# Leitbild für den Gemeindewald Eggenstein-Leopoldshafen

# Inhaltsverzeichnis


A Leitbild ..... 3
1. Rahmenbedingungen des Waldes ..... 3
2. Waldfunktionen ..... 4
3. „Leitplanken“ des Handelns ..... 5
B Rahmenbedingungen und Umsetzungshinweise ..... 7
4. Grundregeln ..... 7
5. Gesetzliche und sonstige Rahmenbedingungen ..... 7
5.1. Landeswaldgesetz ..... 7
5.2. Natura 2000 Richtlinie ..... 7
5.3. Zertifizierung ..... 8
5.4. Waldnaturschutzkonzeption ..... 8
5.5. Konzept „Naturnahe Waldwirtschaft“ ..... 9
5.6. Schutzgebietsverordnungen ..... 10
5.7. Fachliche Einzelregelungen ..... 10
6. Leitbild für den Gemeindewald Eggenstein Leopoldshafen ..... 10
7. Zielsetzungen ..... 10
7.1. Schutzfunktion und forstliche Landschaftspflege ..... 11
7.2. Erholungsfunktion und Freizeitgestaltung ..... 11
7.3. Nutzfunktion und Holzerzeugung ..... 12
7.4. Klimaschutzfunktion – Anpassung an den Klimawandel ..... 12
8. Einteilung des Waldes und Grundsätze der forstlichen Bewirtschaftung ..... 13
8.1. Waldarten und Bewirtschaftungsintensität ..... 13
8.1.1. Waldpflege- und Entwicklungsbestände ..... 14
8.1.2. Dauerwald ..... 15
8.1.3. Extensiv-(pflege) Wald ..... 17
8.1.4. Wald mit ökologischer Vorrangfunktion ..... 18
8.1.5. Waldrefugien ..... 19
8.1.6. Schwerpunkt Erholung / Soziale Nutzung ..... 20
8.2. Leitlinien für die Arbeit im Wald ..... 20
8.2.1. Maschineneinsatz ..... 20
8.2.2. Kahlhieb ..... 22

8.2.3. Jahreskalender und Schlagraum ..... 22
8.2.4. Waldschutz ..... 23
8.2.5. Erschließung und Verkehrssicherung ..... 23
8.2.6. Jagd ..... 24
8.2.7. Totholz ..... 25
8.2.8. Gewässerrandstreifen / Schilf- / Strauchflächen ..... 25
8.2.9. Waldrand ..... 26
8.2.10. Waldflächenbilanz ..... 26
8.2.11. Methusalembäume / Charakterbäume ..... 26
8.2.12. Zufällige Nutzungen (ZN) ..... 27
8.2.13. Kulturen ..... 27
8.2.14. Behandlung der Pappelbestände im Gemeindewald ..... 28
**8.3. Leitlinien für den Forstbetrieb ..... 29**
8.3.1. Betriebswirtschaft ..... 29
8.3.2. Öffentlichkeitsarbeit ..... 29
8.3.3. Forstliche Betriebsleitung, forstlicher Revierdienst, Holzverkauf ..... 29
8.3.4. Haushalt ..... 30
8.3.5. Waldarbeit ..... 30
**C Anhänge ..... 31**
**Anhang 1: Waldleitbildkarte ..... 31**
**Anhang 2: Jahreskalender ..... 32**

# A Leitbild

## 1. Rahmenbedingungen des Waldes

Wälder sind in ihren unterschiedlichen Ausprägungen ein unverzichtbarer Teil der Biosphäre und Lebensraum ungezählter Tier- und Pflanzenarten. Wälder selbst und ihre Schutzwirkung zählen weltweit wie regional zu den wesentlichen Lebensgrundlagen des Menschen. Sie haben eine Schlüsselfunktion für den Kohlenstoffkreislauf und leisten einen unverzichtbaren Beitrag zum Klimaschutz: Durch Photosynthese binden sie Kohlenstoff und speichern ihn in vielfältiger Form als Biomasse, z.B. in den Blättern, im Holz und im Waldboden. Große Mengen des Kohlenstoffs werden im nachwachsenden Holz eingelagert. Durch die nachhaltige Ernte dieses Holzes steht ein hochwertiger, nachwachsender Rohstoff zur Verfügung, der energieintensiv produzierte Materialen in vielen Lebensbereichen ersetzen kann. Wälder haben für den Menschen zudem eine hohe kulturelle und spirituelle Bedeutung. In Deutschland und anderen europäischen Ländern hat die Waldfläche in den vergangenen Jahrzehnten leicht zugenommen und nachhaltige und naturnahe Bewirtschaftungskonzepte fördern nicht nur den Bestand, sondern auch die ökologische Qualität des Waldes. Jedoch leidet der Wald unter den Veränderungen des Klimas und droht seine große klimaschützende Wirkung teilweise zu verlieren.

Die Gemeinde Eggenstein Leopoldshafens ist zu 39 % bewaldet (einschl. Staatswald). Die forstliche Betriebsfläche des Gemeindewaldes beträgt ca. 590 ha und verteilt sich auf die Hardt und die Rheinaue. Der Wald ist eng mit großen Schilfflächen, Altrheinarmen, Baggerseen, Deichen, Biotopflächen im Offenland sowie Äckern verzahnt.

Ein Großteil der gemeindeeigenen Wälder liegt in der Flussauenlandschaft direkt am Rhein. Die ursprünglichen natürlichen auenspezifischen Verhältnisse wurden seit Jahrhunderten durch menschliche Einflussnahmen (z.B.: Tulla´sche Rheinkorrektion, Dammbauten) einschneidend verändert. Die heute vorkommenden Wälder sind daher das Ergebnis langfristiger menschlicher Kulturtätigkeit.

Der Waldbesitzer trägt die Verantwortung für den Erhalt eines vielfältigen, naturnahen Ökosystems, für die Nutzung einer regionalen und nachwachsenden Ressource und für die Gestaltung, Zugänglichkeit und Erfahrbarkeit eines einzigartigen Erholungs-

und Freizeitraumes. Diese vielfältigen Funktionen und das große Potenzial des Gemeindewaldes bedingen seine hohe umwelt-, klima- und sozialpolitische Bedeutung.

Während sich die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Waldbewirtschaftung im Laufe der Jahrhunderte immer wieder verändert haben, waren die natürlichen, standörtlichen Bedingungen für das Waldwachstum in der Vergangenheit weitgehend konstant.

Das Waldleitbild gibt die Zielsetzung der Gemeinde für ihren Wald wieder. In Verbindung mit forst- und naturschutzrechtlichen Rahmenbedingungen sowie den Kriterien und Standards der PEFC-Zertifizierung[1] ist es Grundlage für die mittelfristige Bewirtschaftungsplanung, das Forsteinrichtungswerk[2] und die Jahresplanung.

Die Umsetzungshinweise im Teil B regeln das Handeln im Jahresverlauf im Wald.

## 2. Waldfunktionen

Die verschiedenen Leistungen des Gemeindewaldes wurden bislang unter dem Dreiklang der Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion zusammengefasst bzw. den ökologischen, ökonomischen und sozialen Waldfunktionen zugeordnet. Die Waldgesetze des Bundes und des Landes geben das übergeordnete Ziel der Walderhaltung für die Waldbewirtschaftung vor. Die Sicherstellung der drei Waldfunktionen, Nutz-, Schutz-, und Erholungsfunktion, werden im Gemeindewald mit einer Vielzahl an Leistungen umfassend erfüllt.

Für den Gemeindewald wird darüber hinaus sein Potenzial zur Kohlendioxidminderung, also seine Klimaschutzfunktion als eigenständige, vierte und gleichberechtigte Waldfunktion neben den oben benannten drei gesetzlichen Waldfunktionen betrachtet

---

[1] Das Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) basiert inhaltlich auf internationalen Beschlüssen der Nachfolgekonferenzen der Umweltkonferenz von Rio (1992). In Europa sind dies die Kriterien und Indikatoren, die auf den Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder (Helsinki 1993, Lissabon 1998, Wien 2003) von 37 Nationen im Pan-Europäischen Prozess verabschiedet wurden.
Vorrangiges Ziel von PEFC ist die Dokumentation und Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Hinblick auf ökonomische, ökologische sowie soziale Standards. Ferner bietet die Waldzertifizierung ein hervorragendes Marketinginstrument für den nachwachsenden Rohstoff Holz, das zur Verbesserung des Images der Forstwirtschaft und ihrer Marktpartner beiträgt.

[2] Das Forsteinrichtungswerk (FEW) dient in der Forstwirtschaft der Betriebsregelung und ist damit ein Führungs- und Planungsinstrument für den Forstbetrieb. Es beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. Darüber hinaus wird im Sinne eines Controllings der Vollzug im abgelaufenen Planungszeitraum den zugrundeliegenden Zielvorgaben gegenübergestellt (Dauer 10 Jahre).

und gefördert. Wichtig ist hier insbesondere der Erhalt des Waldes in größtmöglicher Funktionsfähigkeit.

1. Schutzfunktion: Der Wald ist das flächenmäßig bedeutsamste naturnahe Ökosystem der Gemeinde und spielt für den Erhalt der biologischen Vielfalt eine große Rolle. Neben der Tier- und Pflanzenwelt hat er große Bedeutung für den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit[3] und das Landschaftsbild.

2. Erholungs- und Sozialfunktion: Der Gemeindewald ist ein bedeutsamer Naherholungsraum für die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde. Er umgibt die intensiv genutzten Baggerseen und ist eng von einem Wegenetz zum Wandern und Radfahren erschlossen. Er kann Standort gemeindeeigener Natur- und Waldkindergärten und Umweltbildungsstätte für waldpädagogische Angebote in Zusammenarbeit mit der Waldpädagogik Karlsruhe sein.

