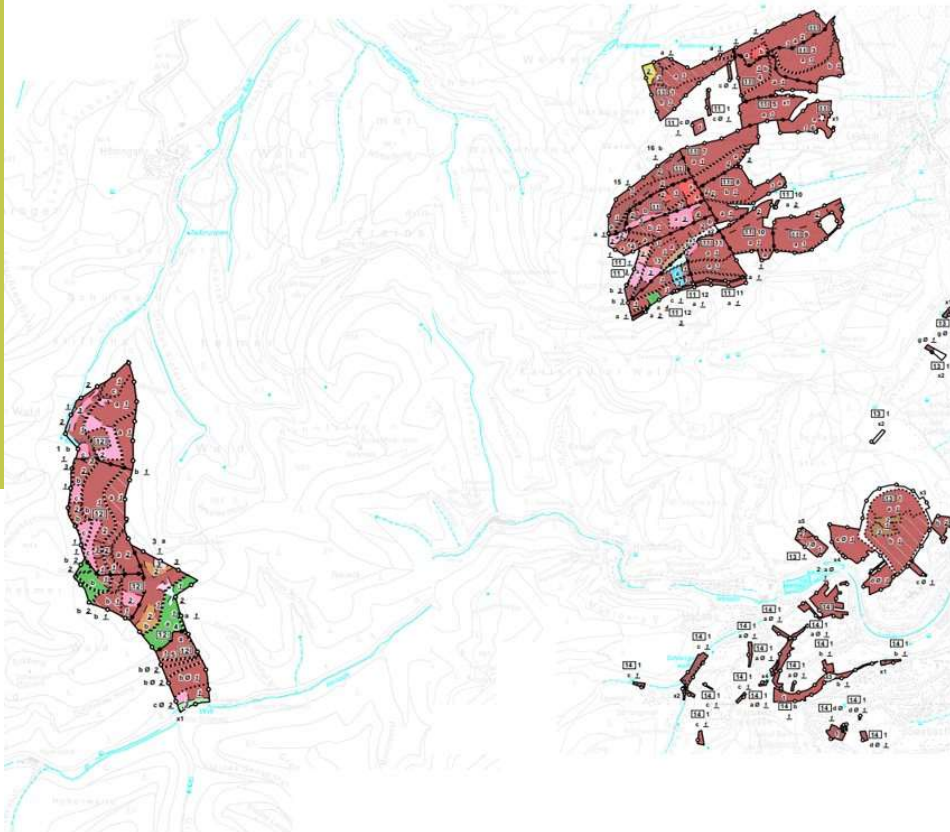


Betriebsplan Bad Dürkheim

Baumartenkarte Bad Dürkheim



Legende

- Eiche (Qualifizierung)
 - Eiche (Dimensionierung)
 - Eiche (Reife)
 - Buche (Dimensionierung)
 - Buche (Reife)
 - Laubbäume, langlebig (Qualifizierung)
 - Laubbäume, langlebig (Dimensionierung)
 - Laubbäume, langlebig (Reife)
 - Laubbäume, kurzlebig (Qualifizierung)
 - Laubbäume, kurzlebig (Dimensionierung)
 - Laubbäume, kurzlebig (Reife)
 - Fichte (Qualifizierung)
 - Fichte (Dimensionierung)
 - Fichte (Reife)
 - Tanne (Qualifizierung)
 - Tanne (Dimensionierung)
 - Tanne (Reife)
 - Douglasie (Qualifizierung)
 - Douglasie (Dimensionierung)
 - Douglasie (Reife)
 - Kiefer (Qualifizierung)
 - Kiefer (Dimensionierung)
 - Kiefer (Reife)
 - Lärche (Qualifizierung)
 - Lärche (Dimensionierung)
 - Lärche (Reife)
-
- Eiche (Etablierung)
 - Eiche (Reife)
 - Eiche (Generationenw./ Zerfall)
 - Buche (Etablierung)
 - Buche (Generationenw./ Zerfall)
 - Laubbäume langlebig (Etablierung)
 - Laubbäume langlebig (Generationenw./ Zerfall)
 - Laubbäume kurzlebig (Etablierung)
 - Laubbäume kurzlebig (Generationenw./ Zerfall)
 - Fichte (Etablierung)
 - Fichte (Generationenw./ Zerfall)
 - Tanne (Etablierung)
 - Tanne (Reife)
 - Tanne (Generationenw./ Zerfall)
 - Douglasie (Generationenw./ Zerfall)
 - Kiefer (Etablierung)
 - Kiefer (Generationenw./ Zerfall)
 - Lärche (Etablierung)
 - Lärche (Generationenw./ Zerfall)

Erläuterungsbericht

Betriebsplan Bad Dürkheim

Erläuterungsbericht

Auftraggeber

Forstzweckverband Ganerben

Bearbeiter

Matthias Wenzel (UNIQUE)

Joshua Joachimsky (UNIQUE)

Wolfram Kotzurek

Datum

08.05.2026

1.	Grundsätzliches	1
1.1.	Zweck der Forsteinrichtung	1
1.2.	Ziele und Rahmenbedingungen	1
1.3.	Zum Zweckverband	4
1.4.	Durchführung der Forstbetriebsplanung	4
2.	Inventurergebnisse	5
2.1.	Übersichtstabelle Stadt Bad Dürkheim	5
2.2.	Karten	6
2.3.	Flächen und Flächenentwicklung	8
2.4.	Natürliche Grundlagen für das Waldwachstum	9
2.5.	Baumarten	10
2.6.	Veränderung der Baumartenanteil 2016- 2026	10
2.7.	Vorrat, Zuwachs, Alter	11
2.8.	Umweltaspekte	12
	Vollzüge 2016 – 2026	13
3.	Planung für 2026-2036	14
3.1.	Holznutzung	14
3.2.	Jungbestandspflege und Ästung	15
3.3.	Waldverjüngung	16

1. Grundsätzliches

1.1. Zweck der Forsteinrichtung

Ordnungsgemäße, nachhaltige, planmäßige und sachkundige Bewirtschaftung der Wälder sind keine neuen Errungenschaften. Schon vor über 400 Jahren wurden diese Prinzipien im Gebiet der Pfalz forstlichen Planungen zugrunde gelegt. Der Kurpfälzische Forstmeister Philipp Velmann inventarisierte bereits um das Jahr 1600 Waldgebiete. Seine Absicht war, zu erkennen, in welchem Umfang der Wald dauerhaft ohne Nachteil für die nächsten Generationen genutzt werden kann.

