



# **Sitzungsvorlage**

## **zur**

### **Forsteinrichtungserneuerung**

Forstbetrieb:	<b>Gemeinde Königsbach-Stein</b>
Forstbetriebsnummer:	<b>236 00025</b>
Untere Forstbehörde:	<b>Enzkreis</b>
Einrichtungsstichtag:	<b>01.01.2025</b>
Einrichtungszeitraum:	<b>2025 - 2034</b>
Inventurverfahren:	<b>temporäre Betriebsinventur</b>

#### ***Auswertung***

Erstellt am:	<b>25.09.2024</b>
Holzbodenfläche:	<b>870,7 ha</b>
Auswertungsebene:	<b>Gesamtbetrieb</b>



# Inhaltsverzeichnis

0	Zielsetzung.....	1
0.1	Rahmenbedingungen.....	1
0.2	Ziele.....	1
0.3	Resümee und Schwerpunkte im Gemeindewald.....	3
1	Zusammenfassung Gesamtbetrieb.....	5
2	Zusammenfassung Zustand .....	7
3	Zusammenfassung Betriebsvollzug .....	11
4	Zusammenfassung Planung.....	13
5	Historische Daten .....	17
5.1	Übersicht über die Ergebnisse der bisherigen Forsteinrichtungen .....	17
5.2	Geschichtliche Entwicklung der Baumarten .....	18
6	Erläuterungen von Begriffen aus der Forsteinrichtung.....	21



## 0 Zielsetzung

Die Forsteinrichtungsplanung setzt die Ziele des Waldbesitzers in Einzelplanungen um und versucht dabei ggf. bestehende Zielkonflikte aufzulösen. Eine wichtige Grundlage hierfür sind die vorliegenden Ziele des Waldbesitzers. Auf Grundlage dieser konkreten Ziele baut die Forsteinrichtung ihre Planung auf. Für die Bewirtschaftung im Gemeindewald Königsbach-Stein besteht aktuell folgende Zielsetzung in den Bereichen Soziales, Ökologie und Ökonomie.

### 0.1 Rahmenbedingungen

Der PEFC-zertifizierte Kommunalwald Königsbach-Stein liegt östlich von Karlsruhe und nördlich der Stadt Pforzheim im Pfinzgau.

- Das Bewaldungsprozent weist mit einem Waldflächenanteil von 36 % im Vergleich zum Land (37,8% Waldfläche) leicht unterdurchschnittliche Waldflächenausstattung auf. Privatwald gibt es auf Markung Königsbach Stein mit 5 % nur wenig. Der Privatwald konzentriert sich überwiegend auf den Süden und Osten der Gemarkung. Staatswaldgebiete finden sich im Norden, Osten und Süden der Gemarkung. Der Staatswaldanteil beträgt 21%.
  - Seit 2023 nimmt der Königsbach-Steiner Kommunalwald am Bundesförderprogramm „Klima-angepasstes Waldmanagement“ teil. Unter anderem geht damit die temporäre Stilllegung von 5% der Fläche sowie Markierung und Erhalt von 5 Habitatbäumen je Hektar einher.
  - Die Waldflächen der Gemeinde Königsbach-Stein sind auf mehrere Distrikte verteilt. Vorranggebiete für Windenergie sind die beiden Distrikte Rittenhardt und Großer Wald.
  - Daten zur letzten Forsteinrichtung:
    - 43% Buche, 12% Eiche, 6% Hainbuche, 15% Douglasie, 6% Fichte, Rest weitere Laub- und Nadelbaumarten
    - Waldfunktionenkartierung: 435 Hektar Landschaftsschutzgebiet, 203 Hektar Wasser- und Quellschutzgebiete, 269 Hektar Erholungswald und 2 Hektar Naturschutzgebiet.
    - 87 Hektar Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
- Gemäß alter Forsteinrichtung hat die Nutzfunktion eine große Bedeutung, die nur von der Wasserschutzfunktion übertroffen wird.
  - Im Gemeindewald Königsbach-Stein werden forstbetriebliche Tätigkeiten zu hohen Anteilen durch die drei eigenen Forstwirte erledigt
  - Der Gemeindewald wird intensiv aber aufgrund der Weitläufigkeit räumlich recht verteilt durch Erholungssuchende frequentiert. Es dominiert die Naherholung

### 0.2 Ziele

#### Soziales

Erhaltung + Pflege des Waldes im Sinne eines Generationenvertrages für die künftigen Bürgerinnen und Bürger von Königsbach-Stein

- Pflege des Waldes im Sinne der Sicherung und Entwicklung ökologisch hochwertiger Waldbestände, mit möglichst vielfältigen Nutzungspotentialen für zukünftige Generationen umfassende Waldfunktionen- und Nachhaltigkeitssicherung
- Erhaltung des Waldes als Gemeindevermögen

Erhaltung + Pflege des Waldes und seiner Infrastruktur zur Erfüllung der Erholungsfunktion:

- Unterhaltung des Wegenetzes (kontinuierliche Wegeinstandhaltung und Wegeinstandsetzung nach Schadereignissen)
- Instandhaltung der Erholungseinrichtungen (Sitzbänke)

Erhaltung der gemeindeeigenen Arbeitsplätze im Bereich der Waldbewirtschaftung. Verbesserung der monetären Vergütung der Forstwirte. Lohnfortzahlung und Zuschuss durch die Gemeinde bei einer Weiterbildung zum Forstwirtschaftsmeister.

Bürgerservice in Form von z.B.:

- Soweit möglich und forstfachlich zielführend Sicherstellung der Brennholzversorgung von anfragenden Bürgern der Gemeinde Königsbach-Stein / Einführung des Brennholzwebshops.
- Orts- und Fachkenntnis für Bürgeranfragen und Waldpflege
- Öffentlichkeitsarbeit in Form von Waldbegängen und Waldpädagogikveranstaltungen

## **Ökologie**

Sicherung der ökologischen Funktionen des Waldes (vor allem Wasserschutz, aber auch Klima-schutz, Immissionsschutz, Artenschutz, etc.).

- Aufbau und Entwicklung klimastabiler Mischbestände.
- Der Laubbaumanteil soll im Hinblick auf die Wasserschutzfunktion moderat steigen.
- Erhöhung der Baumartenvielfalt mit Fokus auf Erhöhung der Dürretoleranz. Pflanzung klimaresilienter Baumarten (Ziel Risikostreuung)
- Um die baumartenreiche Naturverjüngung, artenreich zu halten, bedarf es angepasster Wildbeständen, damit eine drohende Entmischung durch Verbiss verhindert wird (großes Potential vorhanden).
- Nachhaltige Nutzung des Rohstoffs Holz als erneuerbare Ressource, im Sinne der gesellschaftlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung und zur Deckung des lokalen Bedarfs (auch z.B. für die örtliche Brennholzversorgung)

## **Ökonomie**

- Im nächsten Einrichtungsjahrzehnt wird, geeignete Rahmenbedingungen vorausgesetzt, im Durchschnitt ein positives Haushaltsergebnis/schwarze Null angestrebt. Zu den Einnahmen sind u.a. Holzverkaufserlöse, Fördergelder und der Mehrbelastungsausgleich zu zählen, zu den Ausgaben u.a. die Holzerntekosten, Kulturkosten, Pflegemaßnahmen, Wegeinstandhaltung und -instandsetzung sowie die Beförsterungskosten.
- Im Rahmen der Vorgaben des klimaangepassten Waldmanagements wird eine verstärkte Nutzung der Altbuchen vor deren Entwertung angestrebt. Dichte Altbuchenpartien sollen um Folgeschäden zu vermeiden, im Zweifel dicht belassen werden. Die Arbeitssicherheit in den Beständen soll so weit wie möglich gewahrt werden.

### **Weitere Ziele im Zusammenhang mit dem Klimaschutz:**

- Bereitschaft zum Umbau klimalabiler Bestände. Aufgrund des klimatischen Risikos sollen Fichtenbestände sukzessive genutzt und die Flächen mit klimaresilienten Baumarten bepflanzt werden. Dabei sind die rechtlichen Vorgaben, die Vorgaben der Zertifizierung sowie die Vorgaben des Förderprogramms klimaangepasstes Waldmanagements zu beachten.
- Aufgrund der zunehmenden Dürreschäden und der drohenden Entwertung der Altbuchen wird eine zunehmende Bedeutung der Nutzung (Produktespeicher) im Verhältnis zur Vorratshöhe (Waldspeicher) gesehen.