3. Nutzfunktion: Der Wald liefert der Gesellschaft nachhaltig den nachwachsenden Rohstoff Holz, der in vielerlei Bereichen Verwendung findet (z.B. Möbel, Bau, Papier, Heizung).

4. Klimaschutzfunktion: Der Gemeindewald und seine Pflege leisten einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz. Dies erfolgt durch die Speicherung von Kohlenstoff im Wald und später in langlebigen Holzprodukten, welche in vielen Fällen Produkte aus energieintensiver und klimaschädlicher Produktion ersetzen.

## 3. „Leitplanken“ des Handelns

Der Gemeindewald wird so gepflegt, dass die vier Waldfunktionen Schutz-, Erholungs-, Nutz- und Klimaschutzfunktion gleichrangig sichergestellt und gefördert werden.

Dieses Leitbild erfordert ein differenziertes Vorgehen für einzelne Waldflächen. Sowohl die natürlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen wie Schutzgebiete und bestehende Erholungseinrichtungen werden berücksichtigt als auch das Potenzial eines je-

[3] Die Bodenfruchtbarkeit als Kategorie der Bodenkunde ist ein komplexer Ausdruck für alle das Pflanzenwachstum bzw. die Biomasseproduktion beeinflussenden mineralogischen, physikalischen, chemischen und biologischen Bodeneigenschaften und Prozesse. Sie ist ein Maß für die Effektivität der Wirkung der übrigen Wachstumsfaktoren am Wuchsstandort einer Pflanze, wie Relief, Klima, Wasser und aller acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen.

den Waldbestands für die vier Waldfunktionen. Bei der Bewertung der Waldbestände werden sowohl die natürlichen Gegebenheiten als auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt, etwa bestehende Schutzgebiete oder vorhandene Erholungseinrichtungen. Gleichzeitig fließt das jeweilige Potenzial eines Waldbestands in Bezug auf die vier zentralen Waldfunktionen ein. So weisen Wälder mit einer langen Lebensraumtradition ein besonders hohes Potenzial für die Biotopschutzfunktion auf, während zuwachsstarke Bestände vor allem für die Klimaschutzfunktion von Bedeutung sind. Waldflächen, die siedlungsnah liegen und leicht erreichbar sind, eignen sich in besonderem Maße für die Erholungsfunktion, und Bestände mit hochwertigem Holz bieten ein großes Potenzial für die Nutzfunktion. Die Gleichrangigkeit der Waldfunktionen bedeutet demnach nicht, in allen diesen verschiedenen Waldflächen das Gleiche zu verfolgen. Vielmehr wird der Gemeindewald mit geeigneten Konzepten, Instrumenten und Maßnahmen so bewirtschaftet, dass das Potenzial jedes einzelnen Waldbestands bestmöglich ausgeschöpft wird.

Mit dem Konzept der „naturnahen Waldwaldwirtschaft“ (s. Kapitel 5.5.) werden auf großer Fläche ökologische, soziale und wirtschaftliche Zielsetzungen sowie die Klimaschutzfunktion in Einklang gebracht und gefördert. Jedoch erfordern z.B. der Artenschutz oder die intensive Erholungsnutzung unterschiedliche und teilweise besondere Waldstrukturen oder Maßnahmen. So kann etwa das für die Biodiversität wichtige stehende Totholz aus Verkehrssicherheitsgründen nicht am Rande eines Waldspielplatzes belassen werden.

Die ökologischen Waldfunktionen (Pflege und Erhaltung bestimmter Pflanzen- und Tierarten, bestimmte Waldtypen und Strukturen, Nutzungsverzicht und das Belassen natürlicher Prozesse) haben überall dort Priorität, wo europäische (insbesondere Natura 2000 Richtlinie), nationale (insbesondere Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) und landesspezifische Rechtsnormen (insbesondere Landeswaldgesetz (LWaldG)) die Bewirtschaftung des Waldes zum Schutz von Natur und Umwelt wesentlich beschränken oder modifizieren oder der Waldbesitzer dies im Rahmen freiwilliger Selbstverpflichtung bestimmt (z.B. Waldnaturschutzkonzeption, Alt- und Totholzkonzept, PEFC-Zertifizierung).

Die Erholungs- und Sozialfunktion hat dort Vorrang, wo eine intensive Erholungsnutzung stattfindet. Besonderes Augenmerk liegt hier auf der Verkehrssicherung, dem Wald- bzw. Landschaftsbild und der Wegqualität.

# B Rahmenbedingungen und Umsetzungshinweise

## 4. Grundregeln

Alle Funktionen des Waldes dienen der Erhaltung des natürlich vorhandenen Potenzials an Ressourcen. Die Maßnahmen im Wald erfolgen nach dem ökonomischen Prinzip, d.h. ein optimales Verhältnis zwischen angestrebtem Nutzen und eingesetzten Mitteln zu erreichen.

Die Nutzungspriorität des Waldes ist für die einzelnen Bewirtschaftungseinheiten unterschiedlich festgelegt und in der Anlage zu diesem Leitbild kartografisch dargestellt (Anlage 1) Bei Zielkonflikten geht die jeweils priorisierte Nutzungsform vor.

## 5. Gesetzliche und sonstige Rahmenbedingungen

### 5.1. Landeswaldgesetz

Als Waldbesitzer ist die Gemeinde Eggenstein-Leopoldshafen an das Landeswaldgesetz (LWaldG) gebunden. Das LWaldG regelt u.a. die Grundsätze des Walderhalts, des Schutzes und Betretens des Waldes sowie die Pflege und Bewirtschaftung des Waldes, wie z.B. der forstlichen Betreuung, der Erstellung und Umsetzung eines Forsteinrichtungswerks.

### 5.2. Natura 2000 Richtlinie

Die FFH-Richtlinie[4] wurde am 21. Mai 1992 als „Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen" beschlossen. Zusammen mit der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) bildet sie die zentrale Rechtsgrundlage für den Naturschutz in der Europäischen Union, zusammengefasst unter der Bezeichnung NATURA 2000 Richtlinie.

Der Gemeindewald im Tiefgestade liegt innerhalb des NATURA 2000-Gebietes „Rheinniederung von Neureut bis Philippsburg“ (6816-302) und des Vogelschutzgebiets (VSG) „Rheinniederung Karlsruhe-Rheinsheim“ (6816-401). Der Gemeindewald

[4] Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Fauna = Tierwelt, Flora = Pflanzenwelt, Habitat = Lebensraum

auf der Hardtplatte liegt im NATURA 2000 Gebiet „Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe“ (6816-342) und im Vogelschutzgebiet „Hardtwald nördlich von Karlsruhe“ (6916-441). Ihre rechtswirksame Ausweisung erfolgte gemäß EU-Recht nach der FFH- bzw. VSG-Richtlinie. Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gilt das „Verschlechterungsverbot“. Der günstige Erhaltungszustand der besonderen Lebensraumtypen bzw. ausgewählter Arten ist zu erhalten oder zu fördern.

Zu diesem Zweck sind von den Regierungspräsidien als höhere Naturschutzbehörden „Pflege- und Entwicklungspläne“ (PEPL)[5] bzw. Managementpläne erstellt worden, welche Handlungsempfehlungen sowie zu ergreifende Maßnahmen für die Gewährleistung des Verschlechterungsverbots formulieren. Diese sind u.U. auch für die forstliche Bewirtschaftung relevant.

### 5.3. Zertifizierung

Die Gemeinde hat sich verpflichtet, die PEFC-Leitlinien einzuhalten. Sie will die biologische Vielfalt, die Gesundheit, die Verjüngungsfähigkeit und Produktivität des Waldes so sichern und fortentwickeln, dass heute und zukünftig alle erwarteten Aufgaben und Leistungen des Waldes stetig und so weit als möglich erfüllt werden können.

### 5.4. Waldnaturschutzkonzeption

Für den Gemeindewald hat der Gemeinderat die Erstellung und Umsetzung einer Waldnaturschutzkonzeption beschlossen. Die Waldnaturschutzkonzeption gibt die Zielsetzung in Bezug auf den Natur- und Artenschutz wieder. Gleichzeitig gewährleistet sie die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Vorgaben für die im Gemeindewald vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

---

[5] Ein Pflege- und Entwicklungsplan (kurz PEP oder PEPL) als Fachplanung umfasst Festlegungen von Pflege und Entwicklung (Biotopmanagement) von Schutzgebieten oder schützenswerten Landschaftsteilen nach dem Naturschutzgesetz. Dazu gehören die Zusammenstellung der biotischen und abiotischen Ausgangsbedingungen, Ermittlung der Planungsgrundlagen, Konzeption und die endgültige Planfassung mit dem Ziel einer naturverträglichen Nutzung. Dabei geht es, speziell im Städtebau, um die Förderung ökologisch, ästhetisch oder kulturhistorischer Werte.
Ein PEPL ist als nicht rechtsverbindlicher Plan ein Umsetzungsvorschlag. Ziel ist zum einen die Erhaltung der im Gebiet typischen Pflanzen- und Tierbestände, besonders gefährdeter Arten. Des Weiteren der Schutz, die Verbesserung und Sanierung ihrer Lebensräume, sowie die Wiederherstellung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft.

