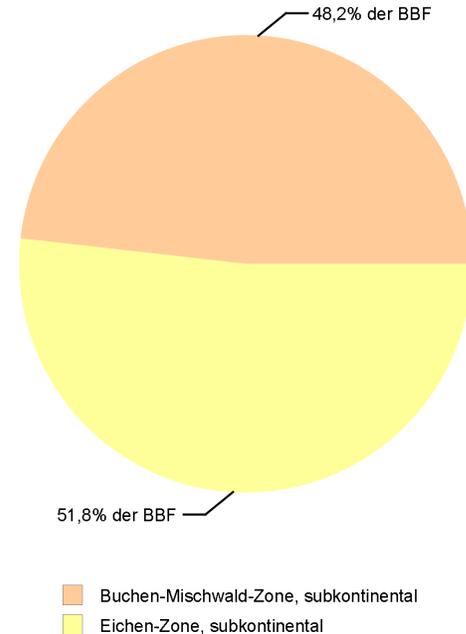
## Geländewasserhaushalt:

- Frisch (34%)
- Betont frisch (25%)
- Mäßig frisch (25%)
- Mäßig trocken (10%)
- wechselfeucht (5%) Risikostandorte!

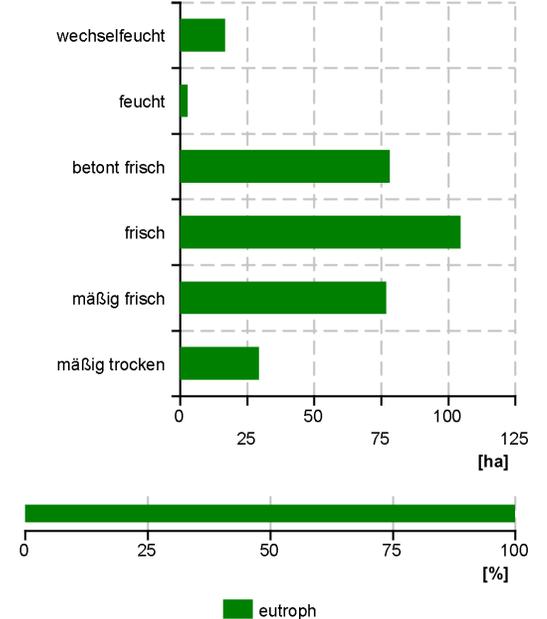
## Nährstoffversorgung:

- 100% gut bis sehr gut („eutroph“)

## Wuchszonen und Klimafeuchte



## Geländewasserhaushalt und Trophie



## Wuchsgebiet und Wuchsbezirk der BBF

Wuchsgebiet	Wuchsbezirk	Fläche	Anteil
3 Wetterau u. Gießener Becken	27 Wetterau und angrenzendes Hügelland	2,8 ha	1%
6 Vogelsberg u. östl. angrenz. Sandsteingebiete	43 Südwestl. Vogelsberg	306,1 ha	99%
		<b>308,9 ha</b>	<b>100%</b>

## Geologisches Substrat der BBF

Substrat	Fläche
Hochflutlehm*	2,8 ha
Löss	35,3 ha
Basalt	270,8 ha
	<b>308,9 ha</b>

# Standortswasserbilanz 2041-2070



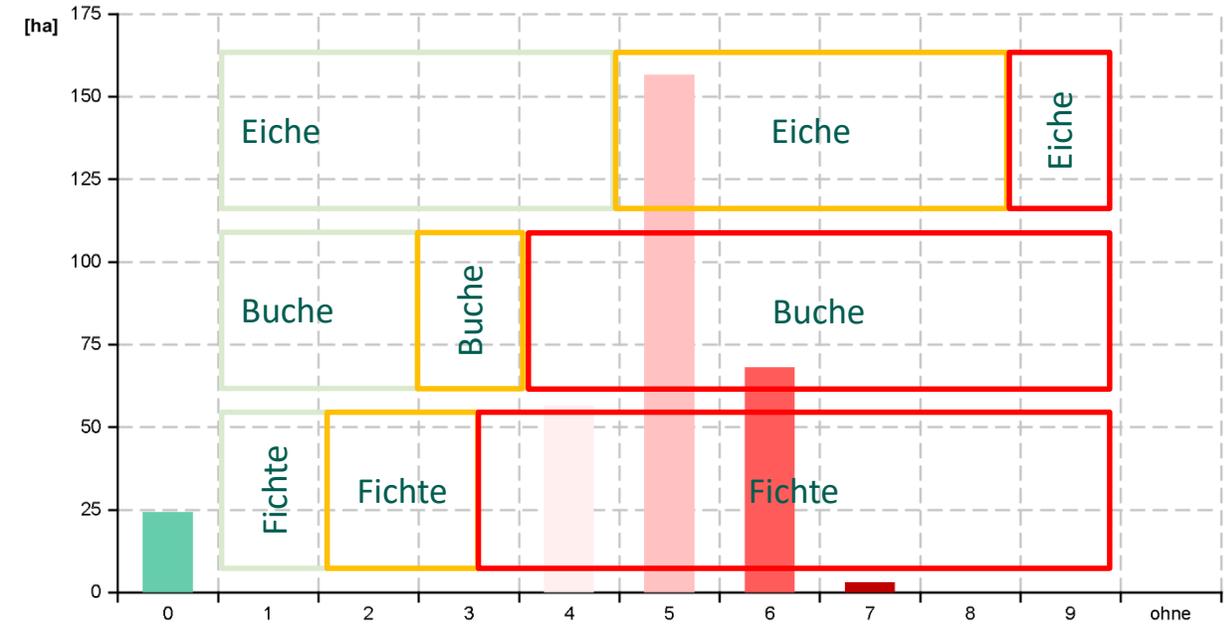
## Was ist die Standortswasserbilanz (SWB)?

Klimatische Wasserbilanz + nutzbare Wasserspeicherkapazität des Bodens



Trockenstressrisiko	Fichte	Buche	Eiche/Douglasie	Kiefer
gering	> 0 mm	> -50 mm	> -150 mm	> -200 mm
mittel	0 bis -80 mm	-50 bis -100 mm	-150 bis -350 mm	-200 bis -450 mm
hoch	< -80 mm	< -100 mm	< -350 mm	< -450 mm

Trockenstressrisiko	FICHTE	BUCHE	EICHE/DGL	KIEFER
HOCH	294,3 ha	294,3 ha	0 ha	0 ha
MITTEL	0 ha	0 ha	236,4 ha	72,4 ha
GERING	0 ha	0 ha	57,9 ha	221,9 ha