Die heutige Forsteinrichtung dient dazu, die Nutzungsmöglichkeiten auf die gegebenen Verhältnisse (Baumarten, Bestandesalter, Zuwachs, Ziele des Waldbesitzers) abzustimmen. Das Waldvermögen soll, so weit wie es die natürlichen Verhältnisse gestatten, erhalten und gesteigert werden. Das Landeswaldgesetz von Rheinland-Pfalz gibt dazu den rechtlichen Rahmen vor. Dabei steht die Verpflichtung zur Umweltvorsorge gleichberechtigt neben den traditionellen forstlichen Aufgaben.

Wichtig ist besonders § 26 des Landeswaldgesetzes von Rheinland-Pfalz:

§ 26 LWaldG – Zielsetzung für den Körperschaftswald

(1) In der Gesamtheit seiner Wirkungen ist der Körperschaftswald dem Gemeinwohl verpflichtet.

(2) Der Gemeindewald hat den Interessen der Gemeinde und der örtlichen Bevölkerung zu dienen. Er soll als wertvoller Bestandteil des Gemeindevermögens erhalten werden. (...)

(3) Im Körperschaftswald bestimmen die Waldbesitzenden die Ziele und die Bewirtschaftungsintensität im Rahmen der Gesetze selbst. Dabei ist ein bestmögliches Verhältnis von Aufwand und Ertrag anzustreben; insbesondere sollen strukturelle Nachteile durch Zusammenschlüsse ausgeglichen werden.

Auf diese Ziele wird im Folgekapitel eingegangen.

1.2. Ziele und Rahmenbedingungen

In der Auftaktbesprechung am 31.10. 2025 wurden festgehalten, dass die Ziele der Gemeinden sind.

- Wälder klimastabil entwickeln.
- Gesicherte Brennholzversorgung

- Schwarze Null (vor Berücksichtigung der Förderung aus dem Programm „klimaangepasstes Waldmanagement“)
- Berücksichtigung von Erholungs- Hotspots in der Bewirtschaftung

Darüberhinausgehende Detailziele (Quelle ist ein Papier von 2023 zum Limburg-Dürkheimer Wald) von Seiten der Stadt Bad Dürkheim sind:

1. Entwicklung vielfältiger, standortgerechter, klimastabiler Mischwälder, die durch ihren stufigen Aufbau und kleinräumige Strukturen mit unterschiedlichen Baumarten und -arten zunehmend den Charakter eines Dauerwaldes besitzen.
2. Die Waldbewirtschaftung berücksichtigt stets die Erfordernisse und Folgen des sich verschärfenden Klimawandels im Stadtwald. Vor diesem Hintergrund soll:
 - die Gestaltung standortsheimischer Waldgesellschaften und natürliche Verjüngung von Waldbeständen bevorzugt werden, sofern dadurch das Risiko für eine künftige Waldentwicklung begrenzt bleibt. Wo immer sinnvoll möglich, sind natürliche Prozesse auszunutzen und zu unterstützen;
 - die Schutzwirkung des Waldökosystems insbesondere als Kohlenstoffspeicher, für den Boden, vor Hochwasser und als Ort der biologischen Vielfalt vollumfänglich gewährleistet bleiben. Die Gefährdung durch Waldbrände ist durch geeignete Maßnahmen spürbar zu verringern;
 - Holz weiterhin genutzt werden, um damit wichtige Beiträge zum aktiven Waldumbau und zur dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid zu leisten sowie die Vitalität von Einzelbäumen und Waldbeständen gleichermaßen zu stärken. Der Umfang der Holznutzung richtet sich nach der durch die Folgen des Klimawandels gebotenen und zielgerichteten Waldentwicklung;
 - unverändert den vielfältigen und sich verändernden Formen von Naherholung und Tourismus dienen und ein umfassendes Naturerlebnis für die Menschen bieten. Dazu gehört die Erhaltung sowohl einer typischen Waldlandschaft insgesamt als auch ästhetischer Waldbilder im Einzelfall.
3. Die Wirkungen des Waldes sowie seine vielfältigen Ökosystemleistungen für den Naturhaushalt und die Gesellschaft bedürfen einer steten, umfassenden und verständlichen Kommunikation. Dies gilt umso mehr, wenn man einerseits die sich verschärfenden Auswirkungen und Bedrohungen des Klimawandels für den Wald und andererseits die immer vielfältigeren, steigenden und z.T. widersprüchlichen Ansprüche der Gesellschaft an den Wald bedenkt.

Passend zu diesen Zielen sollen folgende wichtige Maßnahmen der Waldbewirtschaftung berücksichtigt werden:

1. Eine gezielte Waldentwicklung hin zu vielfältigen Mischwäldern mit Dauerwaldstrukturen wird u.a. angestrebt durch einen höheren Anteil an Laubholz, einen stufigen Aufbau der Waldbestände und eine zielgerichtete Erhöhung der Baumartenvielfalt über prioritäre Übernahme vorhandener Naturverjüngung und

zusätzliche Pflanzung standortgerechter, z.T. das heimische Artenspektrum ergänzender Baumarten.

2. Das Biotop-, Altbaum- und Totholz-Konzept (BAT-Konzept) des Landes soll verstärkt umgesetzt werden, v.a. durch die konsequente Ausweisung von BAT-Gruppen in geeigneten Waldbeständen. Dies wurde (s.u.) allerdings bereits im abgelaufenen Jahrzehnt umgesetzt.
3. Darüber hinaus Gestaltung und Anlage von Wald(innen)rändern.

Weitere Rahmenbedingungen sind:

