

Handlungsfeld 1

Regionaltypische, naturnahe Wälder

1 Situationsanalyse

1.1 Beschreibung

Das Handlungsfeld „Regionaltypische, naturnahe Wälder“ fasst die beiden bisherigen Ziele 1 „Regionaltypische, naturnahe Waldgesellschaften erhalten“ und Ziel 2 „Lichtbaumarten mit 15 % beteiligen“ der GK WNS zusammen. Regionaltypische Wälder werden im Folgenden als im jeweiligen Naturraum natürlich vorkommende Waldgesellschaften definiert, die durch die Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie und die seltenen, naturnahen Waldgesellschaften, die in der Biotopkartierung erfasst werden, beschrieben sind. Lichtbaumarten sind über die lichtökologischen Ansprüche der Arten definiert.

Die regionalen natürlichen Waldgesellschaften beherbergen eine hohe Artenvielfalt, die erhalten werden soll. Daher sollen sich natürliche Waldgesellschaft auch in den Wirtschaftswäldern widerspiegeln. Die von Natur aus vorkommenden Hauptbaumarten sollen daher mit hohen Anteilen in allen Wäldern erhalten oder gefördert werden. Ebenso werden seltene Baumarten in ihrem Vorkommen gesichert. Ein besonderes Augenmerk liegt auf alten Waldstandorten mit einer langen Habitattradition, sowie alten naturnahen Wäldern, die durch ihr Alter eine besondere Bedeutung für die Biodiversität einnehmen.

Bei der Baumartenwahl sind in den nachfolgend genannten Gebieten gegebenenfalls spezifische Vorgaben zu berücksichtigen:

- Mit Spezialplanungen belegte Flächen (z. B. Aktionsplan-Auerhuhn)
- Gemeinte Flächen von Natura 2000-Gebieten (FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten in Vogelschutz- und FFH-Gebieten)
- Nicht gemeinte Flächen von Natura 2000-Gebieten
- Schutzgebiete (Naturschutzgebiete und Schonwälder)

- Waldflächen mit Zertifizierung

Im Falle von nicht mit Planungen belegten Flächen sind die Vorgaben des LWaldG zu berücksichtigen.

Die Baumartenwahl ist grundsätzlich frei, wie folgt kaskadiert jedoch eingeschränkt:

- Nicht durch Spezialplanungen belegte Flächen: Vorgaben des LWaldG
- Mit Spezialplanung belegte Flächen: z. B. Aktionsprogramm Auerhuhn
- FFH-Gebiete nicht gemeinter Bereich
- FFH-Gebiete Lebensraumtypen und Naturschutzgebiete

Parallel dazu kann bereits vorher in der Kaskade eine Zertifizierung einschränkend greifen und den Anbau nicht-gebietsheimischer Baumarten limitieren.

Die verstärkte Integration von Lichtbaumarten in die Waldentwicklungsziele leistet einen Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt, die an diese Baumarten gebunden ist oder von lichten Strukturen im Wald profitiert. Zudem kann auch die Klimaanpassungsfähigkeit der Wälder gefördert werden, da viele Lichtbaumarten besonders trockenheitstolerant sind und die Regenerationsfähigkeit nach Störungen verbessert wird. In allen Waldentwicklungsphasen können vorhandene Lichtbaumarten gefördert werden. Zudem sollten vorhandene Störungsflächen und Waldinnen- und -außenränder hierfür genutzt werden.

Zur Wahrung einer großflächigen Habitattradition als auch einer ununterbrochenen Florengeschichte sollen Flächenanteile nicht-gebietsheimischer Baumarten in den Wäldern Baden-Württembergs limitiert bleiben. Es gilt der Grundsatz, dass umso seltener und gefährdeter ein Waldtyp ist, umso restriktiver eine Einbringung von nicht-gebietsheimischen Baumarten abgewogen und umgesetzt werden soll. Die Anteile nicht-gebietsheimischer Baumarten sind insbesondere durch folgende Aspekte limitiert:

- Bei FSC-zertifizierten Betrieben sollen 20 % im Gesamten nicht überschritten werden.
- In Naturschutzgebieten soll keine Einbringung von nicht-gebietsheimischen Baumarten erfolgen. Die einzelnen Naturschutzgebietsverordnungen regeln darüber hinaus im Einzelnen, wo dies explizit nicht erfolgen darf.

