

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Ergebnisse der Forsteinrichtung für 2019-2028 im Stadtwald Schönauf



13. Mai 2019

# Prozess Forsteinrichtung

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vorarbeiten Forsteinrichtung 2017

Betriebsinventur / Datengrundlage 2017

Auswertung Betriebsinventur 2018

Planung

Geländebegänge / Zustand und Planung 2018

---

Vollzugsbewertung 2019

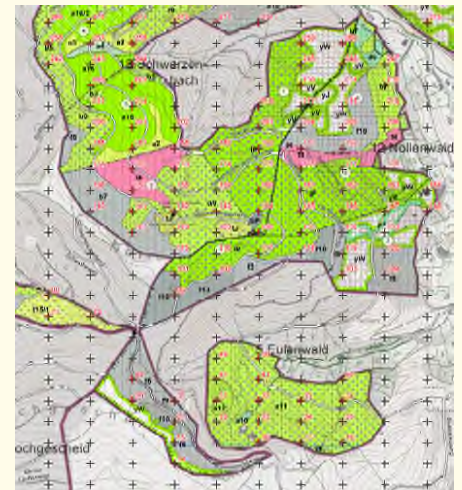
Datenauswertung und Gesamtplanung 2019

Stichtag und Abschlußbesprechung 2019

# Zustandserfassung

## 1. Betriebsinventur temporär (gemessen, nicht geschätzt)

- an 533 systematisch über den Betrieb verteilten Punkten - im Raster 200mx100m - mit 4946 gemessenen Bäumen
- Aufnahme von Baumarten, Verjüngung ...
- Messung von Durchmesser, Höhe ...
- Aufnahme von Verbiss, sonstigen Schäden ...



## 2. Auswertung, Berechnung

- Baumartenverteilung, Vorrat, Zuwachs, Verjüngungsvorrat

## 3. Vergleich mit Vorinventur

- Zeitreihe Veränderungen



Prozess  
Ziele

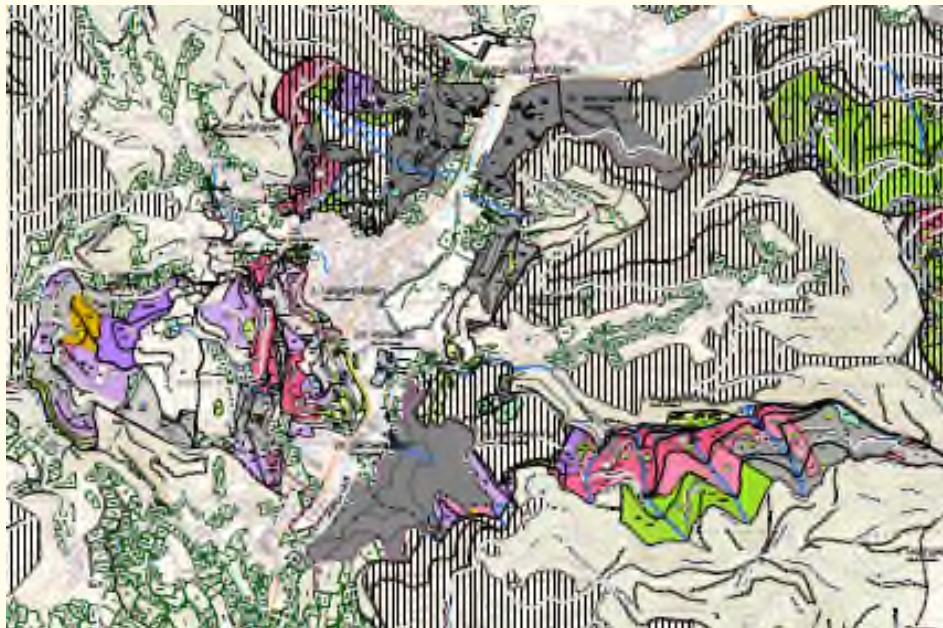
# Waldflächen

Zustand  
Inventur

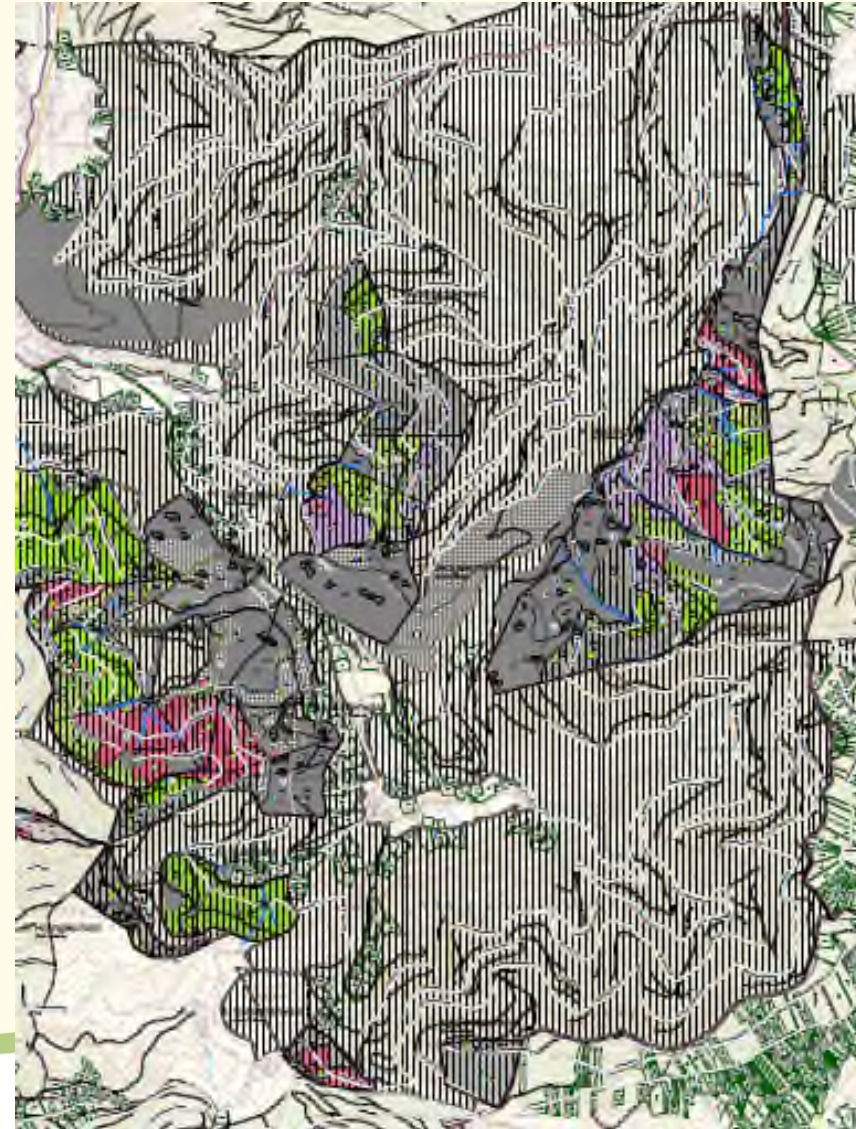
- aktualisierte Forstkarte für den Betrieb