- Alle Gemeinden sind FSC- zertifiziert. Die diesbezüglichen Vorgaben gelten (betrifft z.B. Anteil fremdländischer Baumarten, Vorrang heimischer Baumarten, Verjüngungsart). NWE- Flächen wurden bisher nicht ausgewiesen, weil die Einzelgemeinden weniger als 1.000 Hektar haben.
- Es gibt einen Beschluss zur Umsetzung eines BAT- Konzepts seitens des Forstzweckverbandes. Konsequenterweise wurde die Ausweisung von Biotopbaumgruppen alle drei Hektar im Altbestand. Waldrefugien wurden nicht ausgewiesen.
- Alle Gemeinden nehmen am Programm klimaangepasstes Waldmanagement teil. Auch hier waren Vorgaben zu beachten (z.B. 5% Stilllegungsflächen, Anteil fremdländische Baumarten). NWE Flächen sind verpflichtend für Betriebe ab 100 Hektar. Es wurden wegen des Programms im 100*100m- Raster über das BAT- Konzept hinaus weitere Biotopbaumtrupps ausgewählt.
- Punktuell gibt es gesetzliche Vorgaben und Vorgaben der Umweltvorsorge (z.B. §30 Biotope, Natura 2000- Gebiete, Biosphärengebiet), die in der forstlichen Planung zu berücksichtigen sind.
- Die Forsteinrichtung findet unter den Rahmenbedingungen eines laufenden Klimawandels statt. Es ist nicht sicher, ob die Hauptbaumarten Kiefer und Buche klimastabil sind und auch künftige Wälder prägen werden. Bei der Hauptbaumart Fichte ist bereits sicher, dass sie nicht klimastabil ist. Insofern sollte so geplant werden, dass die Wälder klimaresilienter werden, sowohl durch Förderung vorhandener Bäume klimatoleranter Arten, als auch durch Pflanzung solcher Arten (fremdländisch und heimisch).
- Mehrfache Eingriffe im Jahrzehnt sollten nicht oder nur ausnahmsweise geplant werden, da sonst die Eingriffsstärke zu gering wäre, um Holzerntemaßnahmen kostendeckend durchzuführen. Außerdem soll die Leistungsfähigkeit der Betriebe in puncto aktive Pflanzung berücksichtigt werden.

Die vorliegende Planung hat versucht, diesen Vorgaben Rechnung zu tragen. Die Planungsdaten gelten grundsätzlich für 10 Jahre. Sie sind die Grundlage der jährlich vom Forstamt und der Revierleitung zu erstellenden Forstwirtschaftspläne. Dieses Verfahren erlaubt eine flexible und den Besonderheiten der einzelnen Wirtschaftsjahre angepasste Umsetzung der Planung.

1.3. Zum Zweckverband

Das kommunale Eigentum am Wald entlang der Pfälzischen Haardt entwickelte sich historisch aus gemeinschaftlichen mittelalterlichen Nutzungsrechten der Gemeinden und Städte. Im 19. Jahrhundert wurde durch Eintrag in Grundbücher Rechtssicherheit geschaffen. Dabei wurden die bisher gemeinschaftlich genutzten Wälder meistens auf die Kommunen aufgeteilt, also Alleineigentum geschaffen. Der damalige Versuch, den Wald „gerecht“ aufzuteilen, führte zu Waldabgrenzungen und Zerstückelungen, die heute die Bewirtschaftung der Wälder häufig erschweren.

Um dem abzuweichen, wurde im Januar 2017 der Forstzweckverband Ganerben zu einem Forstzweckverband nach § 30 LWaldG weiterentwickelt. Es wurden von den insgesamt neun beteiligten Körperschaften Betrieb, Bewirtschaftung und Holzvermarktung zusammengelegt, nicht aber das Eigentum am Wald. Der Forstzweckverband ist eine Konstruktion nach §30 LWaldG; er hat einen gemeinsamen Bewirtschaftungsplan mit einem Kosten-/Erlösverteilungsschlüssel. Die Schlüssel beruhen auf dem Forsteinrichtungswerk. Es gibt z.B. für Leistungen Dritter eine Rechnung an den Forstzweckverband, die über den Schlüssel verteilt wird.

1.4. Durchführung der Forstbetriebsplanung

Inventur und Planung erfolgten von November 2025 bis 5. Februar 2026 durch Mitarbeiter der Firma unique, namentlich

- Matthias Wenzel (Schulwaldstiftung und Bobenheim am Berg ganz; Teile der Gemeinden Gemeinde Dackenheim, Weisenheim am Berg und Stadt Bad Dürkheim)
- Joshua Joachimsky (Vorderwaldteile der Gemeinden Kallstadt, Weisenheim am Sand, Weisenheim am Berg, Herxheim am Berg, Stadt Bad Dürkheim und Stadt Freinsheim)
- Wolfram Kotzerek (Hinterwald der Gemeinden Kallstadt, Weisenheim am Sand, Weisenheim am Berg, Herxheim am Berg, Dackenheim und Stadt Freinsheim)

Die Ergebnisse wurden im Februar 2026 verarbeitet, aggregiert und bis 12.03. von der für Forsteinrichtung zuständigen Zentralstelle der Forstverwaltung geprüft und qualitätsgesichert. Sie stehen dem Forstamt seit dem 05.03. zur Verfügung.

2. Inventurergebnisse

2.1. Übersichtstabelle Stadt Bad Dürkheim

Tabelle 1: Übersichtstabelle Ergebnisse

	2008	Vollzug 2008-2016	2016	Vollzug 2017-2025 (9Jahre)	2026
Gesamtbe- triebsfläche	375,2 ha	--	374,5	--	385,6
Holzboden- fläche	352,7 ha	--	353,3 ha	--	363,9
Ertrags- schwacher Wald	140,8	--	23,1	--	35,5
Durch- schnittsal- ter ¹	78	--	83	--	97
Laufender Zuwachs	5,4 fm/ha*y	--	5,4 fm/ha*y	--	4,7 fm/ha*y
Holzvorrat	189 fm/ha	--	208 fm/ha	--	203 fm/ha
Nutzungssatz	4,4 fm/ha*y	3,3 fm/ha*y	3,5 fm/ha*y	2,8 fm/ha*y	3,6 fm/ha*y
Nutzungssatz absolut	15.556 fm	12.450 fm (entspricht 80%)	12.539 fm	8.852 fm (entspricht 71%)	13.067 fm
Maßnah- men zur För- derung der Verjüngung	0,8 ha (keine NV)	--	4 ha	--	18 ha
Pflegeflä- chen	21 ha	--	10,5 ha	--	48 ha
An- und Vo- ran-bauflä- chen	KV 0,8 ha	--	0 ha	--	VV 1,5 ha KV 4 ha

Quelle: FE-Zusammenstellung

2.2. Karten



Abbildung 1: Karte Distrikt 11 (Vorderwald, Nordostteil)