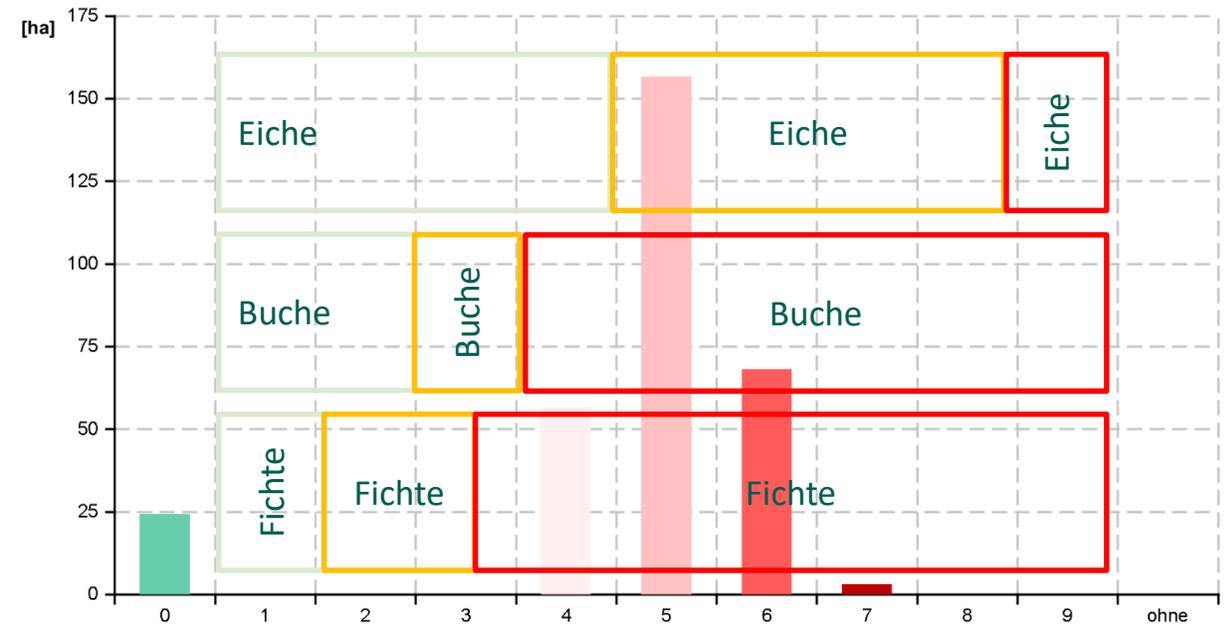
Revier	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ohne
hydro-morph	> 0 mm	0 bis -50 mm	-50 bis -100 mm	-100 bis -150 mm	-150 bis -200 mm	-200 bis -250 mm	-250 bis -300 mm	-300 bis -350 mm	< -350 mm		
Rev 265	24,2			56,4	156,7	68,1	3,0				0,0
<b>Summe</b>	<b>24,2</b>			<b>56,4</b>	<b>156,7</b>	<b>68,1</b>	<b>3,0</b>				<b>0,0</b>

# Standortswasserbilanz 2041-2070 - Zwischenfazit



## Was bedeutet die Standortswasserbilanz für den Betrieb konkret?

- Künftig hohes Anbaurisiko für Fichte und Buche
- Fichte und Buche nicht mehr als führende Baumarten empfohlen
- Pflanzung nur noch ratsam für trockenheitstolerante Baumarten
  - Eiche/ Roteiche
  - Douglasie
  - Küstentanne
  - Kiefer
  - Lärche
  - Bergahorn, Spitzahorn & Kirsche bei guter Nährstoffversorgung



Standortswasserbilanz je Revier in Hektar											
Revier	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ohne
	hydro-mor	> 0 mm	0 bis -50 mm	-50 bis -100 mm	-100 bis -150 mm	-150 bis -200 mm	-200 bis -250 mm	-250 bis -300 mm	-300 bis -350 mm	< -350 mm	
Rev 270	32,6			18,0	422,4	272,6	34,7	2,2			5,7
	32,6			18,0	422,4	272,6	34,7	2,2			5,7



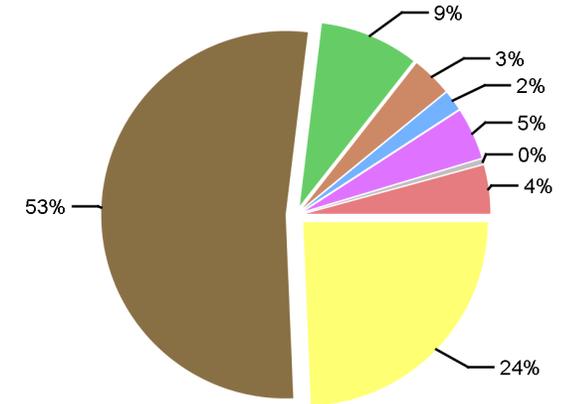
## Allgemein

- Verhältnis Laub- zu Nadelholz: 89:11
- Eiche und Buche machen ~ 77% des Betriebes aus
- Edellaubholz 9%
- Douglasie 5%

## Wichtigste Veränderungen im Vergleich zu 2013

- Laubholzanteil um 2% gestiegen, Nadelholzanteil dementsprechend zurückgegangen

Vorräte & Flächenverteilung der Hauptschicht		Flächenverteilung der Hauptschicht	
Baumartengruppe	Vorrat [fm]	Fläche [ha]	
Eiche	15.773	75,2	24%
Buche	36.158	162,4	53%
Edellaubbäume	2.702	26,7	9%
Weichlaubebäume	1.284	10,8	3%
Fichte	1.666	5,4	2%
Douglasie	4.310	13,9	5%
Kiefer	396	1,3	0%
Lärche	4.275	13,2	4%
<b>Gesamt</b>	<b>66.564</b>	<b>308,9</b>	





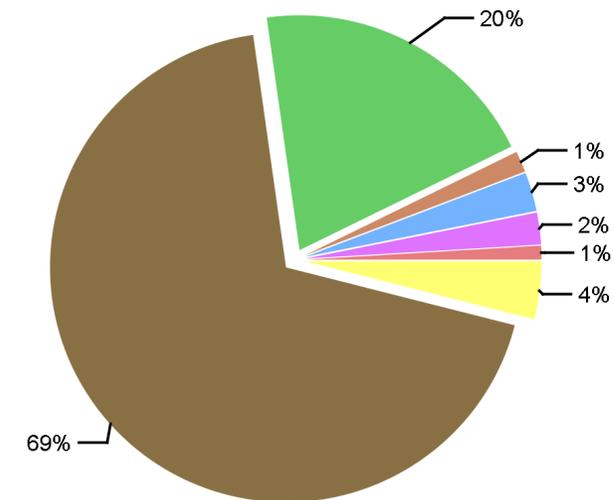
## Allgemein

- Verjüngungsschicht stark dominiert von der Buche (69%)
- Edellaubhölzer nehmen 20% ein
- Weitere Baumarten (vor allem Lichtbaumarten) sind nur in geringen Anteilen vorhanden (naturnahe Bewirtschaftung)
- **Wildverbiss spielt eine spürbare Rolle → Entmischung**

## Fazit

- Dominanz der Buche kritisch im Hinblick auf Klimawandel → Standortwasserbilanz!
- Hoher Anteil der Edellaubhölzer ist erfreulich (biotische Schadfaktoren!)