Vollzug

Distrikte 1 bis 3 und 18 bis 25



Distrikte 4 bis 17



# Waldflächen

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

## Gesamtbetriebsfläche

1238,3 ha

### Forstliche Betriebsfläche

1132,3 ha

### Sonstige Flächen

106,0 ha

### Holzbodenfläche

1081,9 ha

### Nichtholzbodenfläche

50,4 ha

### Wirtschaftswald

907,9 ha

### Stilllegungsflächen

174,0 ha

- Zunahme der Betriebsfläche +24 ha
- Nichtholzboden 4,5% Wege 24 ha Felsen etc 16 ha
- Stilllegungsflächen 16,1% Bannwald und Kernzone 174 ha



# Schutz- und Erholungsfunktionen

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

**Wald mit besonderen  
Schutzfunktionen**

**Wasserschutzwald  
29 ha**

**Bodenschutzwald  
675 ha**

**Immissionsschutzwald  
25 ha**

**Klimaschutzwald  
ha**

**Erholungswald  
324 ha**

**Wald in  
Schutzgebieten**

**Wald im Naturpark 1132 ha**

**Wald in Naturschutzgebieten 765 ha**

**Wald in Landschaftsschutzgebieten ha**

**FFH-Gebietsfläche 815 ha**  
Fläche der Waldlebensraumtypen 61 ha  
**VSG-Gebietsfläche 919 ha**

**Biosphärengebiet 1132 ha**

**Geschützte  
Waldbiotope  
216 ha**

• Funktionenvielfalt Faktor 4

Prozess  
Ziele

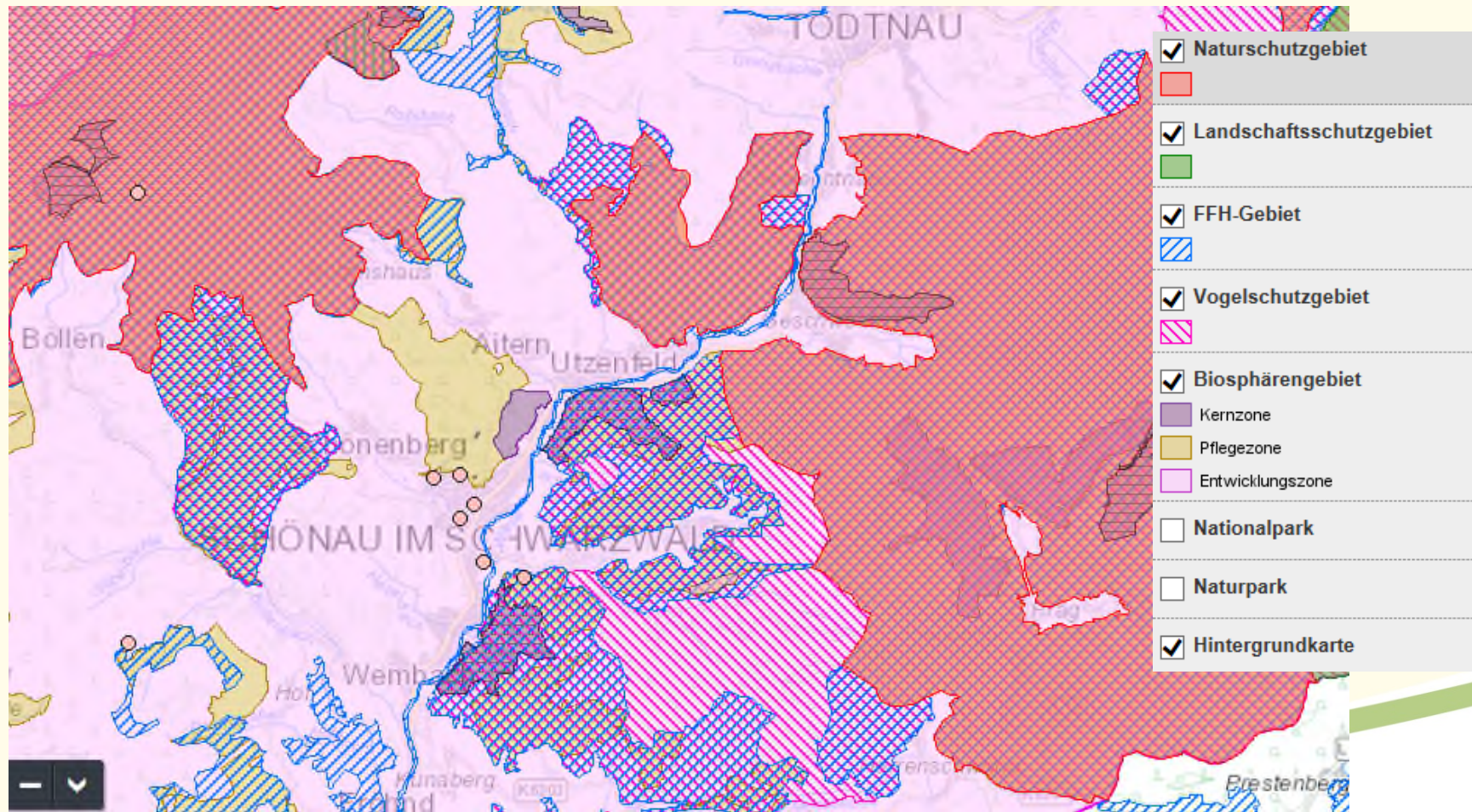
Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Schutz- und Erholungsfunktionen