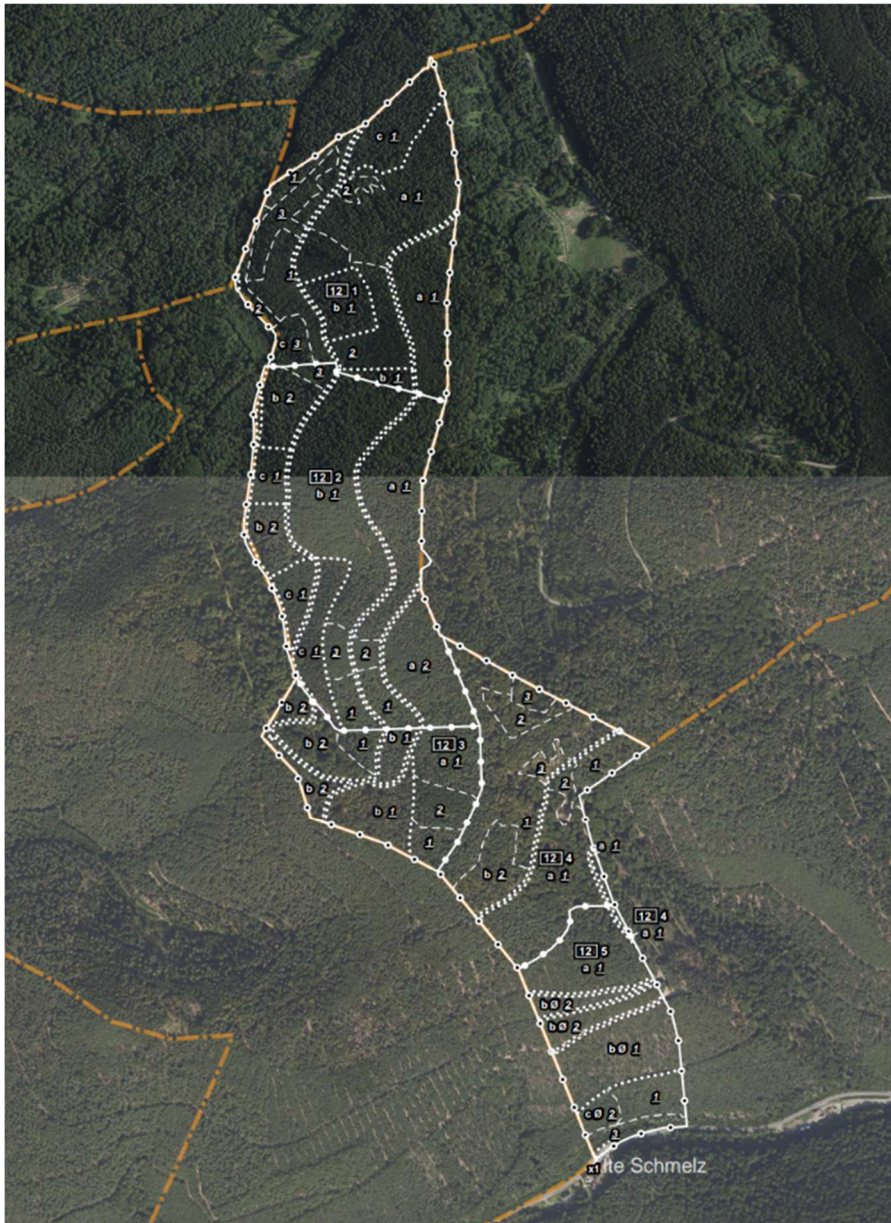


Abbildung 2: Karte Distrikt 12 Böllenscheid (Hinterwald)

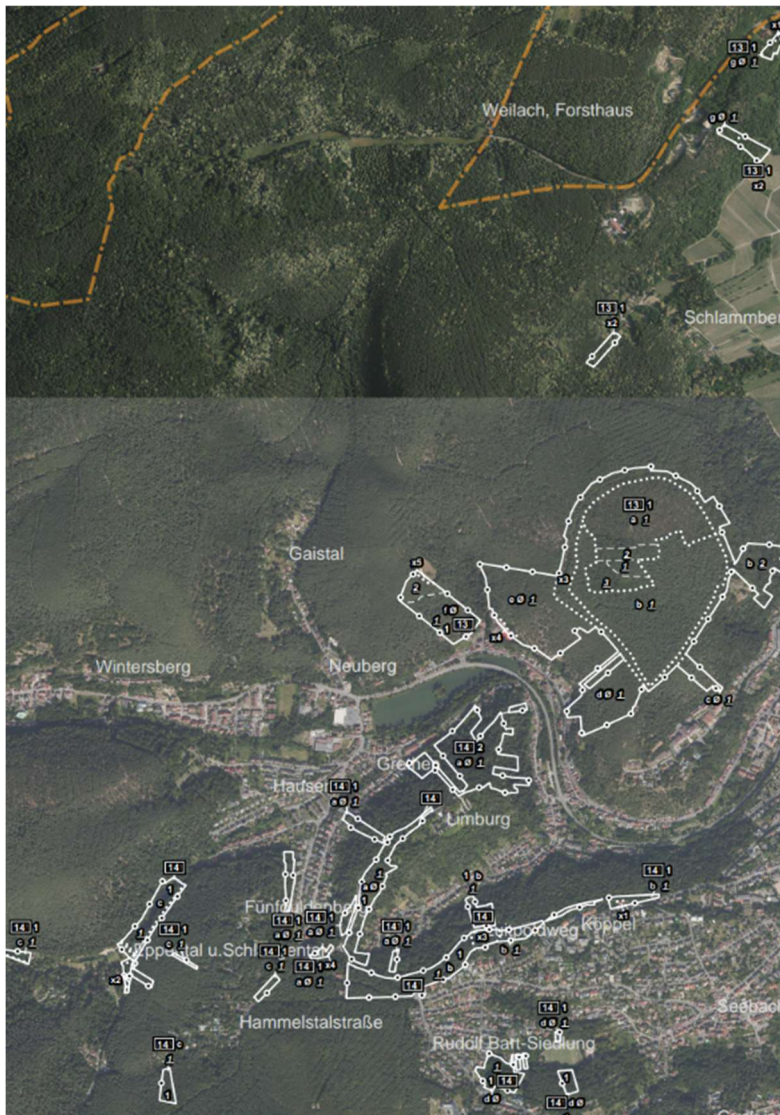


Abbildung 3: Karte Distrikt 13/14 (Vorderwald; Südostteil)

2.3. Flächen und Flächenentwicklung

Die Gesamtbetriebsfläche liegt bei 385,5 Hektar, worin allerdings 21,5 Hektar Nichtholzböden und 0,2 Hektar Nebenflächen enthalten sind. Der Nichtholzboden besteht aus rund 13 Hektar Wegfläche und knapp 9 Hektar sonstige Nichtholzbodenflächen (am häufigsten sind hier Schneisen z.B. für Versorgungsleitungen, aber auch z.B. Betriebsgebäude, Sukzession, Holzlagerplätze enthalten). Bei den Nebenflächen handelt es sich um Betriebsgebäude.