### **0.3 Resümee und Schwerpunkte im Gemeindewald**

Abgeleitet von den oben dargestellten Sachverhalten und Zielen ergibt sich für den Gemeindewald

Königsbach-Stein folgende Rangfolge der Ziele:

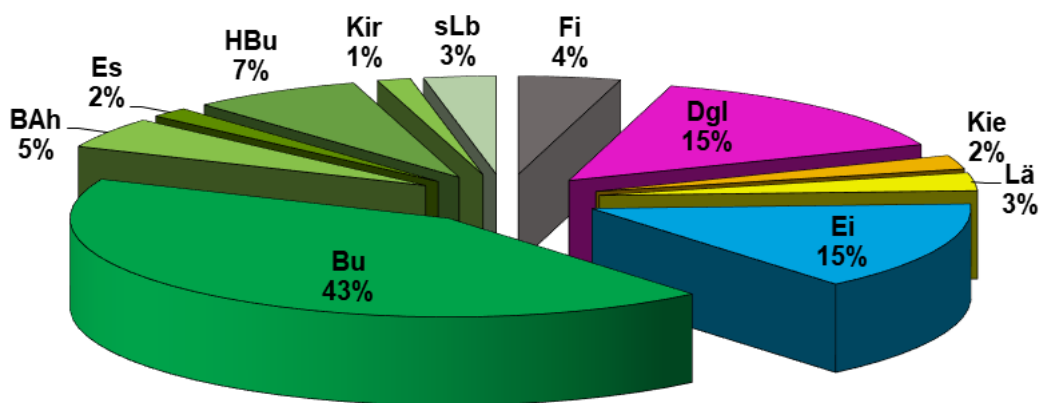
1. Ökologie / Schutzfunktionen (Schwerpunkt Wasserschutz)
2. Betriebswirtschaft
3. Soziales / umfassende Nachhaltigkeitssicherung im Sinne eines Generationenvertrages





## 1 Zusammenfassung Gesamtbetrieb

Zustand	Menge	Einheit
Forstliche Betriebsfläche*	904,4	ha
davon Holzbodenfläche	870,7	ha
Anteil Extensiv an der Holzbodenfläche	5	%
Anteil Nichtwirtschaftswald an der Holzbodenfläche (Stilllegungsflächen ...)	5	%
Laufender Zuwachs (IGz)	9,0	Efm/J/ha
Vorrat	367	Vfm/ha
Anteil Verjüngungsfläche unter Altbäumen in Beständen > 60 Jahre und im Dauerwald	37	%



Planung	Menge	Einheit
Hiebsatz	8,7	Efm/J/ha
	76.000	Efm
Jungbestandspflege	75	ha
Verjüngungsplanung	65	ha
davon über Naturverjüngung	55	ha
davon aus Anbau	10	ha
Wertästung (Dgl, SNU, Kir)	100	Stück



## 2 Zusammenfassung Zustand

### Waldfläche

- Keine wesentlichen Veränderungen der Waldfläche.
- Forstliche Betriebsfläche 904 ha (+ 4 ha)
- Holzboden 869 ha (+ 2 ha)

### Waldentwicklungstypen und Behandlungstypen

- Breit aufgestellte Verteilung bei den Laubwald-Waldentwicklungstypen, aber die Buchenwälder dominieren trotz Rückgangs weiterhin (55%)
  - Dafür deutlicher Anstieg bei den Eichen-Beständen (16%)
  - Konstanter Anteil an Douglasien-Beständen (16%)
  - Schwindender Anteil an labilen Fichten-Beständen (4%)
- Mit 11% haben die Waldbestände mit den Behandlungstyp Jungbestandspflege einen nennenswerten Anteil.
- Vornutzungs-Bestände wurden auf 354 ha ausgewiesen. Das sind 41% der Waldfläche
  - Behandlungstyp Jungdurchforstung 8%
  - Behandlungstyp Altdurchforstung 33%
- 10% der Waldfläche entfallen auf die Vorratspflege.
- 29% der Waldfläche entfallen auf die Waldverjüngung.
- Anteil der Extensivbestockung liegt bei 5%!
- Anteil der Stilllegungsflächen (Bundesförderprogramm) liegt ebenfalls bei 5%!

### Baumartenanteile und Altersklassenaufbau

- Verteilung zwischen Laub – und Nadelholz hat sich weiter Richtung Laubholz verschoben
  - Eiche steigert sich deutlich (15%; +3%)
  - Buche bleibt vorherrschend (42%; +/-0%)
  - Fichte weiterer Rückgang (7%; -3%)
  - Douglasie unverändert (15%; +/-0%)
  - Kiefer unverändert (2%; +/-0%)
  - Lärche unverändert (3%; +/-0%)
  - Bergahorn leichte Zunahme (5%; +1%)
  - Esche deutlicherer Rückgang (2%; -3%)
  - Sonstiges Laubholz unverändert bei 9%

### Standörtliche Grundlagen und Bonitierung

- Wuchsgebiet 4 Neckarland Einzelwuchsbezirk 4/04 Pfinzgau
- Natürliche Regionalwaldgesellschaft: atlantisch-kolliner Buchenwald
- Wichtigste Standortseinheiten sind
  - Buchenwald auf mäßig frischem Feinlehm (348 ha)
  - Buchenwald auf mäßig frischem Schichtlehm (99 ha)

- Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig trockenem Feinlehm (91 ha)

### **Vorrat und Zuwachs**

- Der Gesamtvorrat hat etwas zugenommen und liegt zum Stichtag bei knapp 930.000 Vfm.
- Mit einem ha-Wert von 367 Vfm/ha ist der weiterhin von der Buche, der Eiche und der Douglasie geprägte Gemeindewald für einen Laubholz-Betrieb hoch bevorratet.
- Darauf weist auch die Verteilung bei den Stärkeklassen hin.
  - - Schwachholz bis 25 cm! 8%
  - - Mittelholz bis 50 cm! 42%
  - - Starkholz ab 50 cm! 50%
- Als durchschnittlicher Gesamtzuwachs (dGz<sub>100</sub>) wurde ein Wert von 10,5 Vfm/Jahr und ha ermittelt, der Laufender Zuwachs (lGz) liegt etwas höher bei 11,3 Vfm/Jahr und ha.

### **Verjüngungsvorrat und Wildschäden**

- In der Waldverjüngung hat sich die Situation in den letzten 10 Jahren nicht grundlegend verändert.
  - Die Buche verjüngt sich auf den meisten Standorten problemlos, andere Baumarten – insbesondere die Eiche – haben es deshalb schwer, sich gegen sie zu behaupten.
  - Ortsweise verjüngt sich auch schon die Douglasie
- Durch die temporäre Betriebsinventurerhebung wurden Verjüngungsvorräte auf 253 ha (29% der Holzbodenfläche) festgestellt.
  - Wenn die Lichtverhältnisse am Boden stimmen, stellt sich Buchen-, Bergahorn- und Hainbuche-Naturverjüngung schnell ein
  - Es fehlt aber immer noch und vor allem an der Eiche! Ursache sind fehlende angepasste Wildbestände. Besonders hoch ist der Wilddruck im Steidig.
  - Nadelbäume dagegen? Fehlanzeige
- Verbissbelastung ist an einigen Orten waldbaulich kritisch! Vor allem in den Anbauflächen ist ein langjähriger Schutz der Verjüngung notwendig.
- Der (Rehwild-)Verbiss führt auch schleichend zu einer Entmischung, der Nachweis für diese Schäden ist aber über die Verbisskontrollzäune (Weisergatter) auf beeindruckende Weise gelungen!
- Es ist deshalb auch weiterhin erforderlich, in enger Abstimmung mit den verantwortlichen Jägerschaft dieser Entmischung der Baumarten in den Verjüngungsflächen – egal ob Kulturen oder Vorausverjüngung - insb. durch Bejagung vorzubeugen. Einzel- oder Zaunschutz sind nur das letzte Mittel der Wahl.
- Es führt kein Weg an einer deutlichen Intensivierung des jagdlichen Engagements vorbei. Dies kann nur durch die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den jeweiligen Jagdpächtern und deren Mitjägern gelingen. Es gilt die Chancen einer Neuverpachtung bei Bedarf zu nutzen.