## Wald in Schutzgebieten



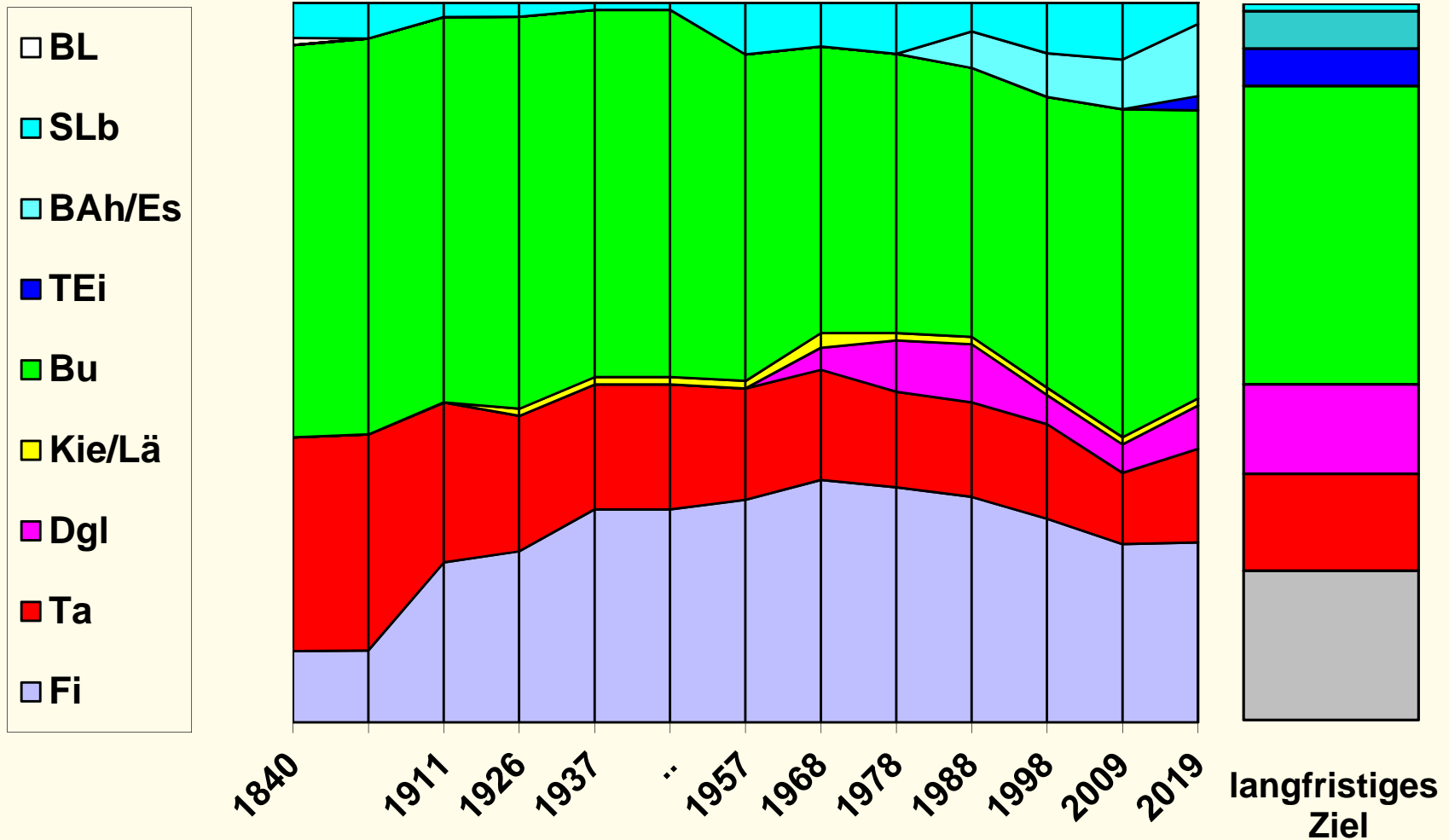
# Entwicklung der Baumartenanteile

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung



- Laubbäume 55% Nadelbäume 45% -> Ziel Nb 45%
- Abnahme der Laubbäume -5% und Zunahme der Nadelbäume
- Bu 40 / TEi 2 / BAh/Es 10 sLb 3 / Fi 25 / Ta 13 / Dgl 6 / Kie/ELä 1