Die Gesamtbetriebsfläche 2016 lag bei 374,5 Hektar. Es sind per Saldo also etwa 10 Hektar Fläche hinzugekommen. Dies war insbesondere im Distrikt 14 in Nähe der Limburg, sowie

im Stadtteil Seebach, um den Sportplatz Rot-Weiss. Die Waldfläche im engeren Sinn (Holzbodenfläche) liegt bei 363,8 Hektar.

Neben großflächigen, gut zu bewirtschaftenden Flächen (Distrikt 11,12) gibt es viele stark zerstückelte Bereiche im näheren Siedlungsbereich, in denen Verkehrssicherung und Erholungsfunktion zwingend einen höheren Stellenwert haben als die Wirtschaftlichkeit (Distrikt 13,14). Insbesondere im Distrikt 14 wurden im Zuge der neuen Forsteinrichtung – unter Berücksichtigung eines konkreten Wunsches der Stadt – zusätzliche Flurstücke aufgenommen. Diese kleinteiligen Splittergrundstücke sind wirtschaftlich nachteilig, da der Holzertrag gering ist, während der Pflege- und Verkehrssicherungsaufwand hoch ausfällt.

2.4. Natürliche Grundlagen für das Waldwachstum

Die Standorte des Bad Dürkheimer Waldes sind von den nährstoffarmen Sanden des Buntsandsteins in Kombination mit einem „Weinbauklima“ mit geringen Niederschlägen und einer hohen Jahresdurchschnittstemperatur geprägt. Hinzu kommen historische Belastungen, wie zum Beispiel die bis ins 20. Jahrhundert ausgeübte Streunutzung, die dem Waldboden im Vorderwald viele Nährstoffe entzog. Seit einigen Jahrzehnten ist in dieser Hinsicht eine Erholung der Böden im Gange, u.a. durch Stickstoffeinträge in den Boden.

Besonderheiten in Bad Dürkheim

- Der Großteil des Waldes besteht aus kieferndominierten älteren Waldbeständen. Die Kiefernbestände sind überwiegend in der Reifephase. Am östlichen Rand des Pfälzerwaldes, insbesondere im nordöstlichen Distrikt zwischen Lindemannsruhe und Leistadt ist die Edelkastanie in der Haupt- und Unterschicht häufig vorhanden.
- Historischer und touristischer Schwerpunkt bildet der Distrikt 13 Ringwall in der Nähe des Kriemhildenstuhls und Distrikt 14 bei der Limburg.
- In einzelnen Bereichen sind Douglasienblöcke mittleren Alters enthalten (Großes und kleines Wintertal im Nordostteil, Nordteil des Distrikts Böllenscheid). Die Fichte kommt nur noch ausnahmsweise in kleinen Trupps bis Gruppen vor.
- Buche und Edelkastanie sind Großteils einzeln beigemischt und verjüngen sich zunehmend, die Kiefer überwiegt dennoch in vielen Bereichen und es gibt auch eine Mehrzahl von Kiefernreinbestände. Im Distrikt Böllenscheid gibt es zwei größere Buchenaltbestände.

2.5. Baumarten

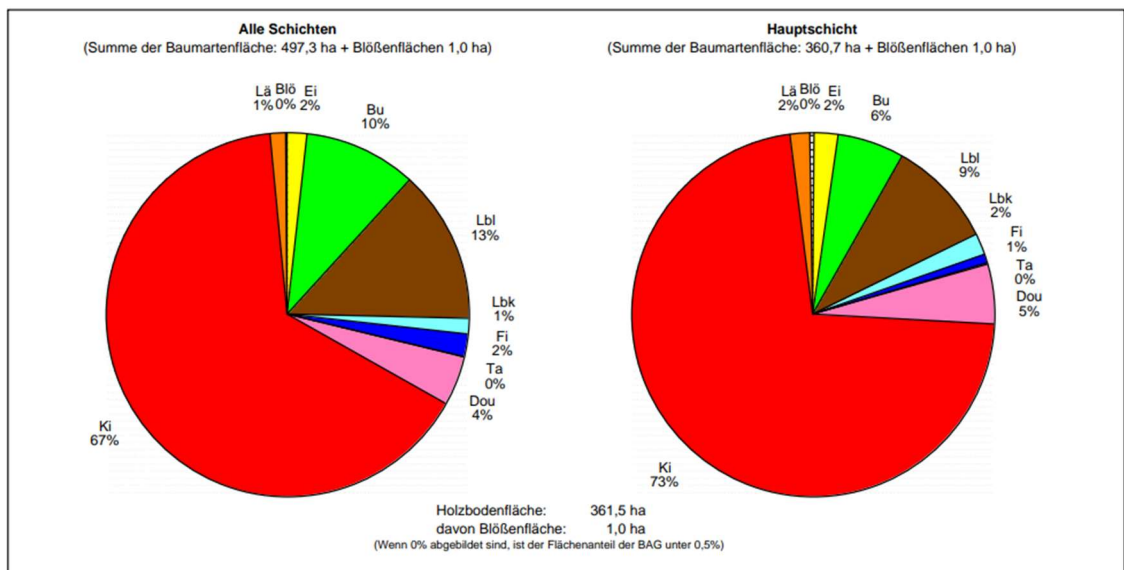


Abbildung 4: Baumartenverteilung nach Baumartengruppen. Auf Teilen der Waldfläche ist ein Unterstand oder ein Altbestandsschirm vorhanden. Die linke Grafik enthält diese Bäume, die rechte nicht.

Die Kiefer dominiert mit über 70% ganz deutlich die Wälder der Stadt Bad Dürkheim, die restlichen 30% teilen sich in jeweils nennenswerten Anteilen Buche, Edelkastanie, Douglasie, Lärche, Eiche, Birke, Fichte und Tanne.

Dieser Zustand stellt ein gewisses Risiko dar, da es für die Kiefer auf den vorhandenen Standorten absehbar zu warm wird und ihre Labilität sich erhöhen wird. Der Mistelbefall in südexponierten Bereichen ist ein Hinweis auf diesen Prozess. Diese Labilität ist in noch höherem Ausmaß für Fichte und Tanne gegeben, in deutlich geringerem Umfang für Buche und Douglasie. Als klimastabil werden Edelkastanie, Eiche und weitere Laubbäume eingestuft. Die Herausforderung dorthin umzusteuern, ist vor diesem Hintergrund dringlich.