- In FFH-Gebieten nach Erhaltungsgrad des jeweiligen Lebensraumtyps – in „B“ Haltung der Anteile bei max. 10 % und möglichst Abbau, in „A“ immer möglichst vollständiger Abbau über die Zeit und konsequenter Verzicht auf einen aktiven Anbau.

Naturnähe und natürliche Entwicklung sollen neben den Aspekten des Waldnaturschutzes auch Beiträge zur Stabilisierung der Wälder im Klimawandel leisten. Möglichst stabile und resiliente ökologisch wertvolle Wälder sind das Bewirtschaftungsziel in Baden-Württemberg. Wälder als bisher stabil und in sich statisch begriffene Systeme kommen durch den Klimawandel in ein dynamisches Störungsregime hinein. Die Standortbedingungen und damit die fundamentalen Wuchsbedingungen verändern sich langfristig unprognostizierbar und teils hoch dynamisch. Kurzfristig erfolgen die Änderungen nicht derart umgreifend, dass standortgerechte Bestockungen innerhalb kürzester Zeit umgebaut werden müssten, aber die sukzessionalen Phasen werden häufiger und intensiver zurückgeworfen und reife Stadien am sukzessionalen Pfad werden unwahrscheinlicher. Wo sich der Standort nachhaltig verändert, ändert sich auch die potenzielle natürliche Vegetation (pnV), die teilweise heute unbekannt ist. Wo und wann ein solcher Wechsel erfolgt, kann heute jedoch noch nicht beschrieben werden. Baumartenreiche und strukturierte Wälder werden unabhängig von dieser Standortdrift heute als resistenter und resilienter in der Wirkung von Klimafolgen eingeschätzt als einförmige, monotone Bestockungen.

Die natürliche Waldentwicklung vollzieht Anpassungsvorgänge, die genutzt werden sollen. Darum sollen auch immer dort, wo es möglich ist, Naturverjüngungspotenziale genutzt werden. Dennoch kann es zur Sicherung von Ökosystemleistungen partiell notwendig sein, auch gegen die natürliche Waldentwicklung zu arbeiten (z. B. Eiche versus Buche) oder über diese hinaus mit weiteren Baumarten die Anpassungsfähigkeit der Wälder zu unterstützen – wie es die WET2024 landesweit empfehlen.

Wo natürliche Anpassungsprozesse die Bereitstellung der Ökosystemleistungen nicht mehr garantieren können, sind aktive waldbauliche Eingriffe unerlässlich. In Folge der Klimaveränderungen kommt es zu regionalen und höhenzonalen Verschiebungen von

Waldgesellschaften. Eine naturnahe und adaptive Waldwirtschaft sorgt für die Sicherstellung der Ökosystemleistungen auf dem Großteil der Fläche. Lokal und regional müssen unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden können. Kennzeichnendes Prinzip der naturnahen Waldwirtschaft ist die möglichst weitgehende Ausnutzung natürlicher Abläufe und Selbstregulierungsmechanismen von Waldökosystemen zur Erfüllung forstbetrieblicher Ziele. Die natürliche Dynamik wird durch waldbauliche Maßnahmen gelenkt, um insbesondere die Förderung der Widerstandsfähigkeit (Resistenz), Regenerationsfähigkeit (Resilienz) und Anpassungsfähigkeit zu erreichen.

Jedoch setzt eine naturnahe Waldbewirtschaftung voraus, dass die Waldbewirtschaftenden detaillierte Grundlagen für forstliches Planen und Handeln zur Verfügung haben beziehungsweise zur Verfügung gestellt bekommen. Dazu zählen in erster Linie die Ergebnisse der Standortkartierung, die den Wuchsgebieten für jede regionale und zonale Einheit die jeweiligen naturnahen Waldgesellschaften zuweisen sowie die Beschreibung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in der Waldbiotopkartierung.