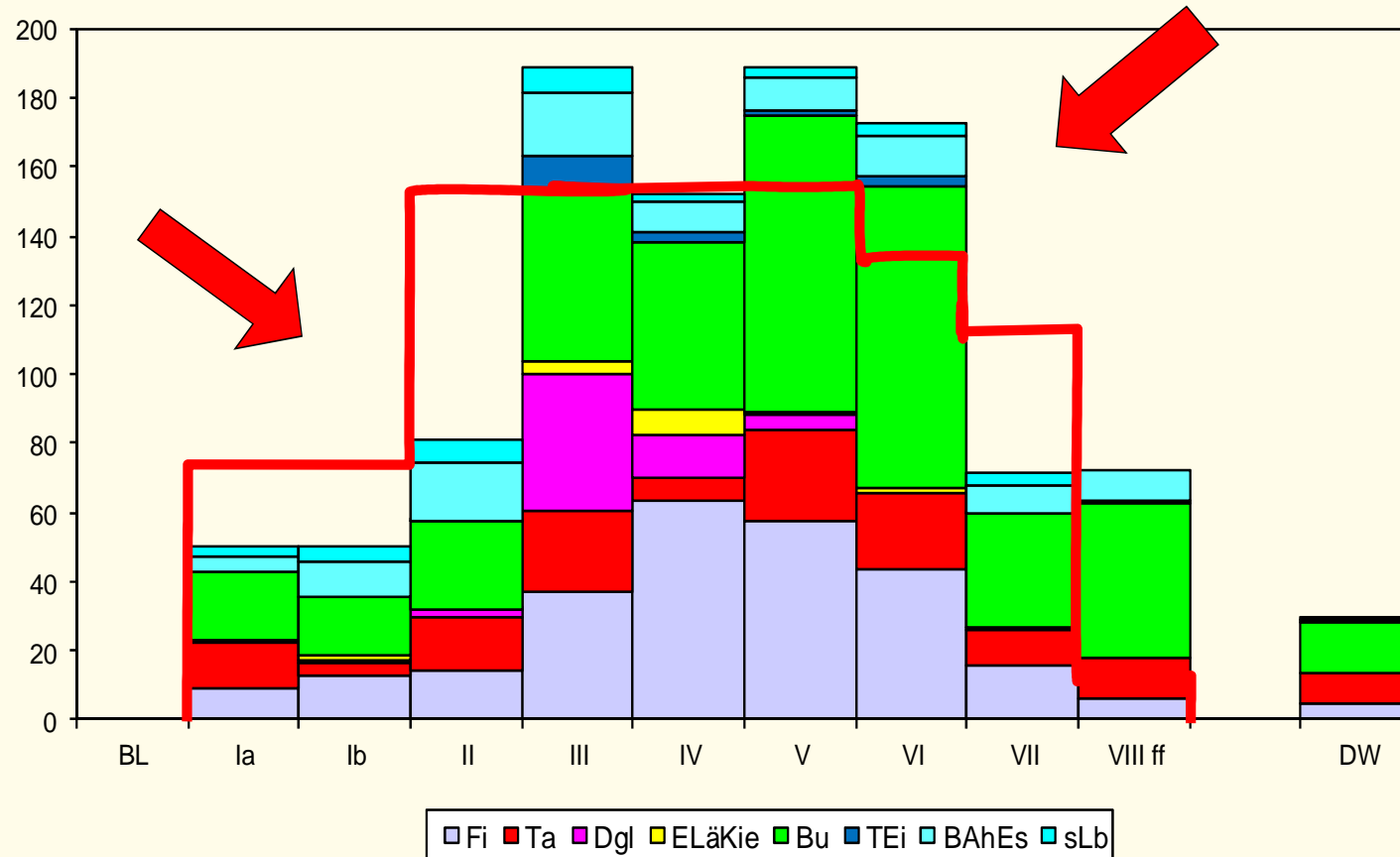
Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Baumartenflächen nach Altersklassen




- hoher Flächenanteil mittelalter Wälder und alter (reifer) Wälder
- unterdurchschnittlicher Anteil junger Wälder

Prozess  
Ziele

# Holzvorrat und Holzzuwachs

Zustand  
Inventur

Holzvorrat (Vfm)	2018	
Insgesamt	378.590	
je Hektar	350	

Vollzug

Planung

Zuwachs IGz (Vfm)	2018
Insgesamt	127.600
je Hektar	11,8

- Abnahme Holzvorrat
- Zuwachsniveau leicht zugenommen / Anteil zuwachsstarker jüngerer Wälder und Rückgang Laubbäume
- große Anteile des Vorrats in Wäldern der Kernzone / nicht nutzbarer Zuwachs

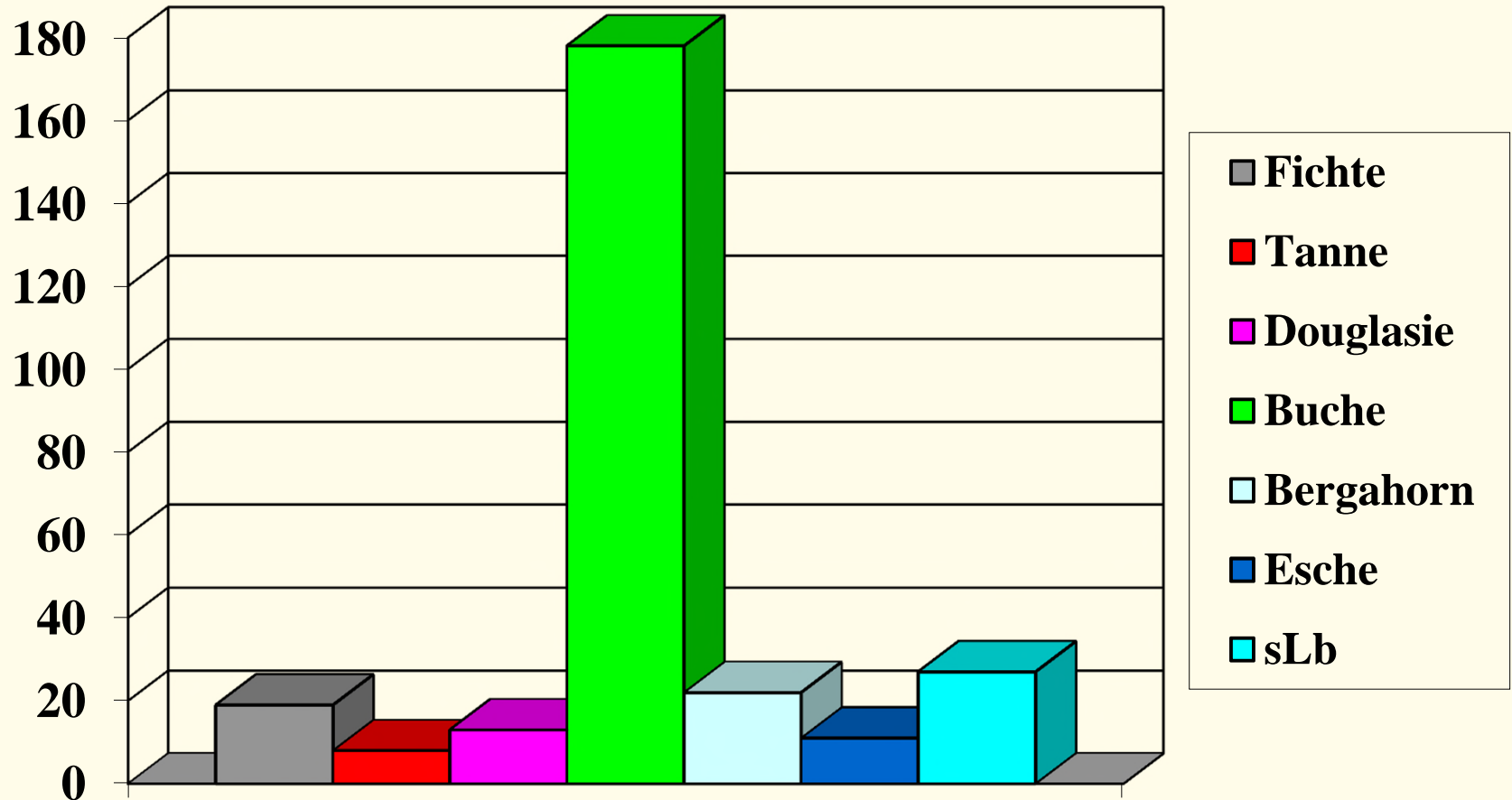
Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Naturverjüngungsvorrat