2.6. Veränderung der Baumartenanteil 2016- 2026

Betrachtet man alle Schichten, so haben Kiefer (-3%) und auch Douglasie (-2%) Anteile verloren, während Buche (+3%) und langlebige Laubbäume (meist Edelkastanie; +2%) Baumartenanteile hinzugewonnen haben. Allerdings sind Buche und Edelkastanie meist im Unter- oder Zwischenstand zu finden. Bei Betrachtung der Vorratsentwicklung ergibt sich ein vielschichtigeres, aber nicht völlig anderes Bild:

- Der Buchenvorrat ist gleichgeblieben (je 4.400 Festmeter; je 6% Vorratsanteil; Nutzung alter und in Kiefer/Eiche einwachsender Buchen und Einwuchs hielten sich anscheinend die Waage. Der Buchenvorrat ist gering, weil die Buchen in Unter- und Zwischenschicht wenig Masse haben)

- Der Vorrat an Edelkastanie hat zugenommen (von 5.000 auf 6.500 Festmeter oder 7 auf 9% Vorratsanteil)
- Der Kiefernanteil ist von 54.000 auf 51.400 Festmeter zurückgegangen (Von 74 auf 72% Vorratsanteil). Entspricht etwa der Änderung im Baumartenanteil aller Schichten.
- Der Douglasienvorrat hat von 6.300 auf 5.300 Festmeter abgenommen (Von 8 auf 7% Vorratsanteil). Hier spielt vermutlich die Fehlerfassung in einem größeren Einzelbestand 2016 eine Rolle.
- Der ohnehin marginale Fichtenvorrat (2016 – 1.000 Festmeter) hat weiter abgenommen.

Es zeigt sich deutlich, dass die prägende Waldschicht überwiegend aus alten Kiefern besteht. In der Zwischen- und Mittelschicht, die wiederum die nächste und übernächste Waldgeneration bestimmen werden, konnten und können Buche und Edelkastanie ihre Anteile vermutlich weiter steigern. Dies ist positiv zu werten.

Mit über zwanzig Baumarten ist die Baumartenliste umfangreich, jedoch noch weiter steigerungsfähig, insbesondere da ein großer Anteil dieser Baumarten nur eine geringe Fläche einnimmt. Das Vorhandensein dieser Arten bietet jedoch Potenzial und stellt einen Schritt hin zu mehr Klimaresilienz dar.

2.7. Vorrat, Zuwachs, Alter

Der Vorrat liegt mit 203 Festmetern/Hektar auf einem deutschlandweit niedrigen, für den Pfälzerwald allerdings normalen Niveau.

Der Zuwachs liegt mit 4,7 Festmetern pro Hektar und Jahr auf einem ähnlichen, aber leicht geringeren Niveau wie bei der Voreinrichtung und entspricht im Wesentlichen dem Zuwachsvermögen der Kiefer. Insgesamt überwiegt bei einem Durchschnittsalter von 97 Jahren im Wirtschaftswald in den meisten Beständen die Reifephase. Größtenteils werden die Wälder von mittelalten bis alten Beständen geprägt. Die jungen Wälder bis 40 Jahre erreichen derzeit lediglich etwa 10 Hektar Gesamtfläche. Das heißt, in den letzten 40 Jahren wurden praktisch keine jungen Bestände neu begründet.

Allerdings fehlt es auch etwas an alten Beständen, und das ist vermutlich der Grund für den geringen Verjüngungszugang. Es sind 15 Hektar Kiefernaltbestände > 160 Jahren vorhanden. Weitere 30 Hektar Kiefernbestände sind zwischen 141 und 160 Jahre alt und nähern sich dieser Marke. Dazu kommen kleine Flächen mit hiebsreifer Fichte und Buche (die nicht ganz so alt werden müssen, um hiebsreif zu sein). Aus Kalamitäten sind 2 Hektar kleinflächige Blößen vorhanden, die wieder bestockt werden müssen bzw. sich eigenständig verjüngen.

Die Situation im Einzelnen zeigt die folgende Grafik:

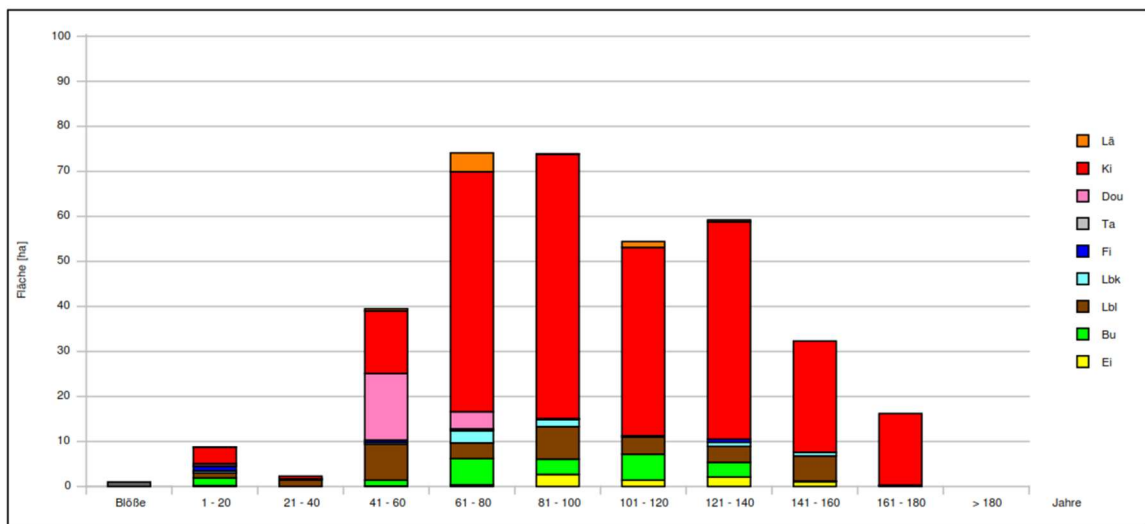


Abbildung 5: Altersklassenverteilung nach Baumartengruppen in der Hauptschicht nach Fläche.

Insgesamt dominiert die Kiefer (rot). Die Eiche ist vor allem in Beständen um 100 Jahre vertreten, fehlt jedoch weitgehend in jüngeren Waldbeständen. In jüngeren Beständen < 60 Jahre tritt Douglasie deutlich häufiger auf. Buche und langlebige Laubbäume (hier v.a. Edelkastanie) sind in den jüngsten und bis in hohe Altersklassen gut vertreten, fehlen aber in Altbeständen > 160 Jahren.

2.8. Umweltaspekte

Neben der Forstbetriebsplanung gibt es noch andere Fachplanungen, die die Waldbehandlung beeinflussen können. Beispielsweise das Schutzgebietssystem der Europäischen Gemeinschaft Natura 2000. Teile der Waldfläche (ca. 15 Hektar) liegen in Vogelschutzgebieten. Zudem sind mehrere kleine Flächen als §30- Biotop erfasst, häufig Bachläufe. Diese sind als „geplante“ Biotopsicherungsmaßnahmen erfasst (Gut ein Hektar).