## Reduzierte Fläche in der Verjüngungsschicht



Gesamte Verjüngungsfläche: 45,9 ha



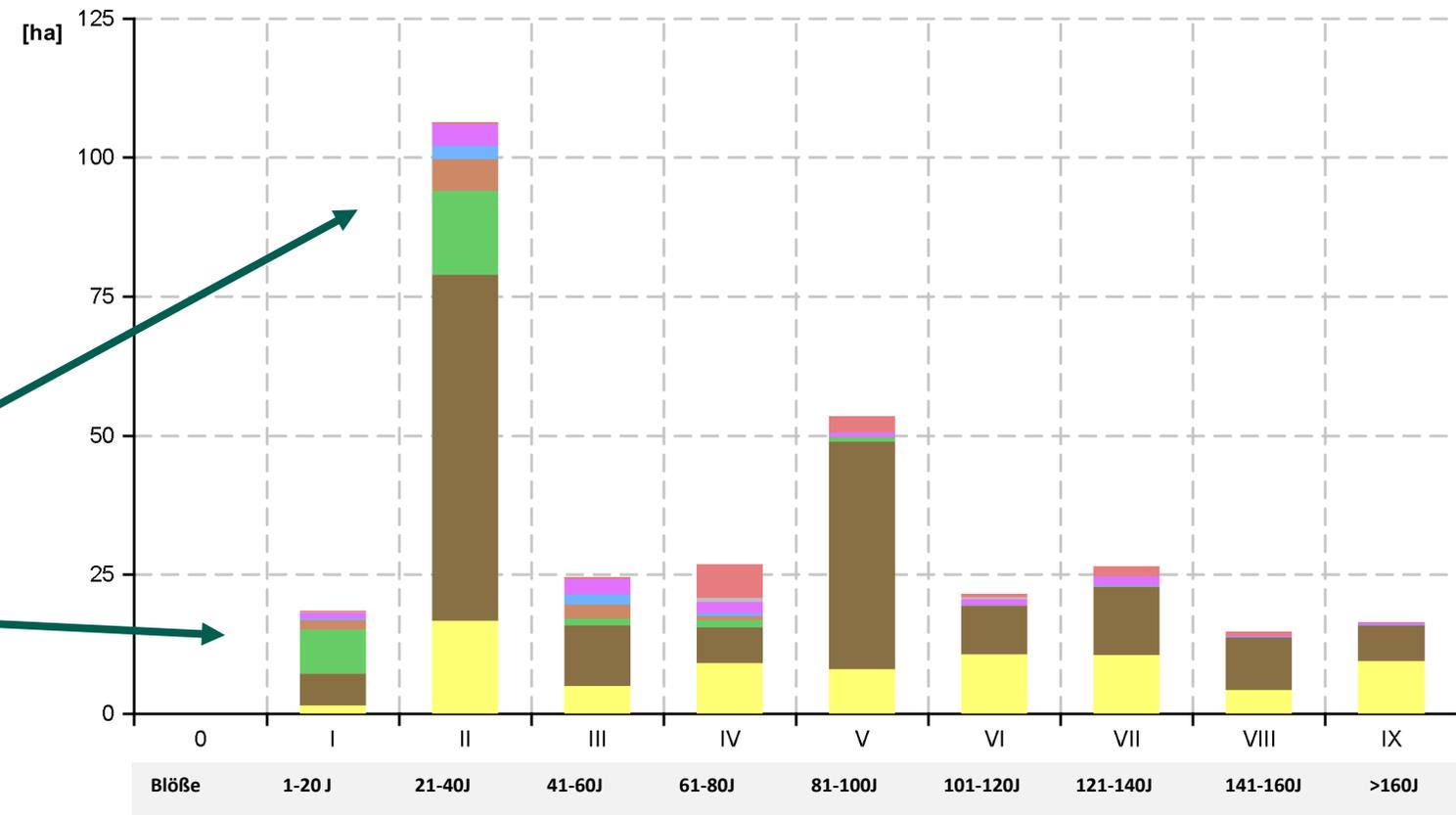
## Exkurs: Normalwaldmodell

- idealisierte Waldstruktur
- alle Baumarten in jedem Alter gleichmäßig verteilt
- Holzvorrat, Zuwachs und Nutzungsmenge bleiben konstant
- ermöglicht dauerhafte nachhaltige Nutzung

## Allgemein

- Starker Überhang in II. Akl. aufgrund der Stürme Vivian und Wiebke 1990
- Wiederaufforstung ehemaliger Fichtenbestände zeigen sich in I. Akl.
- Verteilung d. Altersklassen ansonsten verhältnismäßig gleichmäßig

## Altersklassen – Alle Bestandesgruppen

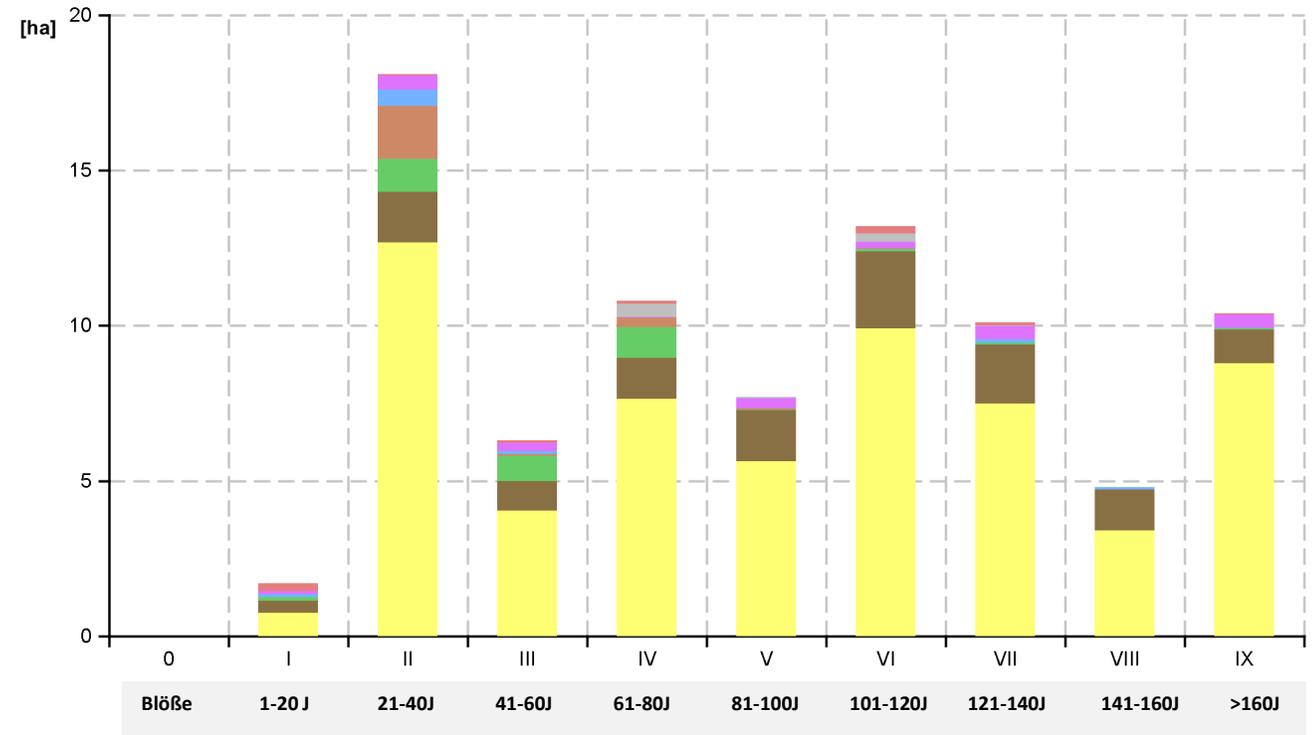


# Bestandesgruppe Eiche



- Wichtigste Baumart (24%) nach der Buche
- **Altersaufbau einigermaßen ausgeglichen**
- **Bestände in allen Altersklassen vorhanden**
- Eiche überwiegend mit Buche, Weichlaubhölzern und Edellaubhölzern gemischt
- Gute Wachstumsleistung mit I.4-Bonität
- **17% Wertholz; 57% normale Qualität, 26% geringe Qualität**
- Verjüngungsschicht in Eichenbeständen zu 72% Buche (hier in der Regel dienende Baumart zur Schaftpflege, außer in Eichenbeständen der IX. Alk.)
- 19% d. Eichenbestände aus der Nutzung genommen