## 5.5. Konzept „Naturnahe Waldwirtschaft“

Das Konzept der naturnahen Waldwirtschaft[6], das bereits 1992 von der Forstverwaltung eingeführt wurde, beinhaltet fast alle im Folgenden erwähnten Punkte. Im Gemeindewald sollen die Grundsätze pfleglicher und naturnaher Waldwirtschaft umgesetzt werden:

- Walderhalt
- Standortgerechte Baumartenwahl und Nutzung nach ihrer individuellen Reife
- Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit
- Vorsorge gegen Waldgefährdungen
- Rücksichtnahme auf Belange des Biotop- und Artenschutzes
- Beschränkung von Kahlhieben[7]
- Wiederaufforstungsgebot[8]
- Angemessene Walderschließung
- Ökosystemverträgliche Wildbewirtschaftung
- Funktionsgerechte Pflege ausgewiesener Schutz- und Erholungswälder

[6] Naturnahe Waldwirtschaft ist das Synonym zu „Naturgemäße Waldwirtschaft“ und insofern auch zu Dauerwald sowie zu „Ökologische Waldwirtschaft“. Das heißt, der Begriff bezeichnet eine Wirtschaftsweise, die vor allem kahlschlagfrei und nach dem Mischwaldprinzip die Holzproduktion im Wald betreibt und deswegen deutlich naturschonender ist, als die konventionelle Forstwirtschaft im System des Altersklassenwaldes. Die naturnahe Waldwirtschaft ist heute Grundlage zur Zertifizierung der Waldwirtschaft. Die zwei wichtigsten derzeit vergebenen Qualitätssiegel für die Waldbewirtschaftung sind das PEFC- und das FSC-Gütesiegel.

[7] Der Begriff Kahlschlag bezeichnet in der Forstwirtschaft eine Fläche, auf der alle aufstockenden Bäume planmäßig in einem oder wenigen einander in kurzen Intervallen folgenden Hieben entnommen wurden („Kahlhieb“). Von kahlschlagähnlichen Verhältnissen wird ausgegangen, sobald die gesamte entstandene Freifläche im Laufe eines Tages nicht mehr durch die umgebenden Bäume beschattet wird, beziehungsweise das waldtypische Innenklima verloren geht. Das Belassen einzelner Bäume (Überhälter) verändert den Kahlschlagcharakter nicht. Die positiven und negativen Auswirkungen von Kahlschlägen im Waldverband und damit deren Rechtfertigung als Bewirtschaftungsform werden sowohl unter Forstfachleuten als auch Ökologen kontrovers diskutiert.

[8] Das Wiederaufforstungsgebot (§ 11 Bundeswaldgesetz (BWaldG)) regelt in Verbindung mit den jeweiligen Landesgesetzen die Mindestverpflichtung für alle Waldbesitzer, kahlgeschlagene Waldflächen und verlichtete Waldbestände in angemessener Frist wieder aufzuforsten oder zu ergänzen, soweit die natürliche Wiederbestockung unvollständig bleibt. In den Landeswaldgesetzen wurde die angemessene Frist unterschiedlich, in der Regel auf 2 bis 3 Jahre, festgesetzt.

### 5.6. Schutzgebietsverordnungen

Für das Naturschutzgebiet „Altrhein Kleiner Bodensee“ sind die Schutzgebietsverordnung, der Pflege- und Entwicklungsplan sowie die einvernehmlich von Naturschutz- und Forstverwaltung aufgestellte und von der Gemeinde beschlossene Forsteinrichtung zu beachten.

### 5.7. Fachliche Einzelregelungen

Für die Bewirtschaftung des Waldes geben fachliche Richtlinien der Landesforstverwaltung und der Naturschutzverwaltung z.B. zu Waldrand, Feinerschließung[9], Behandlung von Neophyten[10] und Biotopen im Wald wichtige Entscheidungshilfen.

## 6. Leitbild für den Gemeindewald Eggenstein Leopoldshafen

Dieses Leitbild setzt Rahmenbedingungen für den normalen jährlichen Ablauf der Arbeiten im Wald und den Umgang mit dem Wald in der Gemeinde. Bei unkalkulierbaren Ereignissen wie massivem Schädlingsbefall oder flächigem Windbruch sind in Absprache mit dem Gemeinderat abweichende Vorgehensweisen möglich.

Das Waldleitbild spiegelt die Übereinstimmung von Waldbesitzer, Forstfachleuten und am Wald Interessierten wider. Zugleich gibt die Gemeinde als Waldeigentümer hiermit einen Auftrag zur Bewirtschaftung des Waldes an den Revierförster. Bei Bedarf entscheidet der Gemeinderat über eine Weiterentwicklung und Fortschreibung des Waldleitbildes.

## 7. Zielsetzungen

Der Wald in Eggenstein-Leopoldshafen erfüllt vier grundlegende Funktionen.

---

[9] Rückegassen dienen der sogenannten „Feinerschließung“ eines Waldstückes. Sie ermöglichen eine bestandsschonende Waldbewirtschaftung und bodenschonendes Holzrücken durch Vermeidung flächenhafter Befahrung. Rückegassen werden grundsätzlich nicht befestigt.

[10] Pflanzen, die sich in Gebieten ansiedeln, in denen sie zuvor nicht heimisch waren. Durch ihre meist ausgeprägte Dominanz bei der Konkurrenz um Nährstoffe und Licht verdrängen sie die heimischen, bisher vorkommenden Arten. Den Vorgang der Einwanderung oder Einschleppung, Etablierung und Ausbreitung im neuen Gebiet bezeichnet man als biologische Invasion

## 7.1. Schutzfunktion und forstliche Landschaftspflege

Bei der Pflege des Waldes wird sichergestellt, dass die besonderen Funktionen im Bereich des Natur-, Klima-, Immissions-, Sicht-, Boden- und Wasserschutzes optimal erfüllt werden können.

Die Belange des Arten- und Biotopschutzes als Teil der vielfältigen Aufgabenstellung des Waldes werden im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft umfassend berücksichtigt. Bei Bedarf werden besondere Pflegemaßnahmen ergriffen (z.B. Waldrandgestaltung, Pflanzung seltener Baumarten, Schaffung von Nisthilfen, Pflege der Streuobstflächen im Wald, Berücksichtigung von Orchideenstandorten). Gemeinde und Forstamt arbeiten in diesen Bereichen mit externen Fachleuten und örtlichen Interessensgruppen zusammen.

## 7.2. Erholungsfunktion und Freizeitgestaltung

Die landschaftliche Schönheit und Vielgestaltigkeit des Gemeindewaldes trägt wesentlich zur Attraktivität Eggenstein-Leopoldshafen bei. Der Wald dient der Bevölkerung als Erholungsraum. Diesen Bedürfnissen wird bei der Pflege besonders Rechnung getragen, z.B. durch Pflanzung von blühenden Bäumen an Wegrändern.

Die Waldwege dienen gleichzeitig als Rad- und Spazierwege und werden zweckentsprechend gepflegt. Der Kraftfahrzeugverkehr wird auf ein Mindestmaß beschränkt.

Für die im Waldverband liegenden Gewässer[11] werden die vereinbarten Nutzungskonzepte (Baggersee-Verordnung) umgesetzt und so weiterwickelt, dass sowohl den Bedürfnissen der Ruhe Suchenden, der Sport Treibenden, der Fischerei wie auch der heimischen Fauna Rechnung getragen wird.

Die Waldästhetik genießt im Gemeindewald einen zunehmenden Stellenwert. Sie wird durch den Erhalt und Pflanzung von Einzelbäumen, Mischbeständen, Verzicht auf neue künstliche Linien im Wald und Pflege landschaftlicher Besonderheiten und Kulturgüter gefördert.

[11] Ein Gewässer im Sinne des Sprachgebrauchs im vorstehenden Text ist dort verwirklicht, wo es in der amtlichen kartographischen Grundkarte TK 5000 als Gewässer verzeichnet ist. Seine Ausdehnung ist definiert und gekennzeichnet durch die Uferlinie, welche der „Mittelwasserlinie“ entspricht, d.h. der Lage der Uferlinie im Mittel der vergangenen 20 Jahre.

## 7.3. Nutzfunktion und Holzerzeugung

Der Gemeindewald liefert den natürlichen und nachhaltig erzeugten Rohstoff Holz, der in unterschiedlichsten Bereichen Verwendung findet. Durch die Holzvermarktung nimmt die Gemeinde am Marktgeschehen teil und leistet einen Beitrag zur Versorgung verschiedener Holzmärkte. Sie unterstützt damit die Verwendung des umweltfreundlichen und $CO_2$-neutralen Rohstoffs Holz.

Aufgrund der langen Produktionszeit ist die Waldpflege nur erfolgreich, wenn die Grundsätze der Nachhaltigkeit eingehalten wird und eine kontinuierliche Waldpflege und Verjüngungstätigkeit[12] erfolgt.

Nur ein möglichst breites Baumartenspektrum sichert ein differenziertes Holzartenangebot und kann den ungewissen Anforderungen zukünftiger Märkte gerecht werden. Es bietet zeitgleich auch die größte Resilienz für sich ändernde Klimabedingungen. Der Gemeindewald liefert einen wichtigen Beitrag zur Brennholzversorgung der Einwohner von Eggenstein-Leopoldshafen.