Ein Hektar Holzboden und noch etwas Nichtholzboden liegt im Naturschutzgebiet Schlammberg und unterliegt einem Pflegeplan.

Derzeit sind größere Teile der Waldflächen (ca. 19 Hektar) als Stilllegungsflächen im Förderprogramm „klimaangepasstes Waldmanagement“ ausgewiesen. Diese Maßnahme und die vorhandene FSC- Zertifizierung ermöglichen die Beantragung der Bundesfördermittel. Die Stilllegungsflächen wurden durch den Revierleiter Herr Johannes Rottländer und im Einvernehmen mit der Stadt Bad Dürkheim ausgewiesen.

Vollzüge 2016 – 2026

Von der Borkenkäferkalamität der letzten Jahre und weiteren Störungen (Schneebruch, Windwurf, Trocknis) war der Forstzweckverband massiv betroffen. Die Effekte konnten aber durch die Konstruktion eines Zweckverbandes nach §30 LWaldG spürbar abgepuffert werden, sodass sich die Gründung des Verbandes sehr bewährt hat

Der Holzeinschlagsplan der Stadt Bad Dürkheim sah für die vergangenen zehn Jahre eine Gesamtmenge von 12.539 Festmetern (Fm) vor. Bisher wurden 8.852 Festmeter eingeschlagen, was einem Erfüllungsgrad von umgerechnet rund 70% entspricht.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Einschlagszahlen des Jahres 2026 noch nicht einbezogen wurden, da der Vollzug noch nicht abgeschlossen ist. Zudem fehlen die Daten des vierten Quartals 2016. Die derzeitige Entwicklung lässt jedoch erwarten, dass die geplante Einschlagsmenge insgesamt bei weitem nicht erreicht wird.

Aus strategischer Sicht wurde der Einschlag von Kiefernholz in den vergangenen Jahren bewusst reduziert. Hintergrund war die Marktsituation: Der Holzmarkt wurde in dieser Zeit stark durch günstiges Fichtenholz aus Borkenkäfer-Schadholz geprägt. Deshalb hätte Kiefernholz häufig keine zufriedenstellenden bzw. marktgerechten Preise erzielt.

Diese Massen stehen daher in der kommenden Periode weiter zur Verfügung und sollten auch teilweise dringend genutzt werden. Bereits in der vorherigen Einrichtungsperiode wurden Eingriffe geschoben und der geplante Hiebssatz nur zu 80% und damit unter dem Zuwachs genutzt.

Durch den bereits bisher geringen Fichtenanteil war der Betrieb von den Dürreschäden der Jahre 2018-2023 weniger betroffen als andere im Forstzweckverband.

3. Planung für 2026-2036

3.1. Holznutzung

Die Planung enthält folgende Aspekte:

- Es sollen Bestände, die nicht stabil sind und auch ein erhebliches finanzielles Risiko darstellen, schrittweise genutzt werden. Denn wenn in Trockenjahren viel abgängige Kiefer eingeschlagen werden muss, resultiert dies in Zwangsverkäufen unter Wert, siehe 2018. Es ist sinnvoll, diese Mengen bei guter Nachfrage planmäßig auf den Markt zu bringen.
- In den jüngeren Beständen sollte so eingegriffen werden, dass die klimastabilen Baumarten deutlich gefördert werden (Eiche, Kastanie, mit Einschränkung Buche und Douglasie).
- Hiabsreife Altbestände sollen langsam (einzelstammweise Nutzung bis Femelschlag) genutzt und auf klimastabilere Baumarten verjüngt werden, soweit sie nicht als Stilllegungsflächen benötigt werden.
- Auf lokale Aspekte (Verkehrssicherung, Erholung, vgl. ortsnahe Lagen) ist zu achten. Dies ist wichtiger als finanzielle Erwägungen.

Die folgende Abbildung zeigt eine Gliederung des geplanten Einschlags nach Holzarten und Stärke.

Dimension	Eichen	Buchen	Laubbäume		Fichten	Tannen	Douglasie	Kiefern	Lärchen	Laubbäume	Nadelbäume	gesamt	
	[Efm]	[Efm]	langlebig [Efm]	kurzlebig [Efm]	[Efm]	[Efm]	[Efm]	[Efm]	[Efm]	[Efm]	[Efm]	[Efm]	[%]
schwach	8	217	427	10	12			264		662	276	938	7
mittel	63	447	744	200	69	4	725	6.022	96	1.454	6.906	8.360	64
stark	4	474	238	17	85		300	1.694	95	733	2.174	2.907	22
zielstark			140	21	64			625	12	161	701	862	7
gesamt	75	1.138	1.549	248	230	4	1.025	8.605	193	3.010	10.057	13.067	100

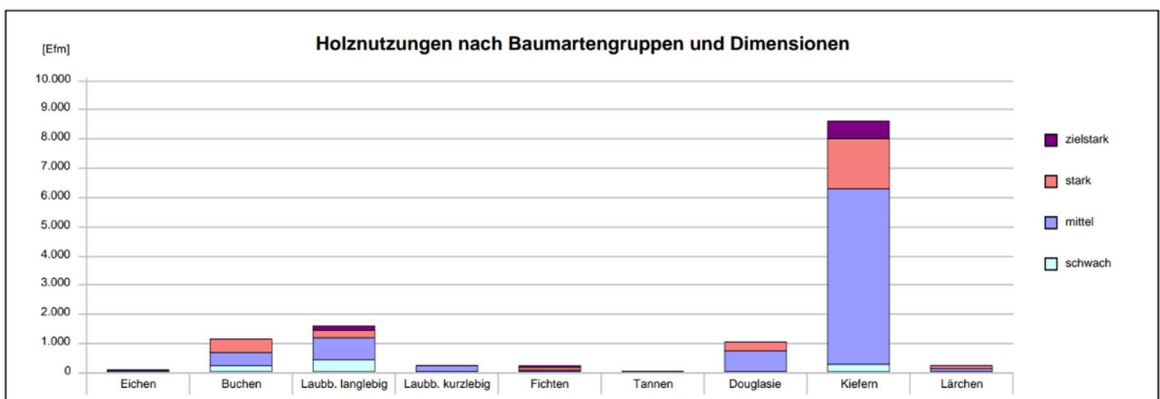


Abbildung 6: Geplanter Holzeinschlag nach Baumartengruppen.