## Bestandesgruppe Eiche

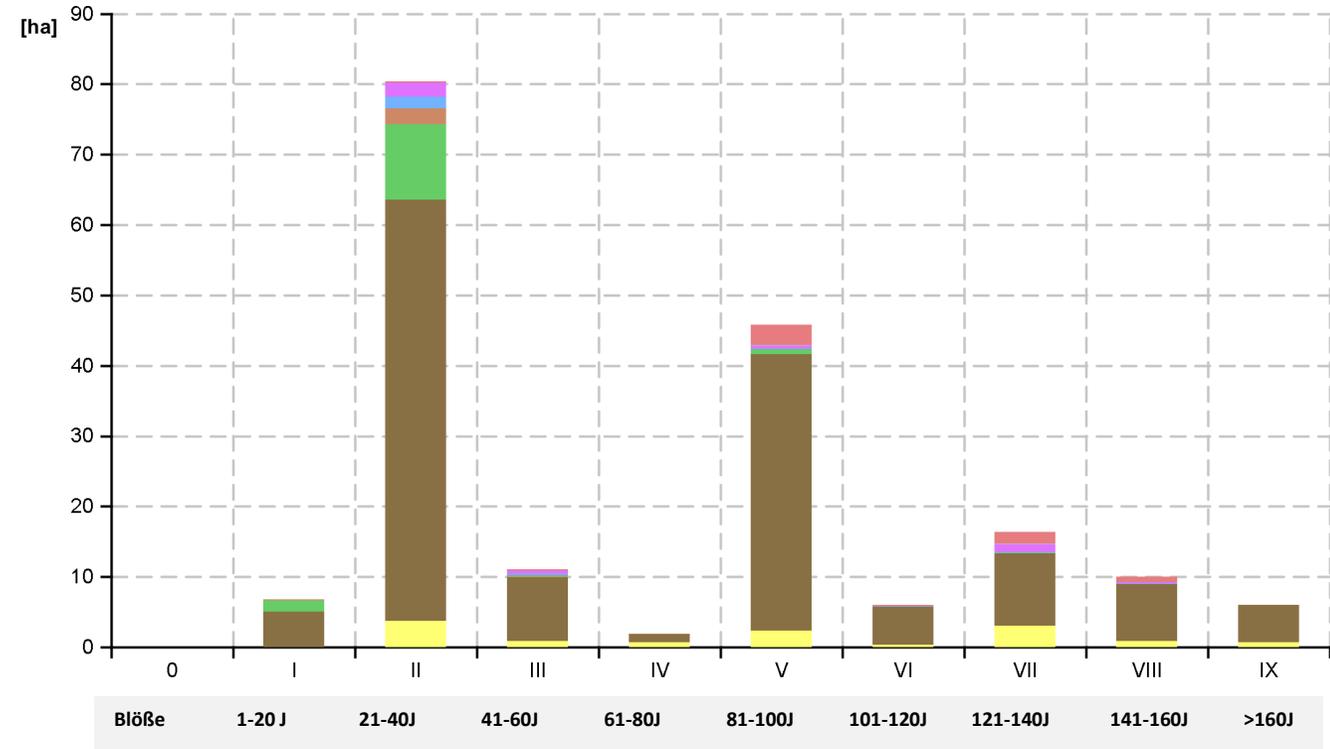


# Bestandesgruppe Buche



- Wichtigste Baumart (53%) im Betrieb
- Buchenbestände auf 60% der Fläche!
- **Deutlicher Überhang an II. Altersklasse (Vivian & Wiebke 1990)**
- Unausgeglichener Altersaufbau
- Buche gemischt mit Edellaubhölzern, Lärche und zu geringen Teilen Douglasie und Weichlaubhölzern
- Sehr gute Wuchsleistung mit I.0-Bonität
- **14% Wertholz**, 80% normale Qualität, 6% geringe Qualität
- Verjüngungsschicht in Buchenbeständen zu 72% Buche und **19% Edellaubholz**
- Ältere Buchen mit erheblichen Trocknisschäden
- Vereinzelt Trocknisschäden in jungen/mittelalten Buchenbeständen

## Bestandesgruppe Buche

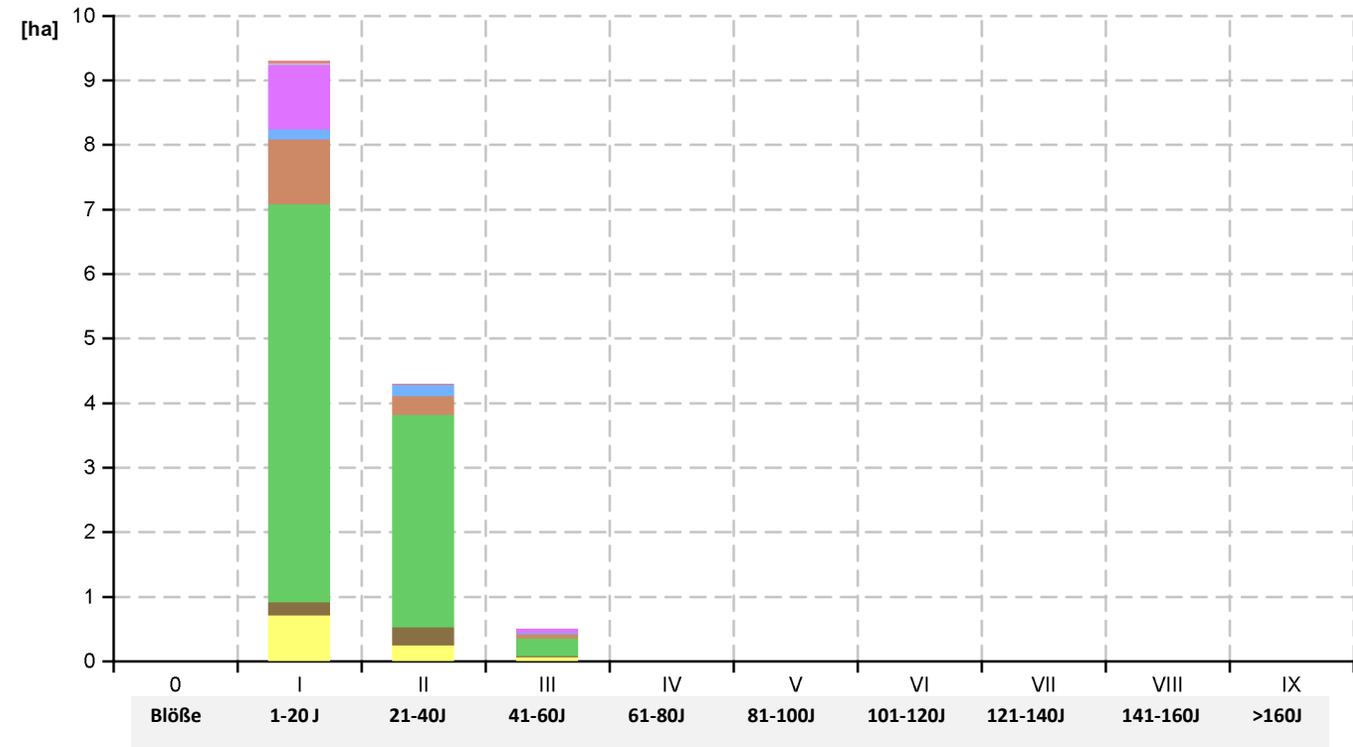


# Bestandesgruppe Edellaubhölzer



- Nehmen 9% des Betriebes ein, bestandesbildend nur auf 5%!
- Altersaufbau sehr unausgeglichen
- Nur Altersklassen I. bis III.
- Starker Überhang an I. Altersklasse
- Edellaubhölzer gemischt mit Eiche, Weichlaubhölzern und Douglasie
- Sehr gute Wachstumsleistung mit I.1-Bonität
- 0% Wertholz, 100% normale Qualität, 0% geringe Qualität
- Standortgerechte Baumart, vor allem im Hinblick auf den Klimawandel (abgesehen von biotischen Schäden!)