## 7.4. Klimaschutzfunktion – Anpassung an den Klimawandel

Damit die nächste Waldgeneration Vorbereitung auf die prognostizierten Klimaveränderungen möglichst hohe Anteile klimaresilienter Baumarten und weiterhin eine hohe Baumartenvielfalt aufweist, wird bei der Kultursicherung und Jungbestandspflege die vorhandene standortsgerechte Baumartenvielfalt gefördert. Vor allem in artenarmen Naturverjüngungen werden verbliebene Lücken genutzt, um weitere klimaangepasste Baumarten zu pflanzen. Größere Schadflächen durch Dürre, Insekten, Sturm oder das Eschentriebsterben werden mit klimaangepassten Baumarten in vielfältiger Mischung bepflanzt, wobei kleinflächig auch Lücken für die Sukzession geeigneter Lichtbaumar-

[12] V.a. Naturverjüngung. Als Naturverjüngung wird in der Forstwirtschaft ein durch angeflogene oder aufgeschlagene Saat, Saat umstehender Bäume oder vegetative Vermehrung, z. B. Stockausschlag, entstehender Nachwuchs-Waldbestand oder Teilbestand bezeichnet. Im Gegensatz dazu ist die forstliche Kultur ein künstlich durch Saat oder Pflanzung angelegter Nachwuchs-Bestand. Als Vorteile der Naturverjüngung werden vor allem Kosteneinsparung (kein Pflanzenkauf, keine Pflanzarbeit) und oft optimale Anpassung an den vorhandenen Standort genannt: Wenn die einer Naturverjüngung vorangegangene Generation am gleichen Standort bereits erfolgreich wuchs, kann dies auch von den Nachkommen erwartet werden.
Hauptproblem für das Gedeihen einer Naturverjüngung sind in Deutschland die oft überhöhten Reh-, Dam- und Rotwildbestände, derentwegen Schutzmaßnahmen wie z. B. die teure Anlage eines Wildschutzzaunes nötig werden.

ten wie Birke, Weide, Vogelbeere und Kiefer ausgespart bleiben. Bei der Baumartenwahl haben einheimische klimaresiliente Baumarten Priorität, z.B. Eiche, Linde, Spitzahorn, Kirsche, Elsbeere. Eine mögliche Ausweitung des Baumartenspektrums stützt sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse und Anbauempfehlungen, z.B. der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) in Freiburg. Diese berücksichtigt zunächst regional angepasste Herkünfte und Baumarten geografisch südlich und bzw. östlich eng angrenzender Regionen. Versuche mit Fremdländern erfolgen in kleinflächigen Versuchsanbauten (siehe Kapitel 8.2.13) innerhalb der Vorgaben der Zertifizierung. Aus Gründen der Risikominderung strebt das Forstamt Mischbestände mit mindestens vier Baumarten mit einem Anteil von jeweils mindestens 10 % an.

In mittelalten und alten Wäldern, in denen die Baumartenmischung im Altbestand kaum noch verändert werden kann, zielt die Durchforstung und Hauptnutzung auf die Sicherung der Einzelbaumstabilität, die Schaffung einer baumartenreichen Naturverjüngung sowie auf den Erhalt des Zwischenstandes unter dem Schirm der Altbäume. Damit können, wie Beispiele aus den letzten Jahren zeigen, strukturierte Mischbestände mit einem Zwischen- und Unterstand aus Naturverjüngung und unterschiedlich dicken und alten Bäumen mit einer guten Stabilität und mutmaßlich hoher Regenerationsfähigkeit geschaffen werden.

# 8. Einteilung des Waldes und Grundsätze der forstlichen Bewirtschaftung

Die genannten Grundfunktionen des Waldes, Schutzfunktion, Erholungsfunktion und Nutzfunktion, können meist nicht am gleichen Ort optimal umgesetzt werden, da unterschiedliche Anforderungen damit verbunden sind. Deshalb wird eine Priorisierung der Funktionen nach den jeweiligen Waldorten vorgenommen.

## 8.1. Waldarten und Bewirtschaftungsintensität

Mit vorläufiger Gültigkeit bis zum Jahr 2035 wird der komplette Waldbesitz der Gemeinde in 6 Kategorien eingeteilt (siehe Karte im Anhang 1), welche die vorrangigen Grundfunktionen darstellen. Daraus werden die entsprechenden Waldpflegearten und forstwirtschaftlichen Arbeiten abgeleitet. Ausgenommen von der Gültigkeitsdauer bis

2035 sind die Waldrefugien: Sobald Ökopunkte für diese generiert werden, behalten diese dauerhaft ihren Status als Stilllegungsfläche.

### 8.1.1. Waldpflege- und Entwicklungsbestände

In diesen Waldbereichen steht die naturnahe Pflege hin zu ungleichartigen Mischwäldern im Vordergrund. Diese wird in Weichholzaue, Hartholzaue, Hardtwald angepasst auf den aktuell vorhandenen Bestand ausgeführt. Eine Überführung vom Altersklassenwald zum Dauerwald[13] wird, soweit möglich, angestrebt. Einzelschritte wie Übernahme von Bestandsstrukturen, Pflanzung und Durchforstungen sind Teil dieses Umformungsprozesses, der sich über viele Jahrzehnte erstrecken kann.

Es wird, mit Ausnahme der Hybridpappelbestände, weitestmöglich auf Kahlhiebe (siehe Kapitel 8.2.2) verzichtet. Erntemaßnahmen geschehen durch Einzelbaumentnahme bzw. kleinflächige Verjüngung. Es wird eine durchmischte Baumarten- und Altersstruktur mit wertvollem Holzvorrat entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten (Wasserbeeinflussung und Bodenfruchtbarkeit) angestrebt.

Die Nutzfunktion ist hier unter Wahrung der sonstigen Waldfunktionen von zentraler Bedeutung.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Bei den Durchforstungen werden in den vorhandenen Mischbeständen die Mischung gefördert und frühzeitig auf die Entwicklung einer nachwachsenden Generation hingewirkt, um eine Alters- und Durchmesserverteilung zu erzielen. Die Entwicklung der verbliebenen Hybridpappelbestände zu einem artenreicheren Mischwald mit mehr als vier Baumarten, ist, wenn notwendig, über Pflanzung nach Kahlhieb (siehe Kapitel 8.2.2) umzusetzen. Dieser ist als Dauerwald besser geeignet, die angestrebten Ziele zu erreichen. Die Übernahme vorhandener Mischung und brauchbarer Bestandsstrukturen

[13] Synonym mit „Dauermischwald“. Bezeichnet eine Hochwaldform zur forstlichen Holzproduktion, die sich streng an der sog. „Stetigkeit des Waldwesens als lebenden Organismus“ orientiert. Dieses naturnahe Waldpflege- und Waldnutzungskonzept hat mehrschichtige, mehr oder weniger ungleichaltrige Bestände zum Ziel. Der Wald soll dauernd bestockt sein (keine Kahlflächen) und dauernd einzelstammweise oder in Gruppen natürlich verjüngt werden. Bei dieser Nutzungsform kann sich kein gleichaltriger Wald entwickeln, sondern es entstehen strukturreiche Bestände. Dauerwälder zeichnen sich durch eine charakteristische, klar definierte Durchmesserverteilung aus.

und Pflanzung unterschiedlich wüchsiger Baumarten, Ausweisung von Habitatbaumgruppen[14] gemäß Waldnaturschutzkonzeption beschleunigt die gewünschte Differenzierung hin zum Dauerwald.

Die Verjüngung erfolgt soweit möglich als Naturverjüngung. Pflanzungen (insbesondere auf Kalamitätsflächen[15]) werden genutzt, um die gewünschten wärmetoleranten und lichtbedürftigen Mischbaumarten (z.B. Eiche, Feldahorn, Speierling, Elsbeere, Baumhasel, Wildobst, Kirsche, Nussbäume) in den Gemeindewald einzubringen und die Dominanz der Naturverjüngung aus Bergahorn oder Buche abzumildern.

Jungbestandspflege sowie Abtrennen von störendem Strauchholz und Waldreben sichern die Entwicklung der Mischung, der stabilsten und der wertvollsten Einzelbäume. Ästungen werden wegen der Klimaerwärmung auf klimaresiliente Baumarten (z.B. Nuss, Kirsche, Robinien, Baumhasel) beschränkt, die Wertholz erwarten lassen.

Mit regelmäßiger Auslesedurchforstung (ca. zwei Mal in 10 Jahren) werden betriebssichere Bestände mit Wertholzstämmen entwickelt.

### 8.1.2. Dauerwald

Hier handelt es sich um die ehemaligen Mittelwälder[16] und stark differenzierte Mischbestände in der Hartholzaue sowie der Buchenaltbestand (> 170 Jahre) im Hardtwald. Aufgrund der ästhetischen Waldbilder und der hohen ökologischen Wertigkeit werden sie als besonders schützenswert erachtet. Durch ihr Alter und die zielgerichtete Waldpflege der jüngeren Vergangenheit weisen sie eine Mehrschichtigkeit, Mischung und

[14] Als Biotop- oder Habitatbäume werden Bäume bezeichnet, die besondere Lebensräume (Biotope, Habitate) für andere Lebewesen anbieten. Hierbei handelt es sich oft um sehr alte, zum Teil auch bereits absterbende oder tote Bäume. Insbesondere Bäume mit Spechthöhlen oder mit Horsten baumbrütender Vogelarten, sogenannte Horstbäume, zählen dazu.

[15] Entstehen größere baumfreie Flächen durch biotische (z.B. Borkenkäfer, Pilze,…) oder abiotische (z.B. Sturm…) Faktoren, so spricht man von Kalamitätsflächen.

[16] Ein Mittelwald ist eine historische Waldbauform. Hierbei werden zwei Bewirtschaftungsformen miteinander kombiniert: der Niederwald mit seinen kurzen Umtriebszeiten und einer gleichaltrigen Unterschicht, und der Hochwald mit seinen langen Umtriebszeiten und einer meist ungleichaltrigen Oberschicht. Damit besteht der Mittelwald aus zwei Baumschichten, dem Oberholz, das alt werden darf und dem Unterholz, das etwa alle 30 Jahre flächig als Brennholz geerntet wird. Diese Schichtung entwickelt sich, da man bei Aberntung der Stockausschläge gut gewachsene Bäumchen gewünschter Baumarten stehen ließ. Dabei handelte es sich um nutzholzliefernde Lichtbaumarten wie Eiche, Esche oder Pappel. Sie erlauben eine natürliche Verjüngung im Unterholz. Weiterhin entwickeln sie in dieser Waldform mächtige Kronen, die Refugien für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten darstellen.

große Altersspreitung[17] auf. Der Erhalt der Bestandsstruktur bei notwendiger Verjüngung, insbesondere Alteichen, markanten Baumgruppen, Charakter-[18] und Methusalembäumen[19], der Artenvielfalt und des charakteristischen stufigen Aufbaus stehen gegenüber Nutzungsgesichtspunkten im Vordergrund. Die trotz Eschentriebsterben[20] noch vorhandenen Eschen werden so lange wie möglich stehen gelassen und erst kurz vor einsetzendem Wertverlust eingeschlagen.