Eine periodische Erhebung der naturalen Zustandserfassung erfolgt über die Forsteinrichtung und die Bundeswaldinventur. Aktuelle Mischungsanteile und Flächen werden ermittelt, beschrieben und während der nächsten 10-jährigen Periode gesteuert, so dass stabile Waldökosysteme erhalten und entwickelt werden und die genetische (Baumarten-)Vielfalt erhalten bleibt oder gefördert wird.

Insbesondere unkartierte und unbeplante (Klein-)Privatwälder sehen sich hier besonderen Herausforderungen ausgesetzt, die im Zuge der forstfachlichen Beratung und Betreuung kompensiert werden müssen.

Lichtbaumarten werden über die Umsetzung vielfältiger Waldbauverfahren und -praktiken in die Waldgesellschaften integriert. Perspektivisch weisen viele Lichtbaumarten im Klimawandel eine gute Prognose auf, so dass sich ihre Mischungsanteile erhöhen sollten. Bei Baumarten mit geringer Konkurrenzkraft in der Mischung besteht ein Handlungsbedarf in der

Pflege, um ihre Erhaltung und ihre Förderung abzusichern. Da Lichtbaumarten in aller Regel klimaresilient und vermehrungsfreudig sind, ist eine sehr gute Reaktionsfähigkeit auf unvorhersehbare Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Forstwirtschaft bestmöglich gewährleistet.

1.2 Rahmenbedingungen

Folgende Beispiele für Rahmenbedingungen sind für dieses Handlungsfeld relevant:

- Waldentwicklungstypen im Klimawandel (WET2024)
- Forsteinrichtung DA (MLR 2002)/VO
- Konzept Naturnahe Waldwirtschaft (MLR 1992)
- Waldfunktionenkartierung
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (Waldstrategie EU 2030)
- Standortskartierung (Michiels 1998)
- Waldbiotopkartierung (FVA 2000, Kerner & Geisel 2013)
- Aktionsplan Auerhuhn (Suchant & Braunisch 2008; APA 2023)
- Managementpläne NATURA 2000 („Waldmodul“; LUBW 2009)
- Alt- und Totholzkonzept (ForstBW 2010)
- Vorsorgendes Konzept Gelbbauchunke (ForstBW 2023)
- Praxishilfen Natura 2000 (FVA 2024)

1.3 Warum ist das Handlungsfeld wichtig?

Eine Festigung und Sicherung der regionalen, naturnahen Waldstrukturen und Waldlebensräume ist eine wichtige Voraussetzung zum Schutz von Waldlebensräumen und deren biologischer Vielfalt. Überall dort, wo es möglich ist, sollen die regionaltypischen Waldgesellschaften erhalten bleiben. Der Klimawandel beeinflusst die Wälder und deren Artenzusammensetzung. Dabei kann eine möglichst ausgeprägte Naturnähe der Waldlebensräume Anpassungsprozesse fördern. Zudem können naturnahe Wälder auch natürliche Wanderbewegungen von Arten im Klimawandel im Sinne eines Biotopverbundes

unterstützen. Da Lichtbaumarten in der Regel ein hohes Maß an Klimaanpassungsfähigkeit (wie Trockenheitstoleranz) aufweisen, ist ihre konsequente Beteiligung am Aufbau der Wälder zu fördern und zu intensivieren. Sie dienen der Biodiversität, indem sie Träger teils seltener Erbinformationen sind und Habitat für viele Organismen in Waldökosystemen bieten (etwa als Bienenweide).

1.4 Wo wollen wir hin?

Die Pflege und Weiterentwicklung unserer Wälder sind so zu gestalten, dass diese sowohl den Anforderungen des Klimawandels standhalten, langfristig als Treibhausgassenke dienen, Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten bieten, den nachwachsenden Rohstoff Holz bereitstellen und als Erholungsraum zur Verfügung stehen.