## Bestandesgruppe Edellaubbäume

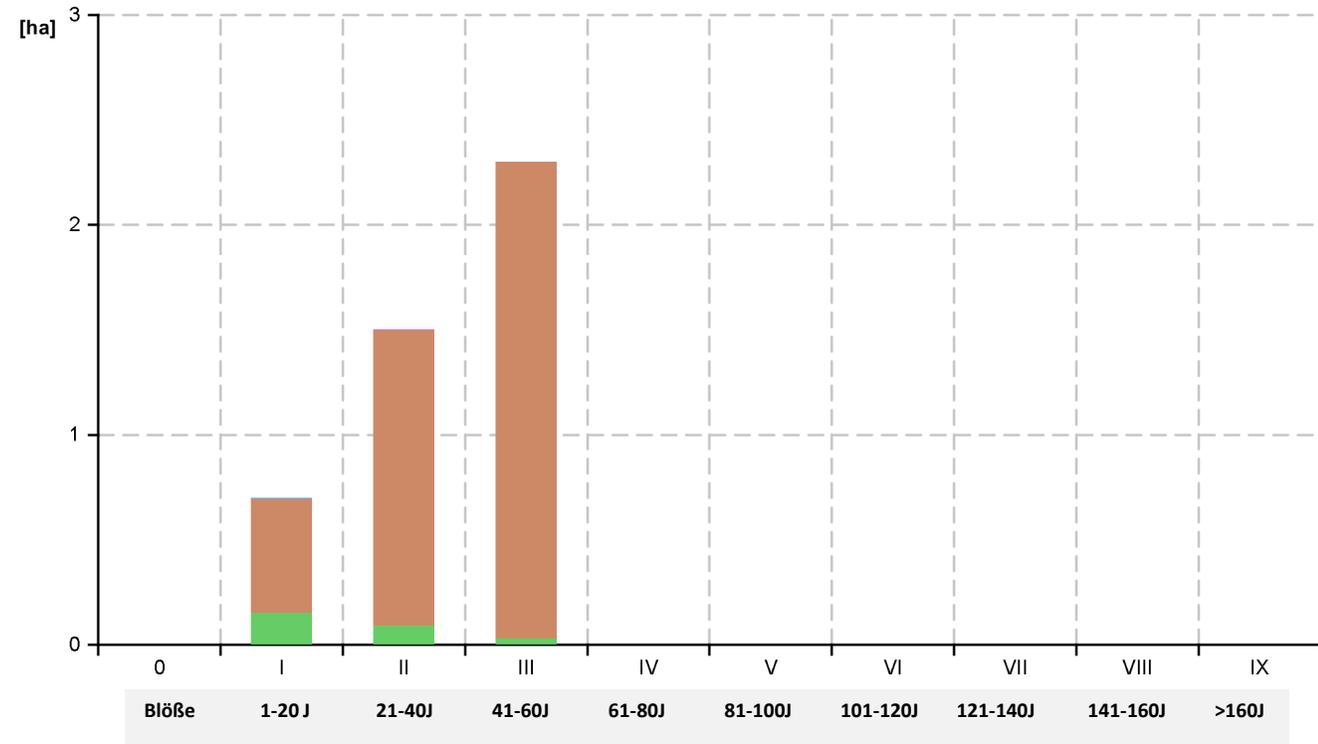


# Bestandesgruppe Weichlaubhölzer



- Untergeordnete Rolle im Betrieb
- Nehmen 3% des Betriebes ein, bestandesbildend nur auf 4,5 ha
- Altersaufbau unausgeglichen
- Nur Altersklassen I. und III.
- Weichlaubhölzer stocken überwiegend als Mischbaumart in anderen Bestandesgruppen

## Bestandesgruppe Weichlaubbäume

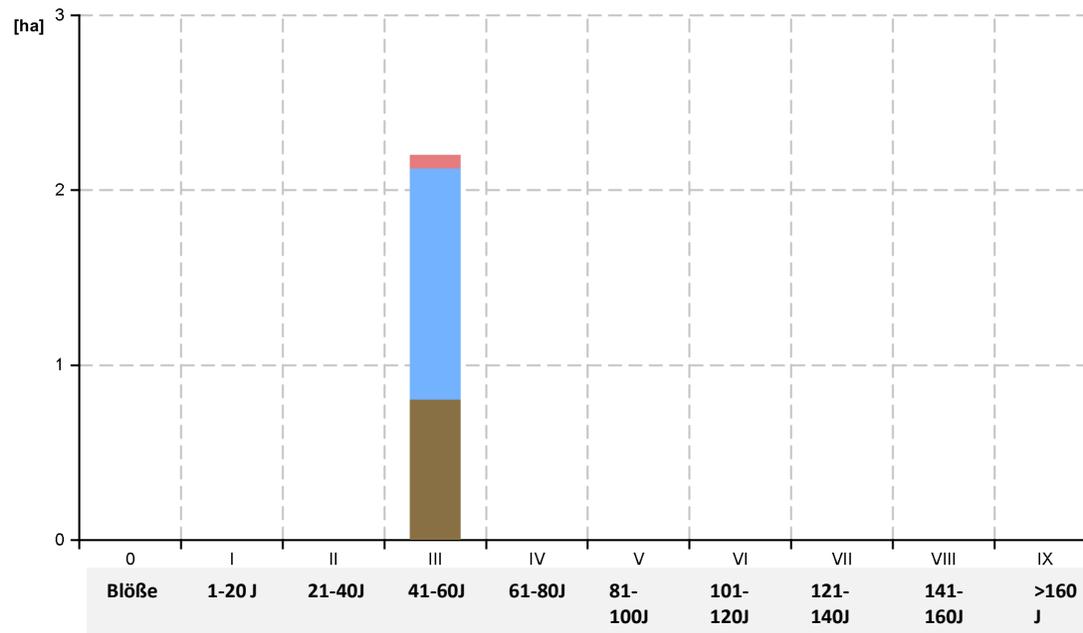


# Bestandesgruppe Fichte



- Keine Relevanz für den Betrieb
- Fichte nimmt 2% des Betriebes ein, bestandesbildend auf 2,2 ha
- Fichte stockt vor allem als Mischbaumart in anderen Bestandesgruppen
- Fichte im Stadtwald Reichelsheim nicht mehr standortsgerecht. Anteil wird in Zukunft weiter zurück gehen