Eine mäßige Totholzanreicherung zur Steigerung der ökologischen Wertigkeit ist, wo sinnvoll, vorgesehen.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Die Verjüngung erfolgt langfristig, um die Entwicklung zu einem strukturreichen, nach Alter differenzierten Wald zu gewährleisten. Der in der Forsteinrichtung und den Pflegeplänen gewünschte Eichenanteil wird vorrangig durch Belassen von Alteichen, truppweiser Bepflanzung entstehender oder geschaffener Lücken im Dauerwald und Kalamitätsflächen entsprechend Standortskarte und konsequenter Förderung in Jungbeständen umgesetzt. Der Altholzanteil soll durch Erhalt von Solitären[21] und Baumgruppen über die Umtriebszeit[22] hinweg erhöht werden. Wertverluste durch die Verfär-

[17] Altersstuktur, Altersverteilung.

[18] Charakterbäume sind markante, auch einzeln stehende Bäume, die durch ungewöhnliches, knorriges Wachstum oder besondere Merkmale eine einzigartige Persönlichkeit und starke Präsenz entwickeln („urige Baumgestalten“) und dem Wald ein besonderes Bild geben. Sie unterscheiden sich von normalen Bäumen durch ihre unverwechselbare Form, die ihnen einen hohen ästhetischen Wert verleihen und eine starke emotionale Reaktion beim Betrachter hervorrufen. U.a. Methusalembäume (s.u.) und Habitatbäume (s.o.) sind oder werden mit der Zeit zu diesen Charakterbäumen.

[19] Bäume, die der natürlichen Entwicklung übergeben werden, um ein möglichst hohes Alter mit großer Dimension zu erreichen (siehe Kapitel 8.2.11).

[20] Vom Eschentriebsterben sind die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und die Schmalblättrige Esche (*F. angustifolia*) betroffen. Diese werden in allen Altersklassen und auf allen Standorten befallen. Als Schaderreger wurde der Pilz *Hymensocyphus pseudoalbidus* mit seiner Nebenfruchtform *Chalara fraxinea* identifiziert. Dieser infiziert im Sommer grüne Blätter, dringt über die Blattstiele in gesunde Zweige ein und besiedelt das Holzgewebe. Dort verursacht er diffuse Holzverfärbungen sowie Rindennekrosen. Befallene Triebe weisen gelblich-ockerfarben bis rostrot marmorierte Rindenverfärbungen auf. Durch das Absterben der infizierten Blätter und Triebe kommt es zur Verlichtung der Krone. Stark befallene Eschen sind oft nahezu ausschließlich an diesjährigen Ersatztrieben und oft nesterweise auftretenden Wasserreisern belaubt. Nach massivem mehrjährigem Befall kann es so zum Absterben kommen. Derzeit sind wirkungsvolle Gegenmaßnahmen nicht bekannt oder nicht zulässig. Da der Gemeindewald vor allem in der Rheinaue einen hohen Anteil von Eschen aufweist, droht mit dem möglichen Totalausfall der Esche ein herber Einschnitt sowohl in der wirtschaftlichen als auch ökologischen Funktion des Waldes.

[21] Ein Solitärbaum (oder einfach nur Solitär) ist ein einzelnstehender Baum, der aufgrund seiner besonderen Wuchsform, Blüten, Blätter oder Früchte eine starke Präsenz entfaltet. Als auffälliger Blickfang ist er in seiner Einzelstellung prägend für seine Umgebung.

[22] Als Umtriebszeit wird in der Forstwirtschaft der zu erwartende Zeitraum von der Bestandesbegründung bis zur Endnutzung durch Holzeinschlag bezeichnet. Der Begriff ist eng an eine schlagweise Forstwirtschaft gebunden; er dient in der heutigen forstlichen Praxis in Mitteleuropa mangels besserer

bung von Starkholz und das Belassen markanter Alteichen und Methusalembäumen werden in Kauf genommen. Regelmäßige, im mehrjährigen Turnus vorzunehmende Durchforstungen erhalten die Altbäume, fördern die Struktur, regulieren die Mischung und sichern die Naturverjüngung.

Vor diesem Hintergrund wurden die Mittelwälder bei der Forsteinrichtung 2017 als Dauerwald ausgewiesen und bewirtschaftet. Eine Ausweisung alter Buchenwälder als Dauerwald bei der nächsten Forsteinrichtung 2027 wird angestrebt.

Notwendige Nutzungen umfassen im Auewald aufgrund des Eschentriebsterbens die Eschen. Mischbaumarten werden erhalten und als Starkholzreste nicht oder nur bedingt genutzt. Die Eingriffe in der Oberschicht dienen der Pflege der Starkeichen, vitalen Buche sowie der Mischbaumarten (beim Z-Baum[23] mit einem Abstand von 10 – 15 m) zur Erzielung großer vitaler Kronen und wertvollen Stammholzes. Mit regelmäßigen Vorratspflegen (ca. zwei Mal in 10 Jahren) werden die Bestände begleitet. Die nachwachsende Jung- und Mittelschicht wird als Auslesedurchforstung zur Förderung der Mischung und Nachwachsen zukünftigem Starkholzes gepflegt.

### 8.1.3. Extensiv-(pflege) Wald

Als extensiv genutzter Wald bezeichnet standörtlich schwierige Flächen und/oder mit unzureichender Erschließung, bzw. entlang von Gewässern. Der Fokus liegt insbesondere auf der Landschafts- und Waldästhetik sowie dem Wald als Erholungskulisse. Die Waldpflege richtet sich an ökologischen und landschaftspflegerischen Gesichtspunkten aus. Die Holznutzung ist unter den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nachrangig und sollte bis auf Weiteres nur extensiv stattfinden. Maßnahmen zur

Berechnungsgrundlagen allein als Rechengröße – insbesondere zur steuerlichen Bewertung, die auch für einen in Jahrhunderten denkenden Wirtschaftszweig jährlich erfolgt. Die Umtriebszeiten sind von der Baumart, dem Standort und den Betriebszielen abhängig und somit variabel. Beispiele im normalen Betrieb wären für die relativ schnell wachsende Fichte eine Umtriebszeit von 80 Jahren und für die langsamer wachsende Traubeneiche eine Umtriebszeit von 180 Jahren.

[23] Kurzfassung für Zukunftsbaum. Z-Bäume sind das Kernelement einzelbaumbezogener Pflegemaßnahmen in der Forstwirtschaft. Das Konzept folgt der Überlegung, dass dicke Bäume in der Regel teurer verkauft werden können als dünnere derselben Qualität.
Die Z-Bäume werden je nach Baumart in einem sehr frühen Bestandsalter ausgewählt (10-40 Jahre). Ab diesem Zeitpunkt dienen alle waldbaulichen Maßnahmen ausschließlich der Erhaltung und Förderung dieser Z-Bäume und deren ungehindertem Kronen- und Stammwachstum. Welche Bäume als Z-Bäume ausgewählt werden, liegt im Ermessen des Bewirtschafters und spiegelt dessen waldbauliche Ziele wider. Individuelle Vorlieben für bestimmte erhaltenswerte Mischbaumarten (Samen-Z-Baum), besonders skurril gewachsene attraktive Bäume an Wanderwegen (Waldästhetik-Z-Baum) oder Bäume mit Spechthöhlen (Öko-Z-Baum) können problemlos in Z-Baum-Konzepte integriert werden.

Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit, zur Förderung der Baumartenvielfalt oder zur Erreichung ökologischer Ziele sind dennoch erforderlich.

Im Gemeindewald gibt es hauptsächlich drei verschiedene Waldtypen für extensive Pflege:

**A.** nur bedingt erschlossene Feuchtwälder – im Bereich der Randsenke („Tiefgestadebruch“) und Galeriewälder, oft mit hohen Schilfanteilen in der Feldflur in Eggenstein;

**B.** Gewässerränder an Baggerseen, am Gestadebruch Eggenstein und Leopoldshafen;

**C.** Deichvorland – umgebaute ehemalige Pappelbestände, die nicht zu Wald mit ökologischer Vorrangfunktion wurden. Lediglich die jungen Bestände der hohen Hartholzaue sind wegen der Pflegenotwendigkeit und guten Erschließung hier nicht inkludiert.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Es erfolgt maximal eine Waldpflegemaßnahme im Forsteinrichtungswerkszeitraum mit Blick auf Landschaftsästhetik und ökologische Wertigkeit.

An den Gewässerrändern führen priorisierte Ansprüche aus dem Pflegeziel oder der Nutzung des Gewässers bzw. im Erholungsschwerpunkt unter den Kriterien eines attraktiven Erholungscharakters ggf. zu einem anderen Pflegerhythmus.

Die Auswahl möglicher Baumarten bei Pflanzmaßnahmen erfolgt ausschließlich nach den Kriterien der Standortseignung und Klimaresilienz.

Die Pflegemaßnahmen an den Gewässerrändern werden vorab zwischen Angelvereinen, Forstamt und Gemeinde abgestimmt.