### **Waldfunktionen - Waldnaturschutz und Erholung**

- Die Waldfunktionsfläche im Gemeindewald Königsbach-Stein summiert sich – bedingt durch Mehrfach-Belegung - auf 1.557 ha.
- Dabei spielt der Schutz des Trinkwassers (203 ha) und die Erholung (903 ha) eine besonders wichtige Rolle.

- 435 ha liegen im Landschaftsschutzgebiet
- Es sind 24 Waldbiotope auf einer Gesamtfläche von 56 ha (6% der Waldfläche) erfasst. Diese besonders wertvollen Waldstrukturen sind die Kleinode des Gemeindewaldes.
- 88 ha (10%) der Waldfläche liegen im FFH-Gebiet 7017-341 Pfingzgau-Ost.
- In den FFH-Waldflächen sind 61 ha (7%) als Waldlebensraum-Flächen kartiert. Der weitaus größte Teil dieser Flächen sind Buchenwälder.
- In den FFH-Waldflächen sind 247 ha (27%) als potenzielle Lebensstätten erfasst. Die wichtigsten (Tier-)Arten sind zwei Fledermaus-Arten, die Bechsteinfledermaus und das große Mausohr und eine Schmetterlingsart, die Spanische Flagge.

#### **Bundesförderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“**

- 5% der Waldfläche (18 Waldbestände mit insgesamt 46 ha) sind im Rahmen des Bundesförderprogramms klimaangepasstes Waldmanagement als Stilllegungsflächen ausgewiesen.
- Ausweisung von 4.522 Habitatbäumen



### **3 Zusammenfassung Betriebsvollzug**

#### **Hiebssatz und Holznutzung**

- Vollzugszeitraum 2015 bis 2024
- Der Gesamt-Hiebssatz, der bei der letzten Forsteinrichtung – Stichtag 1.1.2014 - auf 68.000 Erntefestmeter (Efm) festgesetzt worden war, wurde bei der Zwischenprüfung 2020 nicht geändert
- Es kam nur zu einer unwesentlichen Verschiebung von der Vornutzung zur Hauptnutzung.
- Tatsächlich wurde in diesem Zeitraum dann mit 72.000 Efm etwas mehr eingeschlagen.
- Dabei lag der Anteil der zufälligen Nutzungen (ZN; nicht planmäßig eingeschlagene Holzmenge) mit 40% sehr hoch und bestimmte vor allem in den letzten 5 Jahren (ab 2020) das betriebliche Handeln. Ursache waren insbesondere Dürreschäden in der Buche und Borkenkäfer an der Fichte.

#### **Waldverjüngung**

- Der vor 10 Jahren geplanten Verjüngungszugangsfläche von 94 ha steht ein Vollzug von 49 ha gegenüber.
- Dabei war dies auf 25 ha durch den Anbau von Waldpflanzen geplant, die deutlich größere Fläche (68 ha) sollte über die Naturverjüngung erfolgen.
- Bei der Zwischenprüfung 2020 wurde die Anbaufläche um 2 ha auf dann 23 ha verringert. Dem stand ein Vollzug von 18 ha gegenüber.
- Insgesamt wurde also eine deutlich kleinere Waldfläche verjüngt und diese Flächen entsprachen nicht immer der Planung, da die Verjüngung zwangsläufig auch auf den ZN-Flächen erfolgte, die dort verständlicherweise so nicht geplant war. Auch dies eine Folge der hohen ZN-Anteile.
- Auf dieser Anbaufläche wurden insgesamt 39.500 Forstpflanzen gepflanzt.
- Der weitaus größte Anteil haben dabei die Eiche (16.000 Stück) und die Douglasie (12.500 Stück).
- Der Anteil der Nachbesserung bedingt durch Ausfälle gepflanzter Bäume lag bei 13% und war damit insgesamt erfreulich. Aber vor allem in den Trockenjahren 2019 und 2020 musste auf vielen Flächen vor allem die Douglasie nachgebessert werden.

#### **Jungbestandspflege und Wertästung**

- Hier wurde die Planung bei der Zwischenprüfung deutlich nach unten korrigiert und deshalb konnten die Maßnahmen dann weitgehend planmäßig vollzogen werden.

#### **Bundesförderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“**

Umsetzung von 12 Kriterien, darunter:

- Ausweisung von Stilllegungsflächen
- Markierung von Habitatbäumen





## 4 Zusammenfassung Planung

### Hiebsatzherleitung und Nutzungsplanung

- In einem ersten Schritt wurden bei den Planungsbegehren im Frühjahr 2024 gemeinsam mit dem Revierleiter für jeden Waldbestand der waldbauliche Zustand (Baumartenanteile, Vorrat, Zuwachs, Struktur, Ökologie und Waldnaturschutz) festgehalten und die waldbauliche Planung unter Berücksichtigung der Betriebsinventur und der Zielsetzung der Gemeinde für die Forsteinrichtungsperiode festgelegt.
- Bei dieser Planung wurde die Höhe der bei einer planmäßigen Durchführung zu erwartenden Nutzung abgeschätzt und der Turnus, also die Anzahl der Eingriffe, festgelegt.
- Darüber hinaus wurde in den Fällen, wo durch den Eingriff die Waldverjüngung beeinflusst wird, die erforderlichen Maßnahmen, z. B. Anbau von Forstpflanzen, Schutz gegen Wildverbiss, etc. und weitere Maßnahmen – wie Jungbestandspflege und Wertästung – geplant.
- Jungbestandspflege: 75 ha
  - 70 ha über die waldbauliche Planung im Behandlungstyp Jungbestandspflege
  - 5 ha über die sonstige Planung! Jungbestandspflege im Verjüngungszugang
  - Gerade bei der Jungbestandspflege und in den ersten Durchforstungseingriffen kommt es in den nächsten Jahren darauf an, die Mischbaumarten konsequent zu fördern
- Vornutzung (Durchforstung): 24.500 Efm
  - Diese Maßnahmen wurden weiterhin im waldbaulich erforderlichen Umfang geplant. Der Anteil der Vornutzung geht aber zurück.
  - Gesamtfläche der 83 Waldbestände 354 ha, Arbeitsfläche: 455 ha – also Turnus 1,3
  - In den jüngeren Durchforstungsbeständen (Stangenhölzer, angehende Baumhölzer) werden – nach der Auswahl der Z-Bäume (Z steht hier für Zukunft) – die unmittelbaren stärksten Konkurrenten (sog. Bedränger) im Zuge der Durchforstungsmaßnahme ‚entfernt‘. In dichtstehenden Stangenhölzern sind es i.d.R. mehrere Bäume je Z-Baum und Eingriff, die entnommen werden.
  - Ziel ist hier immer, den Zuwachs auf die Z-Bäume zu lenken, die Stabilität des Waldbestandes zu erhalten und die Einzelbaumstabilität der Z-Bäume zu erhöhen und diese dadurch resistenter und resilienter zu machen. Das bedeutet auch immer, Mischbaumarten ebenfalls zu fördern. Beides ist in Zeiten des Klimawandels besonders wichtig.
  - In den älteren Durchforstungsbeständen (Mittelstarke Baumhölzer) geht die Intensität und Häufigkeit der Eingriffe zurück – die Störenfriede wurden ja schon in den vorangegangenen Eingriffen entnommen.
  - Die Z-Bäume können jetzt ungestört in die Höhe wachsen und vor allem dicker werden. Schon jetzt soll dabei durch eine stärkere Auflichtung (Bu-, BAh- sLb-)Verjüngungsvorrat aufgebaut werden.
  - In der Vornutzungsphase liegt aber die Nutzung deutlich unter dem Zuwachs, deshalb steigt der Vorrat weiter kontinuierlich an.
- Vorratspflege: 6.000 Efm
  - Gesamtfläche der 10 Waldbestände 84 ha, Turnus 1,0
  - In diesen älteren Waldbeständen (starke Baumhölzer) soll die Intensität und Häufigkeit der Eingriffe zurückgehen. Ziel ist es insbesondere über die Fläche zu kommen (Fokus ist u.a. die Kronenpflege an den Mischbaumarten).