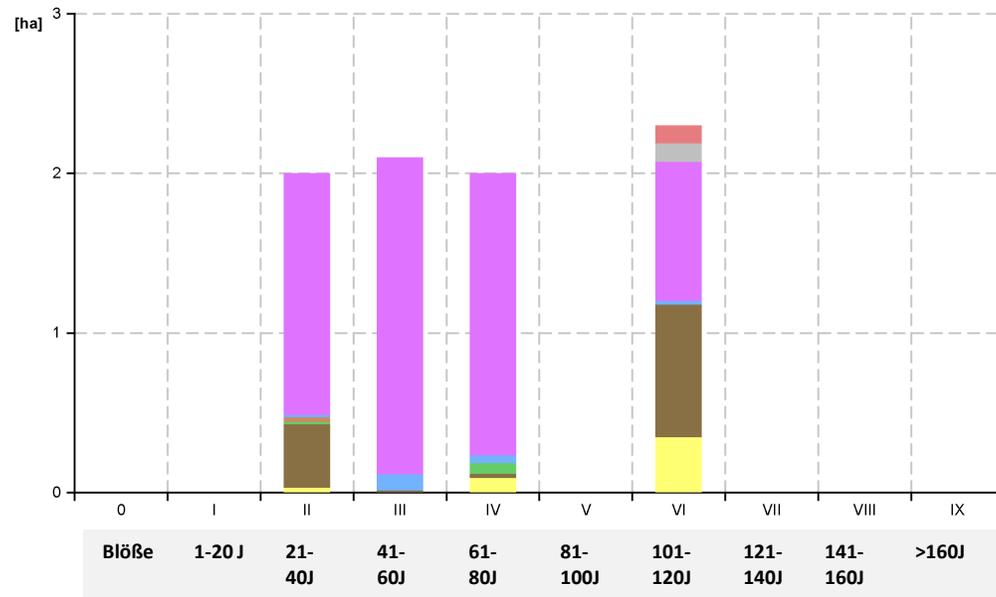
Bestandesgruppe Fichte



# Bestandesgruppe Douglasie, Kiefer und Lärche

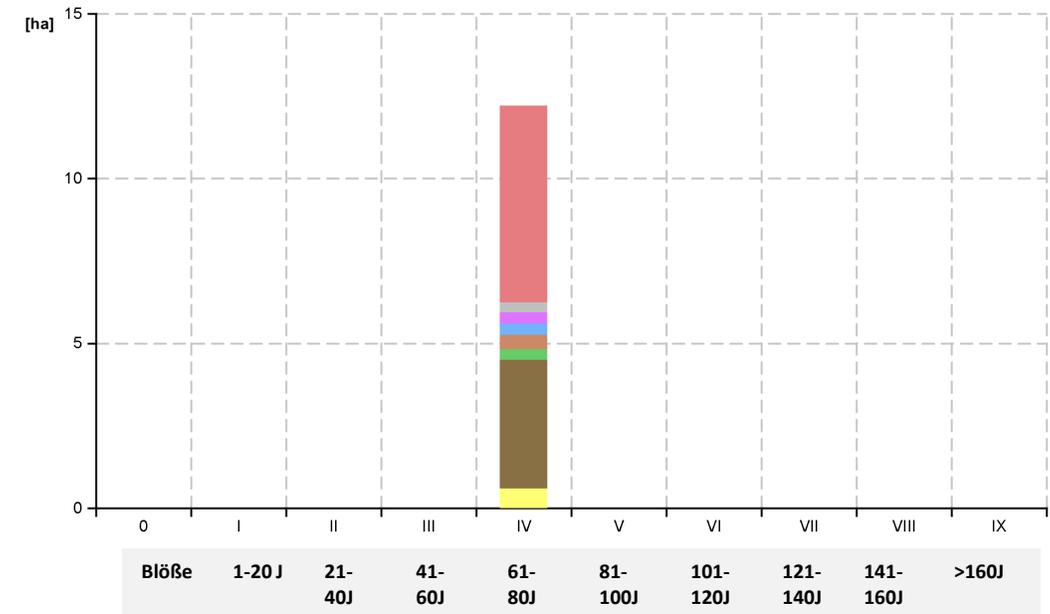


## Bestandesgruppe Douglasie



- Douglasie nimmt 5% des Betriebes ein, Douglasie stark gemischt mit Fichte, Weichlaubhölzern, Buche und Edellaubhölzern
- Bedeutung der Douglasie nimmt in Zukunft zu
- Douglasie kann Fichte in Teilen ersetzen
- Auf sehr trockenen Grenzstandorten sind wenige Douglasienpflanzungen in den letzten Jahren vertrocknet

## Bestandesgruppe Lärche



- Lärche nur von geringer Bedeutung für den Betrieb
- Lärche überwiegend als wertbringende und stabile Mischbaumart in Buchenbeständen
- Kiefer völlig unbedeutend (<1%)

## Funktionen

- Durchschnittliche Belegung mit 1,6 Funktionen je Fläche auf 100% des Betriebes außerhalb der Holzproduktion
- Wälder mit Wasserschutzfunktionen auf 100% des Betriebes
- Wälder mit Klimaschutz-, Sichtschutz- und Immissionsschutzfunktion auf 14% des Betriebes

## Naturschutz

- Wälder mit Naturschutzfunktionen auf knapp 120,4 ha
  - 5619-305: Buchenwälder östlich von Echzell
  - Biotope
  - Altholzinseln
  - Sonstige Biotopschutzflächen

## Kompensationsflächen

- Auf 74,5 ha wurden Vorschläge für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen identifiziert

## NATURA 2000

### Altholz- und Lebensraumstypprognose:

- basiert auf dem Abgleich der Grunddatenerfassung
- Inventurdaten werden geprüft
- Planungsvorhaben werden geprüft

**Der Grunddatenerfassung wurde in den 2000er Jahren NICHT zugestimmt!**



**Planungsprognosen ohne fehlenden Grunddaten nicht möglich!**



**Keine Aussagen bzgl. der Erhaltungszustände möglich!**

# Bewertung der vergangenen Forsteinrichtungsperiode



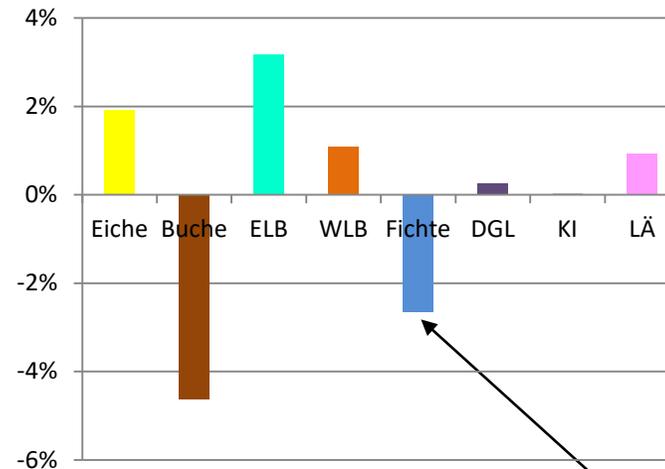
## Flächen- und Vorratsveränderungen

- **Flächenveränderungen:**
  - Verluste: Fichte und Buche
  - Zuwächse: Eiche, Edellaubholz, Weichlaubholz, (Douglasie), (Kiefer) und (Lärche)
- **Vorratsveränderung:**
  - Verluste: Fichte (2.500 Vfm)
  - Zuwächse: Alle Baumarten

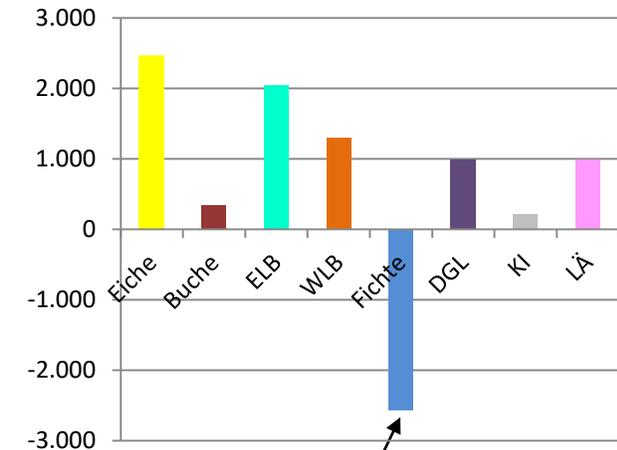
## Vollzug der Nutzungsplanung

- Leichte Abweichung in IST von SOLL bei Eiche, Buche und Kiefer
- Übernutzung der Fichte, deshalb Verlust des Vorrates und Absinken des Anteils
  - 68% des gesamten Fichteneinschlags entsprechen außerplanmäßigen Nutzungen (Käfer/ Trockenheit/ Kalamität)