### 8.1.4. Wald mit ökologischer Vorrangfunktion

Diese Flächen werden möglichst der natürlichen Entwicklung überlassen. In ihnen werden lediglich verkehrssichernde oder biotopfördernde Maßnahmen durchgeführt. Ziel ist es, einen weitgehend naturbelassenen Wald fern von menschlichem Einfluss zu bekommen. Falls notwendig, erfolgen geringe pflegende Eingriffe zur Sicherstellung der Eigenschaften als Waldbiotop oder Lebensraumtyp oder zugunsten seltener Arten.

Im Gemeindewald sind etwa 80 ha als „Wald mit ökologischer Vorrangfunktion“ ausgewiesen. Es können jedoch bei der kommenden Forsteinrichtung noch weitere Flächen hinzukommen.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Holzernte und Pflegeeingriffe zur Verbesserung und Erhalt der Biotopqualität unter Belassen des Materials auf der Fläche.

In Wäldern der Hartholzaue ist evtl. das Abtrennen der Waldrebe zur Sicherstellung der vorhandenen Verjüngung und der Erhalt erwünschter Strauchschichten am Waldrand vorzusehen.

Waldrandpflegen mit selektiver Baumentnahme sichern einen ökologisch wertvollen gestuften Waldrand.

### 8.1.5. Waldrefugien

Die Darstellung der Waldrefugien wurde aus der Waldnaturschutzkonzeption für den Gemeindewald übernommen und den daraus resultierenden Vorgaben. Sie umfassen eine Fläche von 9,8 ha, d.h. etwa zwei Prozent des Waldes.

Ziel ist es, diese Waldflächen sich selbst zu überlassen und Natur- und Artenschutzaspekte in den Vordergrund zu rücken. Die Areale könnten als vergleichende Studienobjekte / Referenzflächen dienen.

Die Waldrefugien sind nach der Ökokonto-Verordnung von Baden-Württemberg von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt und hierfür können Ökopunkte generiert werden.

Auf die Waldnaturschutzkonzeption, die als Anhang diesem Waldleitbild angeschlossen ist, wird verwiesen.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Keine.

In diesen Flächen werden lediglich notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen durchgeführt, z.B. entlang von Waldwegen. Das dabei anfallende Holz verbleibt in den Waldrefugien.

### 8.1.6. Schwerpunkt Erholung / Soziale Nutzung

Eggenstein Leopoldshafen liegt im Verdichtungsraum Karlsruhe. Die Außenbereichsflächen sind in dieser verdichteten Region rege durch Erholungssuchende genutzt. Ausgewählte Waldwege sollen diesen Freizeitverkehr bündeln und diesem Ziel entsprechend so attraktiv wie möglich gestaltet werden, während die Unterhaltung für rein forstwirtschaftliche Wege an der Holzabfuhr ausgerichtet wird. Diese Kategorie überlagert die anderen zuvor beschriebene Kategorien. Beim Schwerpunkt Erholung geht bei Zielkonflikten die Naherholung vor.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Zur Steigerung der Attraktivität für den Waldbesucher werden Mischbaumarten eingestreut, Vielfalt gefördert, Ausblicke und Rundwege geschaffen und die Bedürfnisse der Freizeittreibenden möglichst berücksichtigt.

Die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit und Förderung der Zugänglichkeit wird durch Pflegeeingriffe gewährleistet.

Sowohl im Tiefgestade als auch im Hardtwald wird das bestehende Wegenetz an ausgewählten Standorten um Ruhebänke ergänzt.

Teilflächen in geeigneten Beständen (z.B. Roteiche, Eiche, Stangenhölzer) werden für waldpädagogische Veranstaltungen vorgehalten. Hier ist bei regelmäßigem Aufsuchen und festen Einrichtungen wie auch bei Parkplätzen, Badestränden, Bänken, Angelplätzen, Vereinsgelände für die Verkehrssicherheit zu sorgen.

## 8.2. Leitlinien für die Arbeit im Wald

### 8.2.1. Maschineneinsatz

Entsprechend der Feinerschließungsrichtlinie der Landesforstverwaltung sowie den Vorgaben des PEFC-Standards (Abstand der Rückegassen 20 m / 40 m) sollen beim Maschineneinsatz die Bodenfruchtbarkeit erhalten und Befahrungsschäden möglichst vermieden werden. Dies wird aktuell durch den Einsatz geeigneter Verfahren und Technik gewährleistet, die einer kontinuierlichen technischen Weiterentwicklung unterliegen.

Im Gemeindewald wird zur Bodenschonung bevorzugt moderne Forsttechnik eingesetzt. Hierzu zählen insbesondere Maschinen mit 6- bzw. 8-Radfahrwerken sowie Bagger mit breiten Kettenlaufwerken. Durch diese Technik wird die Last besser verteilt und der Bodendruck reduziert.

- **Rückegassen und Wegenetz**

Der Abstand der Rückegassen beträgt im Gemeindewald 40 m. Zwischen diesen befinden sich ältere Rückegassen mit einem Abstand von 20 m, die jedoch nicht mehr genutzt werden. Diese wachsen sukzessive zu und werden – falls erforderlich – vorab mechanisch aufgelockert.

Die Nutzung vorhandener Rückegassen hat grundsätzlich Vorrang vor der Neuanlage von Gassen.

Forstwirte und Selbstwerber befahren ausschließlich das permanente Rückegassennetz sowie die vorhandenen Wege.

Das Rücken des Holzes erfolgt unter Berücksichtigung der jeweiligen Witterungsbedingungen, sodass die technische Befahrbarkeit der Rückegassen erhalten bleibt. Dies kann zur Folge haben, dass sich der geplante Zeitpunkt für die Zuteilung von Schlagraum und Brennholz verschiebt.

Das anfallende Kronenholz wird gerückt und stofflich genutzt; lediglich verbleibende Restmaterialien werden auf der Rückegasse gemulcht, sodass der Humus auf der Fläche verbleibt.

Nach Abschluss der Holzernte werden entstandene tiefe Fahrspuren eingeebnet.

- **Maschineneinsatz bei der Pflanzung**

Die Räumung des Reisigs als vorbereitende Maßnahme für Pflanzungen erfolgt – falls erforderlich – mit einem leichten Moorbagger (ca. 16 t, ≥ 80 cm Kettenbreite). Der dadurch entstehende Bodendruck liegt unter dem eines menschlichen Fußtritts. Die Befahrung erfolgt zunächst auf einer Spur zwischen den Rückegassen, anschließend auf der Rückegasse selbst.

Bei der Pflanzung von Großpflanzen (> 1,5 m) vor dem Deich wird ein Kleinbagger (ca. 2,5 t) eingesetzt. Hinter dem Deich werden Kleinpflanzen (< 1,5 m) mit einem handgeführten Pflanzlochbohrer gesetzt. Beide Verfahren gewährleisten den Erhalt der ungekappten Wurzel.

Eine flächige Bodenbearbeitung auf den Pflanzflächen im Wald findet grundsätzlich nicht statt.

- **Maschineneinsatz bei sonstigen Arbeiten**

Das Mulchen der Waldwege erfolgt derzeit vom Fahrweg aus durch Unternehmer mittels Seitenmulcher oder Heckenschere.

Die Instandsetzung der Wege erfolgt maschinell mit einem Grader (Planierer bzw. Erd- oder Straßenhobel) zur Wiederherstellung des Wegeprofils sowie zum Einbau und zur Verteilung von Schottermaterial.

### 8.2.2. Kahlhieb

Kahlhiebe erfolgen ausschließlich in Hybridpappelbeständen (siehe Kapitel 8.2.14.), die Flächengröße beträgt bis 1,0 ha. Kahlhiebe auf angrenzenden Flächen werden erst durchgeführt, wenn die Neupflanzung gesichert ist und die grundlegenden, wesentlichen Waldfunktionen erfüllt sind. Kalamitätshiebe (z.B. Eschentriebsterben) gelten nicht als Kahlhiebe. Die Bepflanzung von Kalamitätsflächen erfolgt entsprechend der anfallenden Flächengröße.

### 8.2.3. Jahreskalender und Schlagraum

Die jahreszeitliche Entwicklung von Flora und Fauna schwankt teilweise in erheblichem Umfang in Abhängigkeit von der Witterung (z.B. extreme Hitze- oder Frostperiode, Hochwasser).

Alle Waldarbeiten erfolgen unter Beachtung der Witterungsverhältnisse und unter Rücksichtnahme auf Flora und Fauna.

Gleichwohl werden im Anhang 2. tabellarisch Zeiträume angegeben, in denen die verschiedenen Maßnahmen stattfinden sollen. Abweichungen von diesem Jahreskalender werden grundsätzlich vorher zwischen Gemeinde und Forstamt abgesprochen. Im

Ausnahmefall werden dringend und kurzfristig zu erledigende Forstmaßnahmen außerhalb des Jahresplans schriftlich von der Gemeinde genehmigt.

Die Schlagraum- und Brennholzzuteilung ist abhängig vom Vergabeverfahren, von der Verfügbarkeit des Holzes, der Unternehmer sowie der Witterung. Eine möglichst gerechte Verteilung, bestmögliche Bodenschonung und Verschieben der Aufarbeitung in die Jagdruhe beim Rehwild (Anfang Februar bis Ende April) ist die optimierte Variante.

### 8.2.4. Waldschutz

Im Gemeindewald werden Pflanzenbehandlungsmittel nur eingesetzt, wenn die Existenz des Gemeindewaldes oder angrenzender Wälder (§ 14 LWaldG) unmittelbar gefährdet sind. Es werden nur zugelassene Mittel verwendet. Bei der Entscheidung, ob solche Mittel eingesetzt werden, wird das gesamte Ökosystem betrachtet. Großflächige Maßnahmen werden nach Möglichkeit vermieden. Im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes werden in Zusammenarbeit mit den Fachbehörden die jeweils umweltfreundlichsten Verfahren und Mittel zur Regulierung der Schadorganismen oder invasiver Neophyten gewählt.