- Das Höhenwachstum lässt stark nach, die Z-Bäume können aber weiterhin dicker werden. Der Hieb geht auf den starken, schlechten Stamm und mit jedem Eingriff steigt die Wertigkeit der verbleibenden Bestockung.
- Da die leichte Lichtstellung der Baumkronen weiter erhalten bleibt, kann sich auch der (Bu-, BAh- sLb-) Verjüngungsvorrat weiter ausbreiten. Im Idealfall sind diese Waldbestände schon flächig vorausverjüngt.
- In der Vorratspflege wird der Vorrat konstant gehalten – genutzt wird also der Zuwachs – die durchschnittliche Stammqualität dagegen steigt mit jedem Eingriff weiter an, da die starken, aber schlechten Stämme ja entnommen werden.
- In den labilen Fichten-Beständen gibt es keine Vorratspflege mehr; stattdessen wird der für die natürliche Waldverjüngung erforderliche Naturverjüngungsvorrat schon in der späten Durchforstungsphase aufgebaut.
- Verjüngungsnutzung: 60.000 Efm
  - Gesamtfläche der 38 Waldbestände 253 ha, Turnus 1,4
  - Durch die im Vergleich zur vorherigen Forsteinrichtung deutlich stärkeren Eingriffe (Planung FE2012: 31.800 Efm) kann das Betriebsrisiko durch Sturmwurf und Borkenkäferbefall in den älteren Waldbeständen spürbar reduziert werden. Zufällige Nutzungen insb. durch Sturm und Borkenkäfer werden in der Forsteinrichtung nicht geplant.
- Nutzungen in Extensiv-Beständen: 170 Efm
  - Gesamtfläche der 25 Waldbestände 47 ha, Turnus 0,2
  - In diesen Waldbeständen stehen naturschutzfachliche Ziele im Vordergrund. Deshalb beschränken sich die Eingriffe auf Maßnahmen, die der naturschutzfachlichen Wertigkeit förderlich sind.
  - Das so eingeschlagene Holz kann aber selbstverständlich genutzt werden, allerdings sollte ein nennenswerter Anteil als liegendes Totholz auf der Fläche verbleiben.
- Bei der Festlegung der Gesamtplanung wurden die Nutzungsansätze in den einzelnen Planungsstraten mit weiteren Hiebsatzweisern und den Ergebnissen der Betriebsinventur in den wichtigen Planungsstraten abgeglichen.
- Als abgestimmter Vorschlag und zur Beschlussfassung nach Meinungsbildung durch den Gemeinderat beim Waldbegang von Seiten des Bürgermeisters empfohlen wird ein deutlich erhöhter Hiebsatz von 76.000 Efm (= 8,7 Efm pro Jahr und ha).
- Der vorgeschlagene Hiebsatz liegt deutlich über dem Hiebsatz der letzten Forsteinrichtungsperiode (aber nur etwas über der vollzogenen Nutzung der letzten Forsteinrichtungsperiode), weil ein starker Akzent auf den Waldumbau und damit auf die Waldverjüngungsplanung gelegt werden soll.

## **Waldverjüngung**

- In 38 Waldbeständen sind die Eingriffe so geplant, dass sich der Waldverjüngt. Dabei werden kleinflächig ältere Bäume entnommen, um dem jungen Wald Platz zu machen. Durch diese Eingriffe werden sich, wenn diese Hiebe planmäßig durchgeführt werden, auf ca. 65 ha Verjüngungszugangsflächen ergeben.
- Auf dem größten Teil dieser Flächen wird sich die nächste Waldgeneration von alleine, als über die Naturverjüngung einstellen. Dabei wird die Buche die mit Abstand größte Rolle spielen.

- Es werden sich aber auch weitere Baumarten einfinden, die die Baumartenmischung in diesen jungen Waldbeständen sinnvoll erweitern. Dazu gehört vor allem Hainbuche, Bergahorn, aber auch Kirschen Erlen, Weiden, Aspen und weiteres Laubholz.
- Auf etwa 10 ha dieser Verjüngungsflächen wird die neue Waldgeneration durch Pflanzung erfolgen müssen. Auf ca. 5 ha soll die Douglasie und die Anbaufläche der Eiche liegt bei 3 ha. Es werden selbstverständlich weitere standortsangepasste Baumarten (v.a. Hainbuche, Roteiche, Rotterle, Linde, Ulme, Lärche) beigemischt.
- Gegen den Test-Anbau von ‚neuen‘ Baumarten ist nichts einzuwenden, dies sollte sich aber auf wenige Stellen beschränken. Eine gute Dokumentation dieser Test-Anbauten versteht sich von selbst.
- In den kommenden Jahren steht daher neben der Bestandesbegründung auch die anschließende Sicherung der Kulturflächen im Vordergrund, den in den Anbauflächen müssen über 3 bis 4 Jahre die jungen Pflanzen gegen die starke Konkurrenz-Vegetation in Schutz genommen werden.
- Vor allem bei der Vorausverjüngung, also der neuen Waldgeneration, die noch unter dem Schirm das Altholzes auf der Lauer liegt, ist der Schaden durch Wildverbiss noch waldbaulich spürbar, mancherorts sogar kritisch. Da vor allem die schleichende Entmischung durch den selektiven Rehwildverbiss aber nur schwer nachvollzogen werden kann, soll durch ein dichtes Netz an Kontrollzäunen diese Auswirkung auf die Waldverjüngung unter Schirm sichtbar werden.
- Dann können geeignete Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Insbesondere sollten die Möglichkeiten, die das neue Jagd- und Wildtiermanagementgesetz bietet, ausgeschöpft werden.

### **Jungbestandspflege und Wertästung**

- Um den Auswirkungen der Klimakrise entgegenzuwirken, kann sich das waldbauliche Handeln nicht nur auf die Waldverjüngung konzentrieren, auch die Pflege in den jüngeren Waldbeständen ist ein wichtiges waldbauliches Mittel, um auch zukünftig risikoarme und resiliente Wälder zu erhalten.
- Auf insgesamt 75 ha sind deshalb Jungbestandspflege-Eingriffe geplant.
- Im Zuge der Mischwuchsregulierung werden hier Baumarten wie Eiche, Bergahorn und weiteres Laub- und Nadelholz gefördert. Damit wird sichergestellt, dass diese nicht durch die konkurrenzstarke Buche unterdrückt oder gar verdrängt werden.
- Ist die neue Waldgeneration erst einmal gesichert, können sich Waldbestände dann schließen und bleiben mehrere Jahre sich selbst überlassen.
- Danach, wenn diese Dickungen sich langsam zum Stangenholz auswachsen und wieder begehbar werden, ist es dann Zeit für den nächsten Eingriff.
- Dabei werden die sog. Z-Bäume (Z steht hier für Zukunft) ausgewählt und mit dem (Erst-) Durchforstungseingriff durch die konsequente Entnahme der Bedränger gefördert
- Wertästungen sind nur in bescheidenem Umfang geplant. In den Douglasien-Anbauflächen kann aber – in Verbindung mit der Jungbestandspflege - eine Reichhöhen-Ästung sinnvoll sein
- Auch in den jüngeren Eichen-Beständen kann eine Qualifizierungsästung an einzelnen Nachzögern sinnvoll sein.

### **Waldnaturschutz und Bundesförderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“**

- Der Gemeindewald Königsbach-Stein ist ein PEFC-zertifizierter kommunaler Forstbetrieb. Die sich daraus ergebenden Verpflichtungen werden auch im kommenden Forsteinrichtungszeitraum erfüllt.

- Stilllegungsflächen wurden durch die Forsteinrichtung in 18 Waldbeständen mit einer Gesamtfläche von 46ha ausgewiesen.
- Die Vorgaben des Bundesförderprogramms (12 Kriterien) sind in der Planung berücksichtigt.