- Naturverjüngung auf 273 ha / 29 % der älteren Wälder
- leichte Abnahme der Naturverjüngung / Zunahme der Buche
- Naturverjüngung stark von Buche geprägt / nur 16% Nadelbäume



Prozess  
Ziele

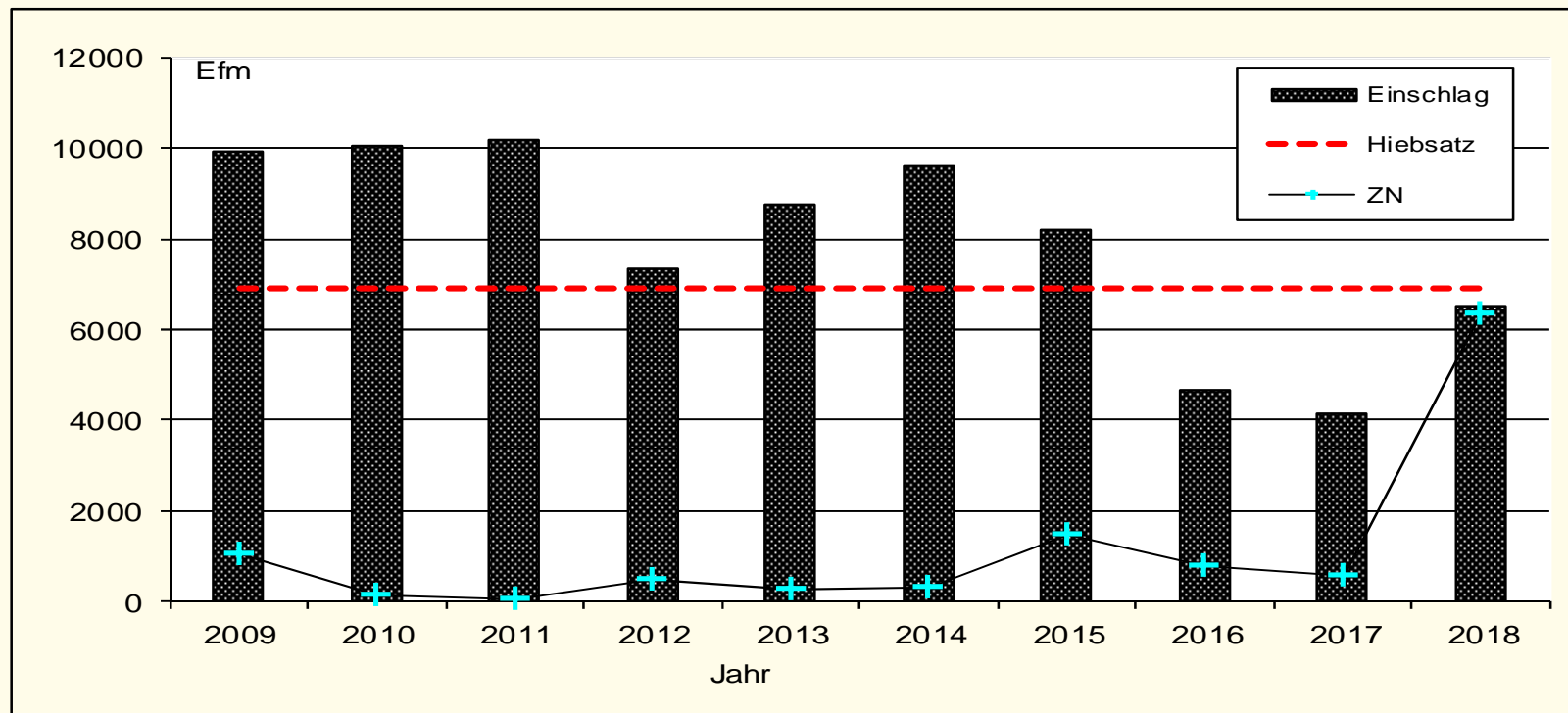
Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Holzeinschlag

- Plan 2009: 69.100 Efm = 6,4 Efm/ha/Jahr
- Vollzug 2009-2018: 79.240 Efm = 7,3 Efm/ha/Jahr