### 8.2.5. Erschließung und Verkehrssicherung

Die Wege und Brücken im Gemeindewald werden nicht nur wegen der forstlichen Bewirtschaftung unterhalten, sondern auch wegen der Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung.

Die Hauptwege im Wald sind 3,50 m breit und befestigt mit Unterbau und Schotterauflage. Ein 1 m breiter Bankettstreifen wird beidseits von Bäumen und größeren Gebüschen freigehalten. Die Zeiten für Mulcharbeiten sind im Jahreskalender abhängig von Erholungswegen und Standardwege (Anhang 2) festgelegt.

Das Fahrwegenetz und die ausgewiesenen Maschinenwege werden unterhalten und gepflegt, damit sie ihre Aufgaben erfüllen können. Auf ein ausreichendes Lichtraumprofil für die Befahrung der Feuerwehr im Brandfall wird geachtet. Dies erleichtert gleichzeitig die Holzabfuhr.

Auf Rückegassen kann zulässigerweise zum Zweck der Schadenbehebung und Stabilisierung Fremdbodenmaterial aufgebracht werden. Voraussetzung ist jedoch eine nachgewiesene Klassifikation nach LAGA[24]-Bodengüte Z0 (schadstoffunbelastet) und die Kenntnis über die örtliche Herkunft.

Die Gemeinde ist für die Verkehrssicherung gegenüber Gebäuden, öffentlichen Verkehrsflächen, Bänken, Sportplätzen etc. zuständig.

Auch wenn eine Verkehrssicherung innerhalb des Waldes rechtlich nicht notwendig ist („Das Betreten des Waldes erfolgt auf eigene Gefahr“, § 7 Abs. 1 LWaldG), werden an Hauptspazierwegen im Dauerwald und in den Erholungsschwerpunkten atypische Gefahrenquellen in Form zusammenbrechender Altbäume, Kronenteile / Totholz über Wegen („Mega-Gefahren“) durch Entnahme und ggf. Kappung bis zur technisch möglichen Tiefe von ca. 10 m (maximal 15 m) beseitigt. Dies gewährleistet den Erhalt von Altbäumen und Biotopstrukturen und schützt gleichzeitig die Waldbesucher.

Angler, Jäger und andere Fahrberechtigte benutzen die für sie frei gegebenen Waldwege mit angemessener Geschwindigkeit (maximal 30 km/h) und nehmen Rücksicht auf Waldbesucher und Natur. Die Befahrung von Rückegassen beschränkt sich bei der Jagd auf die unumgängliche Bergung des Wildes und umfasst nicht die tägliche Kirrung. Nur so bleiben die angelegten Jagd- und Wildruhezonen für andere Nutzer, wie z.B. Radfahrer, unattraktiv und können ihre Funktion erfüllen.

### 8.2.6. Jagd

Im Gemeindewald jagen ortskundige Jagdpächter und deren Beauftragte entsprechend den gesetzlichen Vorgaben. Die Jagd im Gemeindewald hat in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Jagd- und Wildtiermanagementgesetzes (JWMG) sowie des LWaldG vorrangig die Regulierung von Wildtierbeständen als Teil des Wildtiermanagements zum Ziel. Sie ist ein wesentliches Instrument der Waldbewirtschaftung und des Ökosystemmanagements. Dabei stehen der Aufbau vielfältig gemischter, artenreicher und stabiler Mischwälder, die Resilienz der Wälder im Klimawandel und die

[24] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

Erhöhung der Biodiversität im Vordergrund. Wildbestände gelten als angepasst, wenn die Verjüngung der Hauptbaumarten[25] ohne Schutzmaßnahmen möglich ist.

Die Vorgaben des Jagdpachtvertrages der Gemeinde und der RobA („Rehwildbewirtschaftung ohne behördlichen Abschussplan“) werden weitmöglichst umgesetzt.

### 8.2.7. Totholz

Stehende tote Bäume bieten einen idealen Lebensraum für viele Arten, z. B. Spechte, Schmetterlinge, Käfer und Fledermäuse. Wo es die Verkehrssicherheit erlaubt, wird der Totholzanteil durch die Habitatbaumgruppen aber auch Einzelbäumen im bewirtschafteten Wald und den Waldrefugien per se durch das Belassen und die Förderung alter Bäume erhöht. In Überflutungsgebieten wird liegendes Totholz aus Verkehrssicherungsgründen gegenüber der Schifffahrt auf dem Rhein vermieden. Übermäßiges Treibholz beschädigt andere Bäume und kann insbesondere als Schwemmholzansammlungen und durch umgestürzte Bäume die vorhandenen ökologisch wichtigen Abfluss- und Grabensysteme verstopfen.

### 8.2.8. Gewässerrandstreifen / Schilf- / Strauchflächen

Im Regelfall ist der Gewässerrandstreifen[26] dem Wald zugehörig und wird gemäß der hier vorgenommenen Einstufung vom Forstamt bewirtschaftet.

Um einen ökologisch hochwertigen Gewässerrandstreifen mit Schilfröhricht und Strauchzone zu fördern, ist es oftmals erforderlich, Beschattung und Konkurrenz durch Baumvegetation zu limitieren und bedarfsgemäß auszulichten.

Die bei Forsthieben in die Gewässer gefallenen Bäume oder Baumkronen werden wieder aus dem Wasserkörper entfernt.

---

[25] Forstlich betrachtet ist die vorherrschende oder in einem Bestand am meisten vorhandene Baumart die Hauptbaumart. Durch diese wird in der Regel das Betriebsziel bestimmt. So ist das Wuchsverhalten der Hauptbaumart für die Ermittlung der Umtriebszeit von Mischbeständen im Forstbetrieb ausschlaggebend. In der Forstwirtschaft gelten vor allem die Gemeine Fichte, Waldkiefer, Weißtanne, Rotbuche, Stiel- bzw. Traubeneiche, Bergahorn, Pappel und Esche als Hauptbaumarten.

[26] Der Gewässerrandstreifen ist definiert im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und umfasst das Ufer und den Bereich, „der an das Gewässer landseits des Mittelwasserstandes angrenzt“. Im Außenbereich ist der Gewässerrandstreifen zehn Meter breit, im Innenbereich fünf Meter.

In Gewässerrandstreifen anfallende Eingriffe werden im bewährten Verfahren mit den Anglervereinen im gegenseitigen Einvernehmen abgestimmt und anstehende Maßnahmen in der Herbstplanung besprochen.

### 8.2.9. Waldrand

Waldränder sind als Nahtstelle zwischen Wald und angrenzenden Gewässern, Dämmen und landwirtschaftlichen Flächen von besonderer ökologischer Bedeutung.

Sie sind idealerweise stufig aufgebaut, werden auf entsprechende Tiefe schonend gepflegt und bei Kulturen entsprechend bepflanzt. Entlang von Wohngebieten und Verkehrswegen ist auf verkehrssichere Bestandsstrukturen zu achten.

### 8.2.10. Waldflächenbilanz

Wegen der vor Jahrzehnten erfolgten umfangreichen Waldflächenverluste für den Kiesabbau und die Errichtung des Forschungszentrums (seit 2009 „KIT – Campus Nord“) werden weitere Umwandlungen nach Möglichkeit vermieden. Sofern Belange der Landschaftspflege, des Naturschutzes und der Landwirtschaft nicht entgegenstehen, können auch zukünftig weitere Aufforstungen vorgenommen werden.

### 8.2.11. Methusalembäume / Charakterbäume

Im Gesamtwald, aber vorrangig in den Dauerwäldern werden „Charakterbäume“, d.h. knorrige, ästhetische Baumgestalten[27] und alte starke Eichen, Buchen, Schwarz- und Autochthone[28] Pappeln über 80 cm Brusthöhendurchmesser (BHD), bzw. Linde, Feldahorn, Hainbuche über 70 cm BHD, nach Möglichkeit nicht mehr genutzt. Als gestandene „Methusaleme“ haben sie dem Klimawandel bisher standgehalten und sind wichtig für den langfristigen Erhalt des Waldes als Samenbäume und eine breite Alters-

[27] Baumindividuen, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer besonderen Wuchsform vom menschlichen Betrachter als in hohem Maße eindrucksvoll, bewundernswert, imponierend, sagen- oder märchenhaft und damit schützens- und erhaltenswert empfunden werden.
In aller Regel handelt es sich um solitäre Bäume, die entweder an funktionalen Orten gewachsen sind („Galgenbuche“ etc.), teilweise aktiv gepflanzt wurden oder eine besondere Funktion innehatten, oftmals sind diese auch schon als Naturdenkmal ausgewiesen. Aber auch im Wald besitzen besonders langlebige Baumarten wie z.B. Eichen, Buchen, Linden allein durch Belassen und Verzicht auf Nutzung das Potential, zu einer Baumgestalt zu werden.

[28] Der Begriff autochthon bedeutet einheimisch oder gebietstypisch.

und Durchmesserspreitung. Ihr Wert für das Ökosystem und seine Leistungen wird höher als der Reinertrag des Holzes bewertet. Mit ihrer Reifung und Zerfall werden sie zu wertvollen Biotop- bzw. Habitatbäumen und bieten einer vielfältigen Fauna Lebensraum.

### 8.2.12. Zufällige Nutzungen (ZN)

Absterbende Bäume werden, soweit nicht z.B. artenschutzfachliche oder wirtschaftliche Gesichtspunkte entgegenstehen, genutzt. Diese „Zufälligen Nutzungen[29]“ können nicht geplant werden. Die Entnahme erfolgt vor Entwertung des Rohstoffes Holz oder Entstehung einer Gefahr für Mitarbeiter und Waldbesucher.