Insgesamt sollen 60% des Gesamteinschlags von 13.067 Festmetern aus mittlerem und starkem Kiefernholz bestehen. Das ist auch sinnvoll, wenn man das Risiko in der Kiefer begrenzen möchte.

Die geplante Holzmenge für 2026 liegt marginal über der Planung des Vorjahrzehnts (2016 – 12.540Fm).

Die Eingriffsstärke in Kiefer liegt bei 29 Festmeter pro Hektar in Durchforstungsbeständen im weitesten Sinn (= Alle Bestände jünger Umtriebszeit minus 40 Jahre) und ist sehr moderat. In Hauptnutzungsbeständen (= Alle Bestände älter Umtriebszeit minus 40 Jahre) wird mit 40 Festmeter pro Hektar etwas kräftiger und über dem Zuwachs eingegriffen.

Neben Kiefer werden mit ca. 25% der Holzmenge Buchen und langlebige Laubhölzer (Edelkastanie) genutzt. Es sollen einerseits buchen- und kastanienreiche Bestände durchforstet werden. Andererseits soll in Kiefernbeständen auch in nachwachsende und bedrängende Buche eingegriffen werden. Teils soll verhindert werden, dass Buche Bestände zu dunkel für die Verjüngung von Lichtbaumarten wie Kastanie und Eiche macht. Teils soll schlicht bessere Buche gefördert werden, indem schlechte entnommen wird. Die gute Buche soll dann ausreifen (also stark werden). Die Eingriffsstärke je Hektar Hauptschicht liegt bei 48 Festmeter pro Hektar.

Die verbleibenden knapp 10% des Einschlags stammen aus der Durchforstung in den Douglasienbeständen. Hier soll mit ca. 55 Festmeter pro Hektar eingegriffen werden. Das ist deutlich schwächer als bisher, weil die Bestände recht licht stehen.

Der Gesamteinschlag von etwa 13.000 Festmetern liegt erheblich unter dem erwarteten Zuwachs. Es ist zu erwarten, dass bei Realisierung des vorgeschlagenen Hiebssatzes der Vorrat entsprechend ansteigen wird. Ein erhöhter Vorrat birgt zwar durchaus ein gewisses Risiko für zufällige Nutzungen in sich birgt, ist aber eine positive Entwicklung, wenn sich der Vorrat (bedingt) klimastabiler Baumarten erhöht. Dies ist der Fall: Der ohnehin fast nicht mehr vorhandene Fichtenvorrat wird weiter zurückgehen, der Kiefernvorrat etwa gleichbleiben (+2%). Dagegen soll der Vorrat aller Laubbäume und auch von Douglasie moderat bis deutlich ansteigen (+12% bis +19%).

3.2. Jungbestandspflege und Ästung

Die Weichen für die Entwicklung hochwertiger Waldbestände werden bereits im Jugendstadium der Bäume gestellt. In den ersten Lebensjahrzehnten müssen aus der Vielzahl junger Bäume sogenannte Zukunftsbäume ausgewählt und durch die Entnahme weniger geeigneter Nachbarbäume gezielt gefördert werden. Bei diesen Maßnahmen fällt in der Regel noch kein verwertbares Holz an, sodass sie häufig wirtschaftlich defizitär sind.

Im kommenden Jahrzehnt sind solche Pflegemaßnahmen auf insgesamt rund 48 Hektar vorgesehen: auf etwa 14 Hektar in der Etablierungsphase (Bestandsalter 1–10 Jahre) sowie auf rund 34 Hektar in der Qualifizierungsphase (Bestandsalter 10–30 Jahre). In dieser Fläche sind teilweise Eingriffe enthalten, die unter dem Schirm des Altholzes stattfinden. Es soll jeweils nicht auf der ganzen Fläche tatsächlich eingegriffen werden; der Turnus liegt bei 0,2 in der Etablierung und 0,6 in der Qualifizierungsphase.

Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem Mischwuchsregulierungen, bei denen gewünschte und klimatolerante Baumarten – beispielsweise Eiche – gezielt gefördert werden. Zudem wird ein sogenannter „Protzenaushieb“ durchgeführt. Dabei werden qualitativ

minderwertige, stark astige oder schlecht geformte Bäume entnommen, um den verbleibenden, qualitativ besseren Bäumen mehr Wuchsraum zu verschaffen.

Auf einer kleinen Teilfläche von gut einem Hektar ist außerdem vorgesehen, einzelne wertvolle Douglasien bis auf eine Höhe von etwa 10 Meter zu asten. Die Ästung war und ist ein wichtiges Instrument zur Steigerung des ökonomischen Wertes von Einzelbäumen, da durch die Behandlung Astlöcher im späteren Holz weitgehend vermieden werden. Dadurch kann eine höhere Wertschöpfung bei der Verarbeitung im Sägewerk erzielt werden, die durch höhere Verkaufspreise auch dem Waldbesitzer zugutekommt.

3.3. Waldverjüngung

Maßnahmen zur Förderung der Waldverjüngung sind im kommenden Jahrzehnt auf 18 Hektar des Stadtwaldes geplant. Der Großteil der Fläche (ca. 14 Hektar) soll sich über die natürliche Verjüngung der vorherrschenden Baumarten – insbesondere Kiefer, Buche sowie teilweise Edelkastanie – entwickeln.

Die verbleibenden vier Hektar sind zur Erhöhung der Baumartenvielfalt vorgesehen und sollen mit standortsheimischen, klimaresilienten Baumarten wie beispielsweise Traubeneiche, Ahorn, Elsbeere, Kirsche, Hainbuche und Linde aufgeforstet werden. Daneben können auch einige nicht heimische Baumarten, wie Edelkastanie, Schwarzkiefer, Flaumeiche, Roteiche oder Walnuss genutzt werden. Als Pflanzverfahren haben sich sogenannte Klumpenpflanzungen bewährt. Dabei werden zahlreiche kleinere Pflanzflächen über die gesamte Waldfläche verteilt angelegt. Diese sollen günstige Bedingungen für den Anwuchs junger Bäume bieten. Wichtige Faktoren sind dabei insbesondere ausreichende Sonneneinstrahlung, genügend Standraum sowie eine möglichst geringe Konkurrenz durch Begleitvegetation. Idealerweise werden solche Pflanzungen vor allem in Bereichen vorgenommen, die derzeit stark von einer einzelnen Baumart dominiert werden, um dort gezielt die Mischung zu verbessern und die strukturelle sowie ökologische Vielfalt des Waldes zu erhöhen.