- Anteil zufällige Nutzung 14%

## Prozess Ziele

# Verjüngungs- und Pflegemaßnahmen

## Zustand Inventur

- 21,5 ha Verjüngungszugang zu 370% der Planung  
82 % aus Naturverjüngung

## Vollzug

- 3,8 ha Anbau 89%

## Planung

- Wertästung von 2180 Bäumen 185%
- Jungbestandspflege auf 53,4 ha 110%
- Durchforstung von 458 ha Fläche 78%  
Turnus 1,0

- deutlich höherer Verjüngungszugang
- ergänzender Anbau auf kleiner Fläche
- Wertästung
- intensive Jungbestandspflege
- regelmäßige Durchforstung mit idR 1x Jahrzehnt

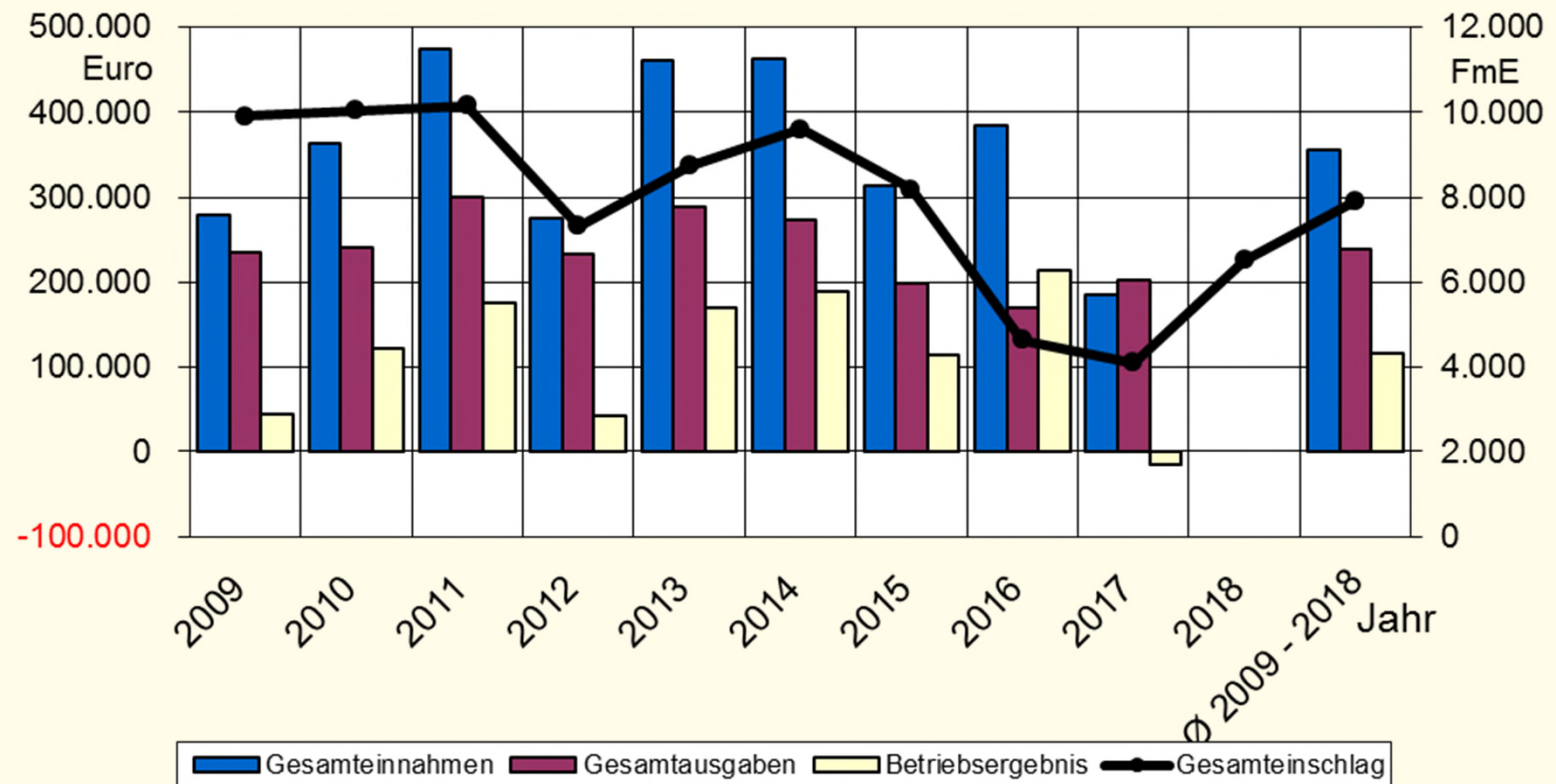
Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Betriebsergebnis 2009-2018



- Ø Ergebnis 117.000 € jährlich 40.000 bis >200.000
- 111 € je ha / 15 € je Efm



# Ziele der Waldbewirtschaftung

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

- ✓ Steuerung der Baumarten mit dem Ziel klimatoleranter und -stabiler Wälder
- ✓ Stabilisierung des Nadelholzanteils
- ✓ produktiver Wald mit dem Ziel Wertholzproduktion
- ✓ Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutz
- ✓ mittelfristig optimierter und möglichst hoher Überschuss im Waldhaushalt
- ✓ Flächen mit besonderer Schutzfunktionen des Waldes werden in der Planung berücksichtigt
- ✓ Erholungsfunktion und gepflegtes Wegenetz
- ✓ Beschäftigung regieeigener Waldarbeiter und qualifizierter Unternehmer

# Planungsvorschlag 2019 - 2028

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

Hiebssatzvorschlag (10 Jahre)	Plan alt (10 Jahre)	Vollzug (10 Jahre)	Zuwachs
<b>76.000 Efm</b>	69.100 Efm	79.240 Efm	
<b>7.600 Efm/J</b>	6.910 Efm/J		
<b>7,0 Efm/J/ha</b>	6,4 Efm/J/ha	7,3 Efm/J/ha	9,4 Efm/J/ha