## 5 Historische Daten

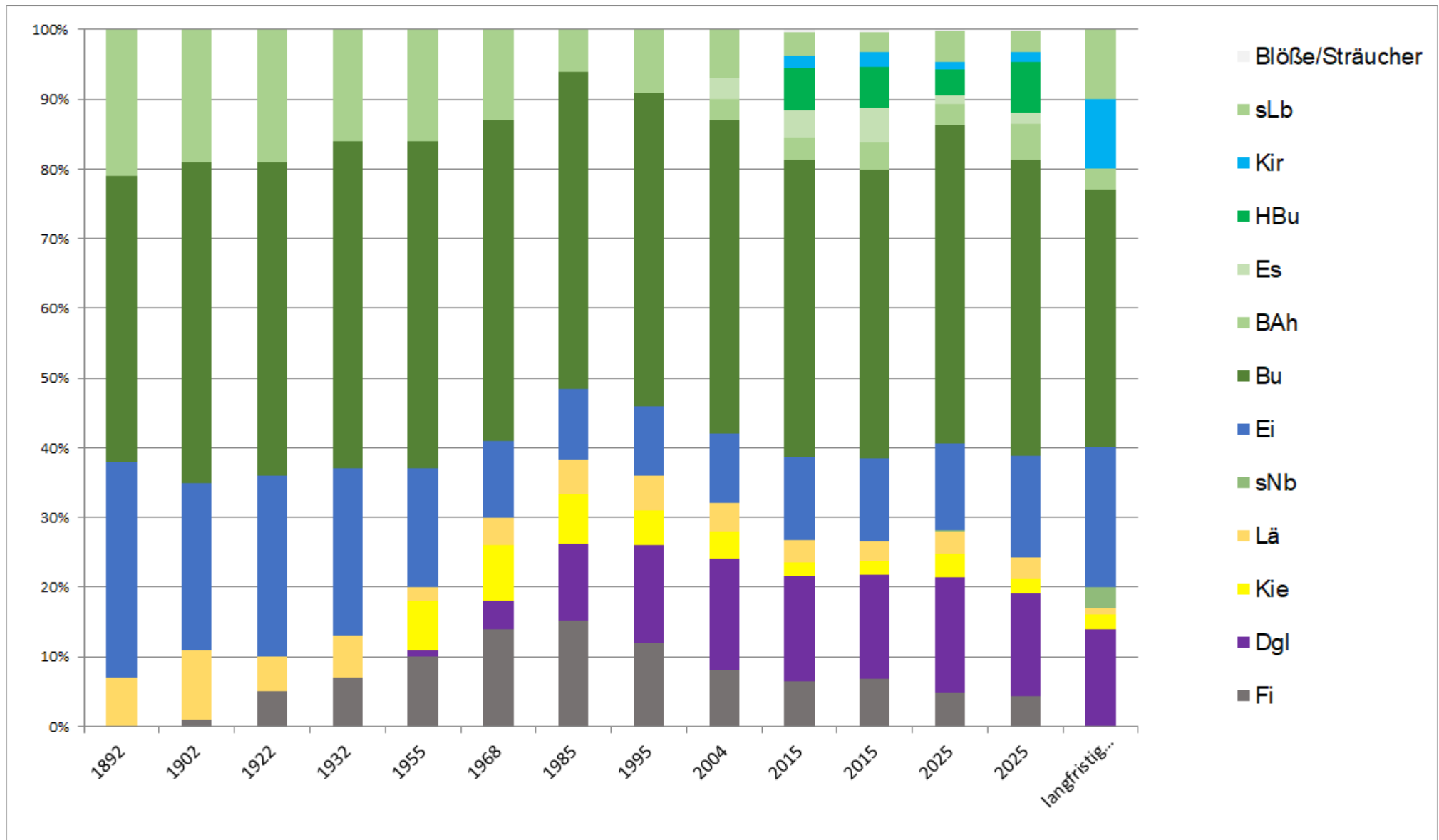
### 5.1 Übersicht über die Ergebnisse der bisherigen Forsteinrichtungen

Jahr	Holz boden  ha	Produk tions zeitraum  Jahre	Holzvorrat VFm <sub>D</sub> o. VFm <sub>B</sub> je Hektar		dGz 100  Vfm/J/ha	Hiebssatz für den 10 jährigen FE-Zeitraum			Gesamt- hiebs-satz  Efm/J/ha	Wirkliche Hiebssmenge im FE-Zeitraum			Gesamtnutz ung je Jahr und ha  Efm o.R.	Anzahl der Zuwachs jahre  Jahre	Bemer- kungen  TaxatorIn
			Vfm	Vfm/ha		Vornutzung incl. Jpfl Efm	Haupt- / DW- Nutzung Efm	Gesamt- nutzung Efm		Vornutzung 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
1843	891,8	30	121.394	136	3,9	-	-	41.810	4,7	-	-	50.865	5,7	10	1,2
1853	891,8	30	118.068	132	4,6	-	-	52.950	5,9	-	-	36.998	4,6	9	1,2
1862	891,4	30	99.794	112	3,5	-	-	41.030	4,6	-	-	35.875	4	10	1,2
1872	891,4	30	90.340	101	3,5	-	-	31.820	3,6	-	32.744	32.744	3,7	10	1,2
1882	891,4	30	122.875	138	4,2	-	-	28.000	3,1	818	31.122	31.940	3,6	10	1,2
1892	891,5	80	133.000	149	3,3	-	-	29.300	3,3	3.467	26.689	30.156	3,4	10	1,2
1902	898,8	80	140.300	156	3,8	-	-	31.500	3,5	5.123	26.862	31.985	3,6	10	1,2
1912	886,8	80	164.975	186	5,3	14.300	20.200	34.500	3,9	13.702	25.032	38.734	4,4	10	2
1922	892,4	100	157.325	176	5,7	13.970	26.530	40.500	4,5	15.429	29.548	44.977	5,6	9	2
1931/32	895,9	100	165.000	184	5,5	14.200	25.800	40.000	4,5	44.338	88.128	132.466	9,8	15	2
1952/59	895,7	126	201.990	226	6,1	13.000	34.000	47.000	5,2	15.798	44.370	60.168	5,6	12	2
1965/71	879,3	128	205.508	234	6,3	22.500	25.000	47.500	5,4	54.871	42.227	97.098	6,1	18	
1985	878	128	232.294	265	7,8	47.700	12.300	60.000	6,8	56.588	15.552	72.140	8,2	10	
1995	868,7	135	256.853	296	8,2	46.000	8.000	54.000	6,2	30.939	12.987	43.926	6,3	8	
2004	871	128	320.528	368	7,5	34.241	28.110	62.000	7,1	36.553	20.359	56.912	5,7	11	3% ZN
2014	868,9	126	342.214	394	9,4	29.500	38.500	68.000	7,8						
															<sup>1</sup> dGz100 = HdZ
															<sup>2</sup> VFmB/ EfmB

## 5.2 Geschichtliche Entwicklung der Baumarten

dGz100 und Baumartenanteile im Jahr

Baumarten	Einheit	1892	1902	1922	1932	1955	1968	1985	1995	2004	FE 2015	BI 2015	FE 2025	BI 2025	langfristig angestrebt	
Spalte 3	Spalte 4	Spalte 14	Spalte 15	Spalte 16	Spalte 17	Spalte 18	Spalte 19	Spalte 20	Spalte 21	Spalte 22	Spalte 23	Spalte 24	Spalte 25	Spalte 26	Spalte 27	Spalte 28
Fi	Vfm/ha %	0%	1%	5%	7%	10%	14%	15%	12%	8%	6%	7%	18,0 5%	18,0 4%	0%	20%
Dgl	Vfm/ha %										15%	15%	18,6 17%	18,6 15%	14%	
Kie	Vfm/ha %					7%	8%	7%	5%	4%	2%	2%	9,4 3%	9,4 2%	2%	
Lä	Vfm/ha %	7%	10%	5%	6%	2%	4%	5%	5%	4%	3%	3%	8,9 3%	8,9 3%	1%	
Ei	Vfm/ha %	31%	24%	26%	24%	17%	11%	10%	10%	10%	12%	12%	8,5 13%	8,5 15%	20%	80%
Bu	Vfm/ha %	41%	46%	45%	47%	47%	46%	45%	45%	45%	42%	42%	8,9 46%	8,9 42%	37%	
BAh	Vfm/ha %									3%	3%	4%	6,7 3%	6,7 5%	3%	
Es	Vfm/ha %									3%	4%	5%	8,0 1%	8,0 2%	0%	
HBu	Vfm/ha %										6%	6%	4,7 4%	4,7 7%		
Kir	Vfm/ha %										2%	2%	7,1 1%	7,1 1%	10%	
sLb	Vfm/ha %	21%	19%	19%	16%	16%	13%	6%	9%	7%	3%	3%	5,6 5%	5,6 3%	10%	
Blöße		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
<b>Summe</b>		<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100%</b>	<b>101%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	