Ein dahingehendes mittel- und langfristig anzustrebendes Baumartenverhältnis unter Berücksichtigung der Wirkungen des Klimawandels ist aufgrund der bestehenden Unsicherheiten bisher noch nicht erfolgt und auch nicht belastbar herleitbar – die Veränderungen erfolgen zu dynamisch und unvorhersagbar. Anpassungspotenziale in der Naturverjüngung sollen durch eine breite Palette verjüngter Pflanzen unter Beteiligung vieler Baumarten ausgenutzt werden. Hierbei sind insbesondere Lichtbaumarten in ihren Ansprüchen zu berücksichtigen. Zusätzlich soll künstliche Verjüngung erfolgen, um weitere, lokal nicht vorhandene oder sich nicht verjüngende Baumarten in die Wälder einzubringen. Daneben kommt der Waldpflege und dabei insbesondere der Förderung von Lichtbaumarten im Zuge der Mischwuchsregulierung, Jungbestandspflege sowie Jungdurchforstung und Erhaltung von seltener Baumarten eine besondere Bedeutung zu.

Waldlebensräume, die erhalten werden können, sollen aktiv durch Bewirtschaftung und Management erhalten bleiben. Hier kann tradierte Biodiversität bestmöglich gesichert und Anpassungsprozesse im Klimawandel gefördert werden. Wo eine Erhaltung von Waldlebensräumen in ihrer bisherigen Prägung nicht mehr möglich ist, sollen diese in vegetationszonal benachbarte Waldgesellschaften mit möglichst großer Schnittmenge (Arten,

Struktur) überführt werden. Dies kann auch für die Lebensraumtypen (LRTs) in den FFH-Gebieten gelten.

Durch gezieltes Zulassen natürlicher Waldentwicklung entstehen Refugialräume und Referenzbeispiele für vom Menschen unbeeinflusste Adaptionsprozesse: Sie stellen die Verbindung zum Handlungsfeld Prozessschutz dieser Konzeption her. Besondere Bedeutung haben hier Wälder auf alten Waldstandorten und alte naturnahe Wälder mit ungebrochener Habitattradition. In schwer geschädigten und sich auflösenden Systemen erfolgt ein adaptives Waldmanagement nach den WET2024 hin zu naturnahen Wäldern, deren Beschreibung heute noch nicht möglich ist.

2 Oberziel

Regionaltypische, naturnahe und klimaanpassungsfähige Mischwälder werden erhalten und gefördert.

Teilziele:

1. Gebietsheimische und standortsgerechte Baumarten nehmen langfristig einen Anteil von 80 % in der jeweiligen Waldentwicklungstypen-Region (waldbesitzübergreifend) ein. Ein vielfältig gemischter Wald mit einem hohen Anteil klimaanpassungsfähiger und auf Widerstandsfähigkeit ausgerichteter Baumarten wird aktiv gepflegt. Dort wo dies erforderlich ist, wird ein adaptiver Waldumbau hin zu einem klimaanpassungsfähigeren Mischwald betrieben. In den Gebieten, in denen die anvisierten Ziele nicht erreicht sind, wird sich diesen angenähert.
2. Baumarten, die in ihrer WET-Region (siehe Abbildung in der Anlage) nicht-gebietsheimisch oder die nicht standortsgerecht sind, werden in der Summe auf 20 % Flächenanteil beschränkt. Nicht-gebietsheimische Baumarten sollen, unter Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes, in begrenzten Mischungsanteilen eingebracht und nicht bestandesweise begründet werden.
3. Lichtbaumarten werden mit einem Anteil von 15 % in allen Waldentwicklungsphasen beteiligt. Hierzu werden sukzessionale Entwicklungen zugelassen, in jungen

Sukzessionsstadien Lichtbaumarten aktiv gefördert und gesichert und in folgende Sukzessionsstadien übernommen.

4. Die Verbreitung, die Flächenanteile und der Zustand der regionaltypischen Waldlebensraumtypen sowie seltener, naturnaher und historisch alter Waldgesellschaften beziehungsweise Waldstandorte, oder Wälder mit hohem Alter sind erhalten oder verbessert.