- Nutzungsplanung über der bisherigen Planung / unter dem seitherigen Vollzug
- Nutzung im produktiven Wald auf Höhe Zuwachs
- Nachhaltigkeit umfassend gesichert

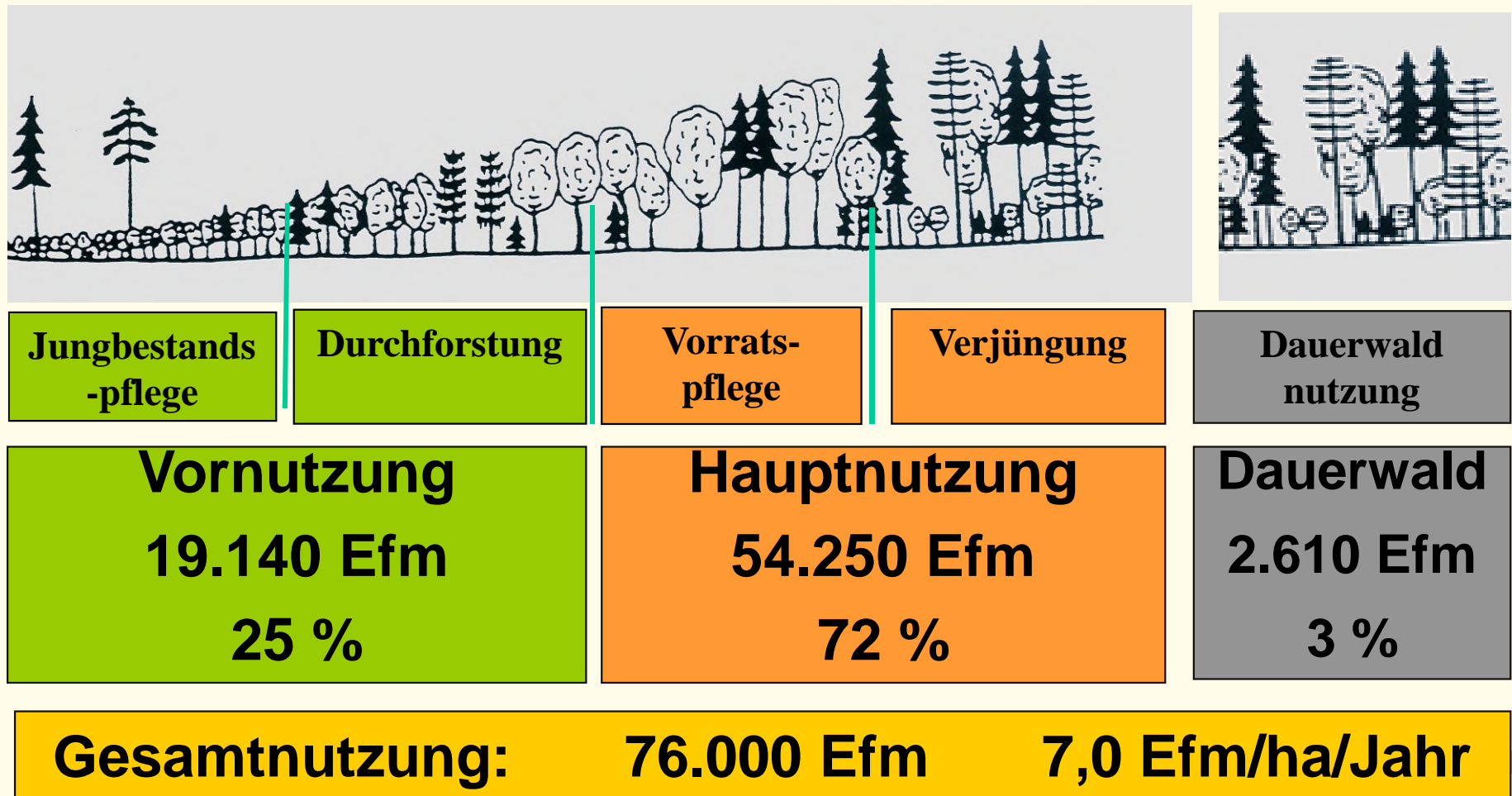
Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

# Gesamtnutzung 2019 - 2028





# Verjüngungs- und Pflegemaßnahmen







Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

zum Vollzug

• Verjüngungszugang zu 75% aus Naturverjüngung	90 ha	
• Anbau (Fi / Dgl / Ta)	22 ha	
• Vorbau	2 ha	
• Schlagpflege und Kultursicherung		
• Jungbestandspflege	117 ha	
• Durchforstung mit Ø 65 Efm/ha	294 ha	
• Wertästung (Dgl und Ta)	1.360 Bäume	
• Wegebau Fahrwege	1.100 lfm	
Maschinenwege	3.800 lfm	

- Intensivierung Anbau / Fichte Douglasie und Tanne
- Zunahme der Jungbestandspflege
- Durchforstungsfläche abnehmend bei idR Turnus 1
- qualitätssteigernde Wertästung