## 6 Erläuterungen von Begriffen aus der Forsteinrichtung

- **Abteilung (Abt.)**  
Die Abteilung ist eine Einheit der Waldeinteilung und wird mit arabischen Ziffern (1, 2, ...) und Gewannnamen bezeichnet. Ihre Größe beträgt i.a. zwischen 10 und 30 ha. Sie untergliedert die Distrikte\*.
- **Altdurchforstung (ADf)**  
Sie dient der kontinuierlichen Qualitätsentwicklung durch Pflege und Auslese in Beständen\* mit fortgeschrittener Höhenentwicklung. Behandlungstyp\*.
- **Altersklassen (AKL)**  
Die Bestände\* werden ihrem Durchschnittsalter entsprechend in zwanzigjährige Altersklassen (I=1-20jährig, II=21-40jährig usw.) eingeteilt, wobei die Altersklasse I in 1a (1-10jährig) und 1b (11-20jährig) unterteilt werden kann. 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 dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Waldbestände besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt sind.
- **Altersstufen (AST)**  
Altersstufen umfassen jeweils 10 Jahre und untergliedern die Altersklassen\* weiter. Z.B. bezeichnet a10 einen von 91 bis 100-jährigen Buchen-Bestand (a steht für den Waldentwicklungstyp\* Buchen-Laubbaum-Mischbestand).
- **Anbau (Ab)**  
Anbau als Planungsgröße bezeichnet Pflanzungen als Verjüngungsart im Gegensatz zur Naturverjüngung\*.
- **Arbeitsfläche (AFL)**  
Die Arbeitsfläche wird für alle Holznutzungen und Jungbestandspflegen\* angegeben. Sie ist die Fläche, die während des Planungszeitraums bearbeitet werden soll. Die Arbeitsfläche wird immer für den Einzelbestand angegeben.
- **Ästung**  
Zur Werterhöhung und besseren Vermarktung des Holzes werden bei Bedarf bei stehenden Bäumen Äste entnommen. Hierbei unterscheidet die Planung die Stufe 1 (bis 5m Stammlänge) und Stufe 2+ (über 5m Stammlänge). Die Planung erfolgt nach Stück und in Stufen bezogen auf die Ästungshöhe.
- **Alt- und Totholz und Habitatbäume**  
Habitatbäume\* und Totholz werden als Biotopholz\* zusammengefasst.  
Die zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften vom Betrieb angewendeten Vorsorgekonzepte zur Berücksichtigung der besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG werden von der Forsteinrichtung übernommen.  
Die Konzepte können betriebsindividuell sein oder es findet das Alt- und Totholzkonzept (AuT) von ForstBW, das einen Nutzungsverzicht von kleineren Beständen (Waldrefugien\*) und Baumgruppen (Habitatbaumgruppen\*) vorsieht, Anwendung.
- **Bannwald**

Bannwälder sind Waldschutzgebiete nach § 32 Landeswaldgesetz. Bannwälder können sich ohne menschliche Einflüsse natürlich entwickeln und sind dadurch Anschauungsobjekte für die natürliche Waldentwicklung.

- **Baumarten (BA, BA-Anteil)**

Die Baumarten werden mit Abkürzungen bezeichnet:

Baumart	Bezeichnung	Lateinischer Name	Baumart	Bezeichnung	Lateinischer Name
Abg	Küstentanne	Abies grandis	OFi	Omorikafichte	Picea omorika
Abi	sonstige Tannenart	Abies spec.	Pa	Pappel (unbestimmt)	Populus
Ace	sonstige Ahornart	Acer spec.	Pic	sonstige Fichtenart	Picea spec.
Ah	Ahorn (unbestimmt)	Acer	Pin	sonstige Kiefernart	Pinus spec.
AKi	Aleppokiefer	Pinus halepensis	Pip	Seestrandkiefer	Pinus pinaster
Aln	sonstige Erlenart	Alnus spec.	Pla	Gemeine Platane	Platanus spec.
aPa	autochthone Pappel	Populus autoch. spec.	Pop	sonstige Pappelart	Populus spec.
As	Aspe	Populus tremula	PrS	Spätbl. Traubenkirsche	Prunus serotina
AZe	Atlaszeder	Cedrus atlantica	Pru	sonstige Prunusart	Prunus spec.
BAh	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Que	sonstige Eichenart	Quercus spec.
BHa	Baumhasel	Corylus colurna	REi	Roteiche	Quercus rubra
Bi	Birke	Betula spec.	REr	Roterle	Alnus glutinosa
BPa	Balsampappel	Populus balsamifera	RKa	Roskastanie	Aesculus hippocastanum
Bu	Rotbuche	Fagus sylvatica	Rob	Robinie	Robinia pseudoacacia
Bul	Bergulme	Ulmus glabra	SAh	Spitzahorn	Acer platanoides
Dgl	Douglasie	Pseudotsuga menziesii	SEi	Stieleiche	Quercus robur
DgN	Dgl/sonstNdh (unbestimmt)		SFi	Sitkafichte	Picea sitchensis
Eb	Eibe	Taxus baccata	sHL	sonstiges Hartlaubholz	
Ei	Eiche (unbestimmt)	Quercus	SKi	Schwärzkiefer	Pinus nigra
EKa	Edelkastanie	Castanea sativa	sLb	Sonstiges Laubholz	
ELä	Europäische Lärche	Larix decidua	SLi	Sommerlinde	Tilia platyphyllos
Els	Esbeere	Sorbus torminalis	sNb	sonstiger Nadelbaum	
Er	Erle (unbestimmt)	Alnus	SNu	Schwärznuss	Juglans nigra
Es	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	So	Sorbus (unbestimmt)	Sorbus
FAh	Feldahorn	Acer campestre	Sor	sonstige Sorbusart	Sorbus spec.
FEi	Flaumeiche	Quercus pubescens	SPa	autochthone Schwarzpappel	Populus nigra
Fi	Fichte	Picea abies	Spe	Speierling	Sorbus domestica
Fin	Fichte (unbestimmt)	Picea spec.	Str	Strauch	
Flu	Flatterulme	Ulmus laevis	sWL	sonstiges Weichlaubholz	
Fra	Sonstige Eschenart	Fraxinus spec.	Ta	Weißtanne	Abies alba
Ful	Feldulme	Ulmus campestris	Tan	Tanne (unbestimmt)	Abies spec.
GKi	Gelb-Kiefer	Pinus ponderosa	TEi	Traubeneiche	Quercus petraea
HBu	Hainbuche	Carpinus betulus	Thu	Thuja	Thuja spec.
HLä	Hybrid-Lärche	Larix x eurolepis	Til	sonstige Lindenart	Tilia spec.
HNu	Hybridnuss (Intermedia)	Juglans intermedia	TKr	Gewöhnliche Traubenkirsche	Prunus padus
HPa	Schwarzpappelhybrid	Populus canadensis	Tsu	Tsuga	Tsuga spec.
JLä	Japanische Lärche	Larix kaempferi	Tul	Tulpenbaum	Liriodendron tulipifera
Jug	sonstige Nussbaumart	Juglans spec.	UEi	Ungarische Eiche	Quercus frainetto
Kie	Waldkiefer	Pinus sylvestris	uEs	Esche (unbestimmt)	Fraxinus spec.
Kin	Kiefer (unbestimmt)	Pinus spec.	uHL	Sonst. Hartlaubholz (unbest.)	
Kir	Vogelkirsche	Prunus avium	Ui	Ulme (unbestimmt)	Ulmus
Krn	Kirsche (unbestimmt)	Prunus	Ulm	sonstige Ulmenart	Ulmus spec.
Lä	Lärche (unbestimmt)	Larix	uWL	Weichlaubholz (unbestimmt)	
Lar	sonstige Lärchenart	Larix spec.	Vb	Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Lbh	Laubholz		Wa	Wildapfel	Malus sylvestris
Li	Linde (unbestimmt)	Tilia	Wb	Wildbirne	Pyrus pyrausta
LZe	Libanonzeder	Cedrus libani	Wei	Weide	Salix spec.
Meb	Mehlbeere	Sorbus aria	WEr	Weißerle	Alnus incana
Ndh	Nadelholz		Wey	Weymouthkiefer	Pinus strobus
NTa	Nordmannstanne	Abies nordmanniana	WLi	Winterlinde	Tilia cordata
Nu	Nussbaum (unbestimmt)	Juglans	WNu	Walnuss	Juglans regia
Obu	Orientbuche	Fagus orientalis	Z Ei	Zerreiche	Quercus cerris

- **Behandlungstyp (BHT)**

Behandlungstypen (BHT) fassen Bestände\* eines Waldentwicklungstyps (WET\*) zusammen, in denen im Planungszeitraum eine gleichartige waldbauliche Behandlung vorgesehen ist.