Flächenänderung %



Vorratsänderung Vfm

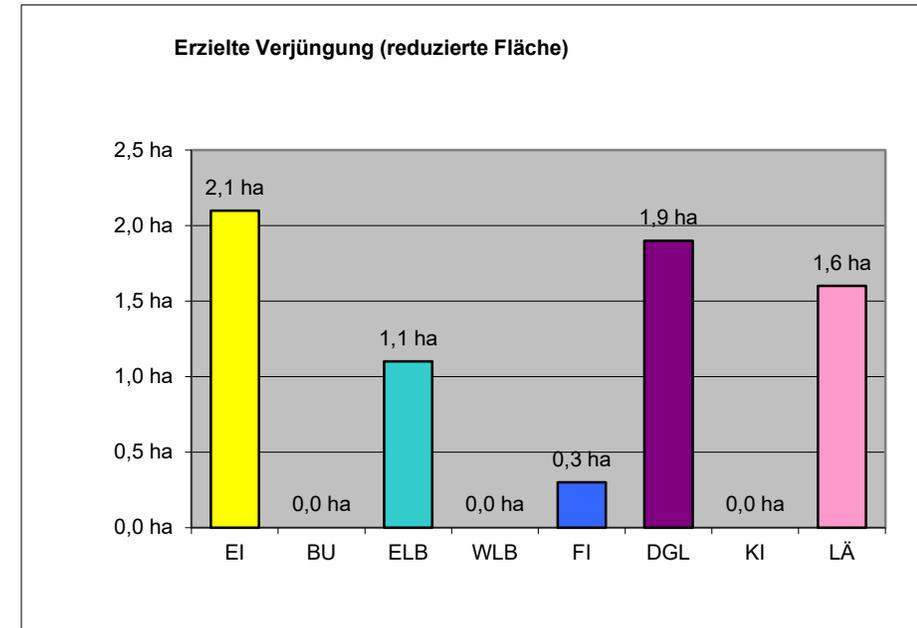


<b>Vollzug Nutzungsplanung</b>		<b>EICHE</b>	<b>BUCHE</b>	<b>FICHTE</b>	<b>KIEFER</b>	<b>Summe</b>
<b>Hauptnutzung</b>	<b>Abweichung</b>	238 Efm	-240 Efm	237 Efm	-116 Efm	119 Efm
	<b>Ist in % vom Soll</b>	205%	97%	189%	53%	101%
<b>Pflegenutzung</b>	<b>Abweichung</b>	-414 Efm	-506 Efm	1.372 Efm	-204 Efm	248 Efm
	<b>Ist in % vom Soll</b>	76%	89%	198%	65%	103%
<b>Gesamtnutzung</b>	<b>Abweichung</b>	-176 Efm	-746 Efm	1.609 Efm	-320 Efm	1.579 Efm
	<b>Ist in % vom Soll</b>	91%	94%	196%	62%	102%

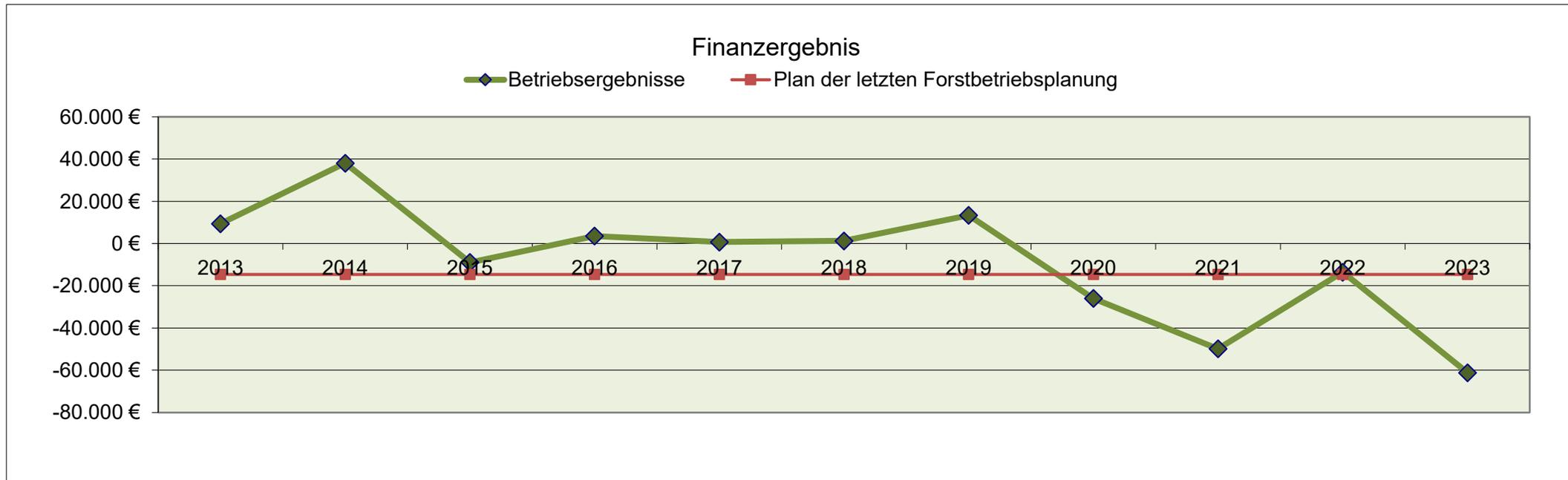
# Verjüngungserfolg



Verjüngung	geplante Kunst- verjüngung	geplante Natur- verjüngung	Summe geplante Verjüngung	Summe Verjüngung aus Inventur	Ist in % vom Soll
Eiche	0,2 ha	0,5 ha	0,7 ha	2,1 ha	300%
Buche	0,6 ha	8,6 ha	9,2 ha	0,0 ha	0%
Edellaub	3,5 ha	0,7 ha	4,2 ha	1,1 ha	26%
Weichlaub	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha	
Fichte	0,1 ha	0,0 ha	0,1 ha	0,3 ha	300%
Douglasie	2,2 ha	0,0 ha	2,2 ha	1,9 ha	86%
Kiefer	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha	
Lärche	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha	1,6 ha	
Summe	6,6 ha	9,8 ha	16,4 ha	7,0 ha	43%



- Künstliche Verjüngungsplanung zu 43% umgesetzt
- Verjüngungserfolge der Eiche, Edellaubhölzer, Douglasie und Lärche erfreulich
- Fichte entspricht Tanne
- Verjüngungsdynamik der Buche zeigt sich nicht in den Zahlen
- Insgesamt verjüngt sich der Betrieb stark in Richtung Buche



- Schwankung zwischen **38.080€** (2014) und **-61.151€** (2023)
- Insgesamt Saldo von **-8.475€**
- Kalkulatorisches Betriebsergebnis von **-14.634€** der letzten Forstbetriebsplanung wurde erfreulicherweise nicht erreicht
  - Zwangsnutzung der Fichte bei geringen Holzpreisen & enorme Wiederbewaldungskosten



Nutzungsplanung									
Baumartengruppe	EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
Hauptnutzung [Efm/Jahr]	48	491	0	0	14	11	5	5	574
	3%	34%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	39%
Pflegenutzung [Efm/Jahr]	139	484	49	19	31	87	4	38	850
	10%	33%	3%	1%	2%	6%	0%	3%	58%
Läuterung [Efm/Jahr]	2	22	5	0	1	1	0	0	31
	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
<b>gesamt [Efm/Jahr]</b>	<b>188</b>	<b>997</b>	<b>54</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>99</b>	<b>10</b>	<b>43</b>	<b>1.455</b>
	<b>13%</b>	<b>69%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>
Produktionszeit [Jahre]	200	140	80	60	80	100	140	140	144
Zielstärke [cm]	70	60	50	40	45	70	50	65	61
Baumbestandsfläche [ha]	75,2	162,5	26,7	10,8	5,4	13,9	1,3	13,2	309,0

- Einschlagsplan: **1.455 Efm/ Jahr**
- 39 % Hauptnutzung; 58 % Pflegenutzung → einigermaßen ausgeglichenes Verhältnis
- Vor allem Buche mit 69% des Einschlags entscheidend für das Betriebsergebnis



## Vorrat

- Vorrat: 249 Vfm/ha ↔ Normalvorrat 309 Vfm/ha
  - Betrieb **stark unterbevorratet** (20%)
- Vorrat ist während der letzten Periode um 32 Vfm/ha angestiegen (**trotz d. Kalamitäten!**)
  - Vorrat 2013: 217 Vfm/ha
  - Vorrat 2024: 249 Vfm/ha