# Naturnahe Waldwirtschaft

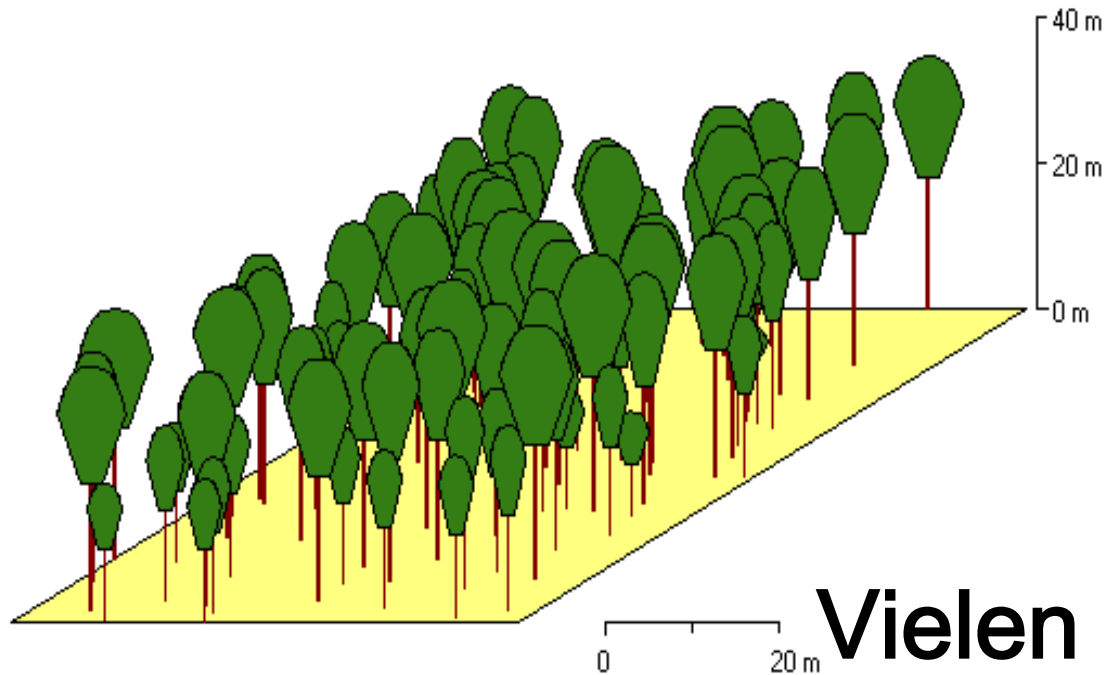
Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

Buche\_\_\_ Periode: 10



**Vielen Dank für Ihr  
Interesse!**

# temporäre Stichprobeninventur (tBI)

Prozess  
Ziele

Zustand  
Inventur

Vollzug

Planung

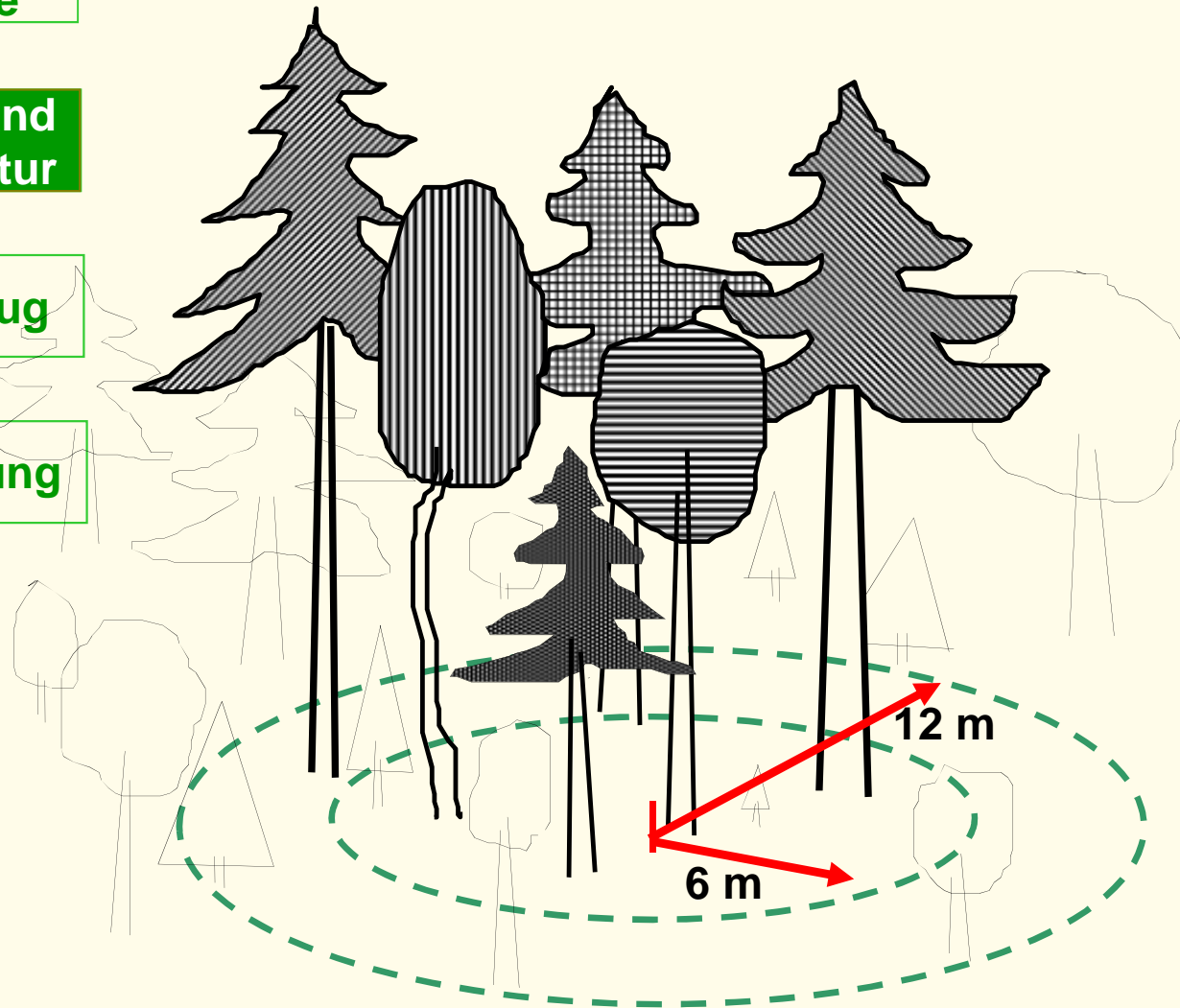
## 2 konzentrische Probekreise

1.  $r = 0$  bis 6 m

Kollektiv der Bäume  
mit BHD 7 bis 29,9 cm

2.  $r = 0$  bis 12 m

Kollektiv der Bäume  
mit BHD ab 30 cm



Verfahrensumstellung ab 2009 zu konzentrischen Probekreisen als Standardverfahren in Ba-Wü