Folgende BHT bestehen:

- Jpfl (=Jungbestandspflege\*): Förderung der Qualität und Mischungsanteile in jungen Beständen
- JDF (=Jungdurchforstung\*) und ADF (=Altdurchforstung\*): Differenzierung nach Bestandeshöhe
- Vpfl (=Vorratspflege\*): Vorbereitung auf Verjüngungsnutzung
- $N\% \leq 40$ : Ziel ist die Bestandesverjüngung durch eine Nutzung bis zu 40% vom Vorrat
- $N\% > 40$ : Ziel ist die Bestandesverjüngung mit Nutzung von mehr als 40% vom Vorrat
- DW: Dauerwaldnutzung\*
- Ext (=Extensiv): Nutzungsmöglichkeiten wg. fehlender Erschließung oder Wuchskraft eingeschränkt
- NiWiWa (=Nichtwirtschaftswald): vollständiger Nutzungsverzicht

- **Bestand**

Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen, das eine einheitliche Behandlung erfährt. Er wird im Revierbuch und in der Karte\* mit kleinem Buchstaben (Waldentwicklungstyp\*) und der Altersstufen\*-Ziffer oder Dauerwaldphase\* bezeichnet ( $a^1$ ,  $b^3$ , aV...).

- **Biotope**

Die von der Waldbiotopkartierung\* abgegrenzten Biotope sind für die Forsteinrichtung bindend und werden bei der Planung berücksichtigt.

- **Biotopholz**

Bei Vorliegen einer Stichprobeninventur\* können vorhandene Habitatbäume\* und Totholzmen-gen ermittelt werden.

- **Blöße (BL)**

Waldfläche, die vorübergehend nicht mit Bäumen bestockt ist.

- **Bonität**

Die Bonität ist der Maßstab für die Zuwachsleistung\* einer Baumart\*. Sie wird als  $dGz_{100}$  angegeben (Zuwachs\*).

- **Dauerwald (DW), Dauerwaldnutzung**

Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der die Holznutzung auf flächenhafte Räumungshiebe verzichtet. Durch das kleinflächig strukturierte Arbeiten und die Orientierung am Einzelbaum soll ein ungleichaltriger Waldaufbau entwickelt bzw. erhalten werden. Im Dauerwald erfolgt die Kennzeichnung neben dem Buchstaben des Waldentwicklungstyps\* mit den Ergänzungen J (Jungwuchsphase), W (Wachstumsphase), V (Verjüngungsphase), P (Plenterwald) als Bezeichnung für die Struktur der Bestände\*.

- **Derbholz**

Derbholz ist das oberirdische Holzvolumen über 7 cm Durchmesser mit Rinde.

- **Distrikt (Distr.)**

Der Distrikt bezeichnet einen Waldteil und ist die erste Untergliederung des Forstbetriebs.

- **Dringlichkeit (Dringl.) / vordringliche Hiebsmaßnahmen**

Die Planung bewertet die Dringlichkeit der Behandlung. Die Forsteinrichtung unterscheidet die Stufen 0 und 1 (=vordringlich). Bestände der Stufe 1 sollen in den kommenden 5 Jahren bearbeitet werden.

- **Erntefestmeter (Efm)**

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 Ernteverluste und für Rinde abgezogen werden.

- **Flächengliederung**

<i>Forstliche Betriebsfläche</i>	alle Flurstücke, die der forstlichen Produktion dienen
<i>Davon Holzbodenfläche(haH)</i>	Gliedert sich in <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftswald (tatsächliche Produktionsfläche)</li> <li>• Nichtwirtschaftswald (Bannwald, Biosphärenkernzone, Waldrefugium)</li> </ul>
	Wirtschaftswald gliedert sich in <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersklassenwald und</li> <li>• Dauerwald</li> </ul>
<i>Davon Nichtholzbodenfläche</i>	nicht zur Holzerzeugung bestimmte Flächen wie Wege, Schneisen etc.

- **Forsteinrichtungszeitraum / Einrichtungszeitraum (FEZ)**

Umfasst i.d.R. 10 Jahre und beginnt mit dem Stichtag 1. Januar (z.B. 1.1.2023). Im Staatswald ist der Stichtag jeweils am 1. Juli. (z.B. 1.7.2021), dies entspricht dem Beginn des Forstwirtschaftsjahres 2022.

- **Habitatbäume**

Habitatbäume sind lebende Bäume mit ökologisch wertvollen Sonderstrukturen.

- **Habitatbaumgruppen**

Ausgewählte Baumgruppe, die dem natürlichen Zerfall überlassen wird. Habitatbaumgruppen sind gemeinsam mit den Waldrefugien Bestandteil des Alt- und Totholzkonzeptes\* von ForstBW.

- **Hauptnutzung (HN)**

Maßnahmen im Altersklassenwald\*, die eine Verjüngung vorbereiten (BHT\*: Vpfl) bzw. die Bestände\* verjüngen (BHT\* N<40% bzw. BHT\* N>40%).

- **Hiebsatz**

Der Hiebsatz ist die im Forsteinrichtungswerk festgesetzte planmäßige Holznutzung in Erntefestmeter\* ohne Rinde für den Forsteinrichtungszeitraum\*. Er gliedert sich in Nutzungen in der Vor-, Haupt- und Dauerwaldnutzung\*. Für alle Holznutzungen wird die einzelbestandsweise Arbeitsfläche\*, der Turnus\* sowie ggfs. die Dringlichkeit\* geplant.

- **Inventurverfahren**

Die Inventur erfasst die Zustandsparameter (Baumarten, Vorrat, Schäden, ...) als wichtige Grundlage für das Controlling und die Planung. Folgende Verfahren werden unterschieden:

- Schätzbetrieb: Erfassung der Parameter im Rahmen einer qualifizierten Schätzung durch die Forsteinrichtenden
- Betriebsinventur (BI): Erfassung der Parameter in einem systematischen Stichprobennetz (=Stichprobeninventur)

- Temporäre Betriebsinventur (tBI): Die Aufnahmepunkte sind nicht dauerhaft markiert
- Permanente Betriebsinventur (pBI): Die Aufnahmepunkte sind dauerhaft markiert, wieder-auffindbar und erlauben zusätzliche Auswertungen
- **Jungbestandspflege**  
Sie dient der Förderung der Qualität und Mischungsanteile in jungen Beständen\*. Behandlungstyp\*.
- **Jungdurchforstung**  
Sie dient der kontinuierlichen Qualitätsentwicklung durch Pflege und Auslese in Beständen\* mit weniger fortgeschrittener Höhenentwicklung. Behandlungstyp\*.
- **Karten, forstliche**  
*Waldentwicklungstypenkarte:* Hier werden die Bestände\* mit ihren Baumarten\*, Anteile von Mischungen und Altersklassen\* farbig dargestellt. Zusätzlich enthält sie einige Informationen über die geplanten Maßnahmen.
- **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 künftigen Generationen zu erfüllen. Die Sicherstellung der Nachhaltigkeit ist eine der wichtigsten Aufgaben der Forsteinrichtung.
- **Natura 2000**  
Natura 2000 beinhaltet durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und als Vogelschutzgebiete (VSG) geschützte Flächen. Innerhalb der Gebiete sind Lebensraumtypen und Lebensstätten kartiert und werden in die Forsteinrichtung übernommen:  
  
**Lebensraumtypen (LRT):** Bezeichnet Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse als diejenigen Lebensräume, die im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind oder infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben oder typische Merkmale in den biogeographischen Regionen aufweisen. Im Rahmen der Forsteinrichtung werden die Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwälder und Hainsimsen-Buchenwälder abgegrenzt.  
  