## Nutzung

- Nutzung insgesamt bei 5,9 Vfm/a/ha deutlich unter dem Zuwachs von 8,4 Vfm/a/ha
- Betrieb wird „unausgeglichene“ Vorratsaufbau beibehalten
- Betrieb langfristig als Aufbaubetrieb zu klassifizieren

Nachhaltswaiser mit Berücksichtigung des Unterstands						
Bestandsklassen		Eiche	Buche	Fichte	Kiefer	Gesamt
Hiebssatz	[Vfm/Jahr/ha]	3,8	6,5	10,4	6,4	5,9
<b>Vorratsweiser</b>						
Vorrat	[Vfm/ha]	247	237	391	342	249
Normalvorrat	[Vfm/ha]	282	323	254	303	309
Vorrat/Normalvorrat	[%]	87,4	73,4	153,7	112,7	80,6
Nutzungs%	[%]	1,6	2,7	2,7	1,9	2,4
<b>Zuwachsweiser</b>						
Zuwachs (IZ)	[Vfm/Jahr/ha]	7,7	8,3	14,3	9,4	8,4
Gesamtzuwachs (dGZp)	[Vfm/Jahr/ha]	6,5	8,8	9,4	7,8	8,1
Hiebssatz/Zuwachs	[%]	49,8	77,3	72,6	67,8	69,8
Zuwachs/Vorrat	[%]	3,1	3,5	3,7	2,8	3,4
<b>Formelweiser</b>						
Heyersatz	[Vfm/Jahr/ha]	6,9	6,2	17,8	10,4	6,9
Gehrhardtsatz	[Vfm/Jahr/ha]	6,2	6,4	15,3	9,6	6,8
Hiebssatz/Heyersatz	[%]	56,3	104,1	58,6	61,6	84,9
Hiebssatz/Gehrhardtsatz	[%]	62,0	100,7	68,2	66,8	86,7



Verjüngungsplanung nach Baumartengruppen und Begründungsart									
Fläche WirB: 283,9 ha	EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	Summe
Verjüngungs Fläche	4,1 50 %		2,6 31 %		1,1 13 %	0,5 6 %			8,3 100%
Verj.-Fläche [%] in % des WirB	1 %		1 %		0 %	0 %			3 %
Naturverjüngung	1,2 14 %		2,1 26 %						3,3 40%
Pflanzung	2,9 35 %		0,5 5 %		0,5 6 %	0,5 6 %			4,4 53%
Voranbau					0,6 7 %				0,6 7%

- Verjüngungsplanung auf 8,3 ha (3% des WirB)
- Stark Gemischt zur Risikostreuung
- Schwerpunkte Naturverjüngung: Edellaubholz & Eiche
- Schwerpunkte künstliche Verjüngung: Eiche, Roteiche, Edellaubhölzer, Douglasie, Küstentanne (Baumartengruppe Fichte)



## Läuterung

- Planung von 14,7 ha/ Jahr
- Mischwuchsregulierung und Entnahme qualitativ schlechter Bäume

## Wertästung

- Ästung ausschließlich von Douglasie, Lärche und Kirsche
- Insgesamt 71 Stück

## Waldschutz

- Zaunbau auf 2,6 ha
- Einzelschutz auf 2,6 ha
- Schwerpunkt Eiche/ Roteiche

### Läuterungsfläche nach Bestandsgruppen - alle Schichten

EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
19,6 ha	112,3 ha	11,9 ha	0,1 ha	0,1 ha			3,3 ha	147,3 ha

### Wertästungsplanung nach Baumartengruppen und Baumarten - alle Schichten

	ELB VKR	DGL DGL	LA ELA	gesamt
bis 3m	9 Stck			9 Stck
3m bis 6m	4 Stck	52 Stck	6 Stck	62 Stck
ab 6m				
gesamt	13 Stck	52 Stck	6 Stck	71 Stck
je Hektar	50 Stck	60 Stck	60 Stck	58 Stck

### Schutz gegen Wildschäden

EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
<b>Einzäunen</b>								
2,3 ha				0,3 ha				2,6 ha
<b>Einzelschutz</b>								
1,4 ha		0,5 ha		0,5 ha	0,2 ha			2,6 ha

# Finanzplanung – Waldbaulicher Deckungsbeitrag noch nicht aktualisiert



24% Eiche



18% des DB I

53% Buche



63% des DB I

5% Douglasie



11% des DB I

Finanzkalkulation		Stadtwald Reichelsheim								Betriebsfläche	320 ha	Stichjahr	2024
Baumart		Eiche	Buche	Edellaubholz	Weichlaubholz	Fichte	Douglasie	Kiefer	Lärche	Gesamt			
Fläche	[ha]	75	163	27	11	5	14	1	13	309			
Vorrat	[Vfm]	17.364	40.665	2.752	1.295	1.869	4.459	620	4.305	73.329			
Vorrat	[Vfm/ha]	231	250	103	120	346	321	477	326	237			
Hiebssatz	[Vfm]	2.259	12.334	518	226	547	1.191	120	533	17.728			
Hiebssatz	[Vfm/a]	226	1.233	52	23	55	119	12	53	1.773			
Holzerlös	[EUR/Efm]	81	46	35	26	39	76	47	72	53			
Erntekosten	[EUR/Efm]	21	21	23	26	24	21	19	19	21			
aktueller ekfr. Erlös	[EUR/Efm]	60	26	11	0	15	56	28	52	32			
Deckungsbeitrag I	[EUR]	87.339	301.283	470	431	11.122	52.541	2.816	19.565	475.566			
	[EUR/a]	8.734	30.128	47	43	1.112	5.254	282	1.956	47.557			
	[EUR/ha/a]	116	185	2	4	206	378	217	148	154			
Maßnahme		Eiche	Buche	Edellaubholz	Weichlaubholz	Fichte	Douglasie	Kiefer	Lärche	Gesamt			
Verjüngung	[EUR]	61.000	0	7.100	0	4.750	3.500	0	850	77.200			
Läuterung	[EUR]	5.840	58.440	17.100	2.160	2.460	2.700	60	1.140	89.900			
Astung	[EUR]	0	0	64	0	0	364	0	0	428			
Waldschutz	[EUR]	44.750	0	9.000	0	5.400	2.640	0	0	61.790			
Deckungsbeitrag II (Waldbaulicher Deckungsbeitrag)	[EUR]	-24.251	242.843	-32.794	-1.729	-1.488	43.337	2.756	17.575	246.248			
	[EUR/a]	-2.425	24.284	-3.279	-173	-149	4.334	276	1.757	24.625			
	[EUR/ha/a]	-32	149	-123	-16	-28	312	212	133	80			

# Finanzplanung - Gesamt



Sonstige Aufwendungen und Erträge			
<b>Erträge</b>			
Nebennutzung	[EUR/a]		0
Jagd	[EUR/a]		2.900
GAK/ Förderung	[EUR/a]		4.500
	[EUR/a]		
	[EUR/a]		
	[EUR/a]		
<b>Aufwendungen</b>			
Wegebau u. -unterhaltung	[EUR/a]		3.000
Jagd	[EUR/a]		0
Verkehrssicherung	[EUR/a]		3.000
Erholung	[EUR/a]		750
Arten- u. Biotopschutz	[EUR/a]		750
Holzverkauf HVO	[EUR/a]		4.365
	[EUR]		201.598
<b>Deckungsbeitrag III</b>	[EUR/a]		20.160
	[EUR/ha/a]		65
<b>Verwaltungskosten</b>			
Beförsterungskosten	[EUR/ha/a]		58
Forsteinrichtung	[EUR/ha/a]		7
Verwaltungskosten	[EUR/ha/a]		5
	[EUR]		-15.529
<b>Deckungsbeitrag IV (Reinertrag)</b>	[EUR/a]		-1.553
	[EUR/ha/a]		-5

- Reinertrag von **-1.553€**