Dazu ist ein jährlicher Durchgang im Auenwald und zweijährig im Hardtwald notwendig.

### 8.2.13. Kulturen

Sie sollten maximal 0,5 ha groß sein, im Deichvorland max. 1 ha. Kulturen sind dort anzulegen, wo keine zielgerechte Naturverjüngung vorhanden ist. Mit Pflanzungen werden lichtbedürftige, trockenverträgliche Bäume gepflanzt, welche zur Sicherung der Mischungsanteile dienen.

Die Pflanzung erfolgt als Trupp-Pflanzung im Z-Baum Abstand (10 – 15 m), was die Mischung bis ins hohe Bestandsalter sichert. Sie bestehen entsprechend Standortkarte aus mindestens vier Hauptbaumarten, die mindesten 15 % oder maximal 60 % der Fläche einnehmen. In den Zwischenräumen werden mindestens drei Mischbaumarten gepflanzt. In Pappelzwangsstandorten ist diese intensive Mischung wegen der Überflutungs- / Druckwassersituation ggf. nicht erreichbar.

Gastbaumarten und klimaresiliente Versuchsbaumarten werden in Summe mit maximal 20 %, kleinflächig oder in Einzelmischung, beigemischt, so dass ein Ausfall kompensiert werden kann. Invasive Arten werden nicht angepflanzt.

[29] In der Forstwirtschaft bezeichnet "zufällige Nutzung" die unplanmäßige und unerwartete Nutzung von Holz, die durch außergewöhnliche Schadereignisse im Wald verursacht wird. Diese Art der Nutzung ist oft notwendig zur Gefahrenabwehr, bzw. um Schadorganismen abzugrenzen und die Wiederbewaldung zu sichern. Zufällige Nutzung ist dementsprechend nicht oder nur bedingt planbar.

### 8.2.14. Behandlung der Pappelbestände im Gemeindewald

Im Deichvorland sind die Pappelbestände in den letzten 20 Jahren umgewandelt (u.a. EU LIFE-Projekt an der Alb) oder nicht mehr bewirtschaftet worden. So sind sie in der Waldnaturschutzkonzeption als Waldrefugium ausgewiesen oder werden im aktuellen Waldleitbild als junge Mischbestände mit Altbäumen in die Kategorie Extensiv-(pflege) Wald kategorisiert.

Wirtschaftswald stellen sie nicht mehr da, jedoch ist eine Pflege der verbliebenen Pappeln im Deichvorland aus Gründen der Verkehrssicherung, Offenhaltung der Wasserläufe, Vermeidung von Neophyten, Arterhalt und Gestaltung gestufter Waldränder entlang der Deiche notwendig. Wirtschaftspappeln werden im Deichschutzstreifen in einer Tiefe von 30 m entnommen und autochthone Pappeln, Eichen sowie Mischbaumarten, davor Sträucher, im Bereich zwischen 10 – 30 m zum Gewässerrand gefördert.

Hinter dem Deich finden sich Pappeln in den Waldpflege und Entwicklungsbeständen sowohl in einem Bestand, der sich in der Verjüngung befindet, als auch als Habitat-Einzelbäume / Gruppen in den Mischbeständen.

Langfristig sollen Pappeln weiterhin auf druckwasser- und hochwasserbedingt nassen Standorten der Gemeindewaldfläche wachsen. Die Pflege erfolgt entsprechend der Einteilung des Waldleitbildes.

Im gesamten Wald sollen Pappeln bei Holzerntemaßnahmen als Habitatbäume bzw. -gruppe in den Mischbeständen erhalten bleiben. Bei der Pflege der Jungbestände und Durchforstung werden autochthone Pappeln als Mischbaumarten für die Struktur und Baumartenvielfalt gefördert. Bei der Pflanzung werden vorrangig autochthone Pappeln aber auch einzelne Hybridpappeln als Z-Bäume für die frühzeitige Schaffung von Starkholz mit Habitatstrukturen berücksichtigt. Entstehende Kalamitätsflächen werden ggf. gezielt für die Pflanzung autochthoner Pappeln genutzt.

## 8.3. Leitlinien für den Forstbetrieb

### 8.3.1. Betriebswirtschaft

Die Ziele der Waldpflege werden unter Beachtung des ökonomischen Prinzips angestrebt. Das bedeutet, es wird mit dem geringsten Aufwand versucht, die Ziele des Waldbesitzers im Gesamtwald zu erreichen (siehe Kapitel 7).

Ein Zuschussbedarf für den gemeindlichen Forstbetrieb kann vom Gemeinderat auf einen Höchstbetrag pro Forstwirtschaftsjahr beschränkt werden.

### 8.3.2. Öffentlichkeitsarbeit

Die Bevölkerung wird über die Geschehnisse im Wald informiert. Der Entwurf zur Jahresplanung des Forstamtes wird vollständig und rechtzeitig bei einer öffentlichen Gemeinderatssitzung vorgestellt. Bei der jährlich stattfindenden Waldbegehung des Gemeinderats wird die Öffentlichkeit in geeigneter Form über die Bewirtschaftung des Waldes informiert.

Die Waldpädagogik und andere geeignete Maßnahmen informieren im Bereich der Kindergärten, Schulen und Erwachsenenbildung über den Wald und fördern das Verständnis für die Natur.

### 8.3.3. Forstliche Betriebsleitung, forstlicher Revierdienst, Holzverkauf

Die Betreuung des Gemeindewaldes erfolgt durch das Landratsamt Karlsruhe, Forstamt. Die forstliche Betriebsleitung beinhaltet auch die Erstellung des Forsteinrichtungswerkes, in der Regel im 10-Jahres-Rhythmus.

Der Holzverkauf erfolgt durch die Holzverkaufsstelle beim Landratsamt Karlsruhe. Brennholz und Flächenlose werden vom Forstrevierleiter in Zusammenarbeit mit der Gemeindeverwaltung verkauft.

Die Lagerung der geschlagenen Holzernte bis zum Verkauf erfolgt grundsätzlich im Wald. Gleichwohl muss im Sinne einer Optimierung der betrieblichen Erfordernisse der

Holzeinschlag an verkehrsgünstige und ausreichend befestigte Stellen vorgerückt werden. Über die Inanspruchnahme von waldfremden Flächen wird vorher Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern hergestellt.

### 8.3.4. Haushalt

Unter Grundlage des Forsteinrichtungswerks und unter Berücksichtigung des aktuellen Waldzustandes und des Holzmarktes erarbeitet das Forstamt jährlich einen Hiebs- und Kulturplan und den daraus resultierenden Finanzplan. Im Sinne des Gemeinderatsbeschlusses und des kommunalen Haushaltsplans sorgt das Forstamt für dessen Umsetzung.

### 8.3.5. Waldarbeit

Die Gemeinde beschäftigt z. Zt. keine eigenen Waldarbeiter, da die gegebene Flächengröße eine dauerhafte Auslastung und einen wirtschaftlichen Einsatz nicht zulässt. Die Forstunternehmen werden nach Qualifikation, technischer Ausstattung, Ortskenntnis und wirtschaftlichen Kriterien ausgewählt. Konstanz, Qualität und zeitliche Verfügbarkeit sind neben einer Ausführung der Arbeit im Zeitlohn entscheidend bei der Umsetzung der hohen Qualitätsanforderungen des Waldleitbildes.

Karlsruhe, 19.03.2026

Landratsamt Karlsruhe

Forstamt

# C Anhänge

## Anhang 1: Waldleitbildkarte

## Anhang 2: Jahreskalender

| | |
|---|---|
| **Holzernte** | 01.10. bis 30.03. – motormanuell<br>01.10. bis 28.02. – Aufarbeitung mit Vollerntern, Baggern, Großmaschinen, Gehölzscheren<br>bis 30.04. – fertigrücken Stammholz und Reisig, Einschlag Einzelbäume Verkehrssicherung nach Laubaustrieb<br>bis 30.04. – Aufarbeitung von Kiefern (ZN) im Hardtwald motormanuell inkl. Rücken |
| **Selbstwerber/ Brennholz lang**<br>**Vergabe**<br>**Aufarbeitung**<br>**Abtransport** | (Beginn der Jagdruhe Rehwild 1.2.)<br>01.12. bis 31.01. – Holz des aktuellen Winters,<br>bis 15.04.<br>bis 30.4. – fertig mit Abtransport |
| **Pflanzung** | 20.11. bis 15.04.<br>Flächenräumung 01.10. bis 15.03. |
| **Jungbestandspflege** (Baumhöhe 4 - 12 m ) | 01.08. bis 30.03. |
| **Schlagpflege** (Baumhöhe 1,3 - 4 m ) | 01.10. bis 30.04.<br>(z.B. Abtrennen der Waldrebe, Umsägen beschädigter Bäume in Hiebsflächen des vergangenen Winters, Umsägen verdämmender Sträucher) |
| **Kultursicherung** | 30.04. bis 30.10.<br>(z.B. Freimähen der krautigen Schicht um gepflanzte Bäume, Abtrennen Waldrebe in Kulturen und ggfs. Naturverjüngung) |
| **Wertästung** (manuell) | 01.06. bis 28.02 |
| **Mulchen Wegränder**<br>**Lichtraumprofil Wegränder** | 01.06. bis 15.06. im Erholungswald / Erholungswege<br>15.08. bis 30.09. im sonstigen Wald<br>01.10. bis 28.02. im Gesamtwald falls nicht beim Mulchen |
| **Wegreparatur** | 1.10. bis 30.04. bzw. nach Holzabfuhr falls Bedarf |