**Lebensstätten (LS):** im Zusammenhang mit den Managementplänen erfasste Lebensstätten besonders geschützter Arten.
- **Naturverjüngung (Nvj)**  
Verjüngungsverfahren im Waldbau, bei dem sich die Bäume natürlich reproduzieren. Naturverjüngung entsteht durch selbstständige Saat von Bäumen oder durch vegetative Vermehrung (Stockausschlag).
- **Nutzung, Nutzungstypen**  
Die planmäßige Nutzung wird durch den Plan der Forsteinrichtung festgesetzt. Sie wird weiter unterteilt nach Vor- Haupt- und Dauerwaldnutzungen. Bei der Betrachtung des Vollzuges werden daneben die zufälligen Ergebnisse / Nutzungen, die durch verschiedene Schadereignisse unplanmäßig erfolgt sind, betrachtet.
- **Nutzungsansatz**  
Holzmenge in Erntefestmeter\*, die je Hektar Bestandesfläche im kommenden Jahrzehnt genutzt werden soll. Multipliziert mit der Fläche des Bestandes\* ergibt sich die Masse insgesamt.
- **Nutzungsprozent**

Anteil des Vorrates\*, der im kommenden Jahrzehnt genutzt werden soll.

- **Örtliche Prüfung**

Abnahme der Ergebnisse der Forsteinrichtung durch den Waldbesitzer.

- **Schonwald**

Schonwälder sind Waldschutzgebiete nach § 32 Landeswaldgesetz. Schonwälder werden gepflegt, um ein spezielles Schutzziel zu erreichen und langfristig zu erhalten.

- **Standort**

Die natürlichen Standorte der Wälder sind durch die forstliche Standortskartierung flächendeckend, systematisch bzgl. ihrer ökologischen Beschaffenheit erfasst. Diese Grundlage dient als Entscheidungshilfe für die Beurteilung der Stabilität (z.B. Klima, Sturmgefährdung) und weiteren Behandlung in der Forsteinrichtung.

- **Turnus**

Er gibt die Anzahl der Maßnahmen innerhalb des Planungszeitraums an. Turnus 1,5 bedeutet, auf 50% der Fläche sollen 2 Eingriffe stattfinden.

- **Verbiss**

In Betrieben mit einer Stichprobeninventur werden die Verbissschäden in Stufen erfasst. Hierbei bedeuten

- Schwach: Verbiss bis 25% der Stammzahl
- Mittel: 25-50% der Stammzahl
- Stark: über 50% der Stammzahl

- **Verjüngungsvorrat unter Schirm**

Erfasst wird Naturverjüngung\*, die sich noch unter dem Schirm der Altbäume befindet.

- **Verjüngungsziel**

Es gibt Aufschluss über die angestrebte Baumartenmischung des für die nächsten 10 Jahre geplanten Verjüngungszugangs\*. Das Verjüngungsziel wird am Bestand auf standörtlicher Grundlage unter Berücksichtigung der Waldfunktionen\* und betrieblichen Gesichtspunkten festgelegt

- **Verjüngungszugang (VZG)**

Plangröße über die im Forsteinrichtungszeitraum geplante Verjüngungsfläche (Fläche von Naturverjüngung\* und Anbau\*)

- **Vorbau**

Der Vorbau bezeichnet Pflanzung unter dem Kronenschirm von Altbäumen.

- **Vornutzungen**

In den Vornutzungen enthalten sind die Nutzungsmengen der BHT\* Jungbestandspflege\* sowie Jungdurchforstung\* und Altdurchforstung\*.

- **Vorrat**

Der Vorrat ist das stehende Holzvolumen. Er wird in Vorratsfestmetern Derbholz mit Rinde\* (Vfm D m.R.) angegeben. Der Vorrat wird nach Brusthöhendurchmesser (BHD) (Durchmesser in 1,30 m über dem Boden) in Schwachholz (7-24,9 cm BHD), Mittelholz (25,0-49,9 cm BHD) und Starkholz (mehr als 50 cm BHD) eingeteilt

- **Vorratsfestmeter (Vfm)**

Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz\* mit Rinde und für die Zuwachswerte\*.

- **Vorratspflege**

Sie dient der Vorbereitung der Bestände auf die Verjüngungsnutzung. Behandlungstyp\*.

- **Waldbiotopkartierung**

Die Waldbiotopkartierung grenzt Biotopschutzwälder nach LWaldG ab.

- **Waldentwicklungstyp (WET)**

Waldentwicklungstypen (WET) umfassen Waldbestände mit vergleichbarem waldbaulichen Ausgangszustand und vergleichbarer Zielsetzung. Sie beschreiben die zweckmäßigsten Verfahren zur Erreichung dieser Zielsetzung unter Beachtung der Funktionenvielfalt des Waldes. Waldentwicklungstypen sind Einheiten für Zustandserfassung, Planung, Vollzug und Kontrolle. Sie werden mit Kleinbuchstaben verschlüsselt und in der Karte dargestellt.

WET	KUERZEL	BEZEICHNUNG
a	Bu-sLb	Buchen-Laubbaum-Mischw ald
b	Bu-Nb	Buchen-Nadelbaum-Mischw ald
c	SEi	Stieleichen-Mischw ald
d	Dgl	Douglasien-Mischw ald
e	TEi	Traubeneichen-Mischw ald
f	Fi-stab.	Fichten-Mischw ald
g	Fi Risiko	Fichten-Mischw ald risikogemindert
h	Bunt-Lb	Buntlaubbaum-Mischw ald
i	I. Fi-->Bu	labile Fichte Ziel Buchen-Mischw ald
k	Kie-->Bu_Ta	Kiefer Ziel Buchen- /Tannen-Mischw ald
m	Fi-Moor	Fichten-Moorw ald
n	I.Fi-->Dgl	labile Fichte Ziel Douglasien-Mischw ald
o	Kie	Kiefern-Mischw ald
p	Pappel	Pappel-Mischw ald
r	Fi-->Ta	Fichte Ziel Tannen-Mischw ald
s	I. Fi-->Ei	labile Fichte Ziel Stieleichen-Mischw ald
t	Tanne	Tannen-Mischw ald

- **Waldfunktionen (WFK)**

Die Waldfunktionen stellen die kartierten Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes dar. Erfasst sind Wälder mit besonderen Funktionen aufgrund des LWaldG inkl. der Waldschutzgebiete wie Bann- und Schonwald\*, sowie nach Naturschutzrecht geschützte Flächen (Naturschutzgebiete, Biosphäreengebiete, ...).

- **Waldrefugium**

Waldrefugien sind auf Dauer eingerichtete Bestände, die ihrer natürlichen Entwicklung und dem Zerfall überlassen werden (nur Maßnahmen für Verkehrssicherung und Waldschutz dürfen durchgeführt werden). Waldrefugien sind gemeinsam mit den Habitatbaumgruppen Bestandteil des Alt- und Totholzkonzeptes von ForstBW.

- **Zielsetzung**

Die Zielsetzung wird vom Waldbesitzer im Vorfeld erarbeitet und ist eine wesentliche Basis bei der Erarbeitung der Planung für den Forstbetrieb.

- **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<sub>100</sub>)) angibt und den
- *laufenden, jährlichen Zuwachs (IGz)*, der die gegenwärtige Zuwachsleistung wiedergibt,

- bzw. bei Vorliegen einer permanenten Betriebsinventur *periodischen Zuwachs (pZ)*, der die Zuwachsleistung des Betriebes in den vergangenen 10Jahren angibt.
- **Zwischenprüfung**  
In Betrieben über 200 Hektar Fläche wird nach 5 Jahren Laufzeit des Forsteinrichtungszeitraums\* überprüft, ob die ursprüngliche Planung angepasst werden muss.