5. Der Strukturreichtum der Wälder wird erhöht. Auf 80 % der Waldfläche sollen zwei oder mehrschichtige, gemischte und strukturierte Wälder wachsen.

6. Ausreichende Anteile von Habitatrequisiten sind flächig gesichert. Beim Totholz werden in Anlehnung an die Messwerte der Bundeswaldinventur Zielwerte von 30 Festmetern pro Hektar und fünf Habitatbäume pro Hektar als Durchschnittswerte angestrebt.

2.1 Zielsetzung und Kriterien im Staatswald

Es gelten die Ziele entsprechend Abschnitt 2.

2.1.1 Kriterien/Maßnahmen im Staatswald

Ziele/Kriterien	Maßnahmen
Ziel 1 Die nicht-gebietsheimische und standortsgerechte Baumart wird nicht aktiv angebaut beziehungsweise in Naturverjüngungen möglichst zu Gunsten besser angepasster Baumarten zurückgedrängt. <u>Kriterium</u> a. Die Flächenanteile der regionaltypischen Waldlebensraumtypen und seltene	a. Die Bewirtschaftung erfolgt gemäß den bewährten Grundsätzen und Behandlungsstrategien der Waldentwicklungstypen nach der naturnahen Waldwirtschaft. Konsequenter Waldbau auf standörtlicher Grundlage wird betrieben. Reinbestände mit nicht-gebietsheimischen Baumarten werden aktiv umgebaut. b. Umgang mit nicht-gebietsheimischen Baumarten: Nicht-gebietsheimische Baumarten, zu denen wenig belastbare Erkenntnisse zu Wuchs und Integration in unsere Waldgesellschaften vorhanden sind, werden in

naturnahe Waldgesellschaften sind erhalten und gefördert. 80 % Flächenanteil je WET-RegionFehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. mit gebietsheimischen, standortsgerechten Baumarten wird erreicht, in WET-Regionen mit einer wesentlich geringeren Beteiligung gebietsheimischer/standortsgerechter Baumarten wird auf eine Erhöhung des Anteils hingewirkt. b. Umgang mit nicht gebietsheimischen Baumarten gemäß der quantitativen Vorgaben aus Abbildung 1.	wissenschaftlich begleiteten Versuchsanbauten geprüft und sollen bei erkennbarer Klimaanpassungsfähigkeit in zunächst bemessenem Umfang im Staatswald angebaut werden. Erst nach längerfristiger Etablierung und Eignung können reguläre Anbauten im Rahmen der geltenden Vorgaben erfolgen. Im Staatswald erfolgt die Einbringung nach den in der Abbildung dargestellten Grundsätzen.
Ziel 2 Nicht-gebietsheimische Baumarten sollen unter Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes in begrenzten Mischungsanteilen eingebracht und nicht bestandsweise begründet werden. <u>Kriterium</u> Nicht-gebietsheimische Baumarten sollen einen maximalen Anteil von 20 % am Waldbestand einnehmen.	Eine aktive Einbringung nicht-gebietsheimischer Baumarten sollte trupp-, gruppen- oder horstweise erfolgen, um der Bildung von Reinbeständen dieser Baumarten entgegenzuwirken.
Ziel 3 Konsequent gefördert werden klimaanpassungsfähige, wuchsunterlegene	a. Im Zuge der Kulturpflege werden Lichtbaumarten, und dabei insbesondere konkurrenzschwache und kurzlebige

Baumarten (dauerhafte Sicherung seltener Baumarten, wie z. B. Wildobst). <u>Kriterium</u> Lichtbaumarten nehmen am Bestockungsziel 15 % Anteil ein. Die Artenvielfalt und die Anpassungsfähigkeit der Wälder an den Klimawandel ist erhöht durch die Beteiligung von Lichtbaumarten mit einem Anteil von 15 % am Waldentwicklungsziel.	Pionierbaumarten sowie wuchsunterlegene Baumarten wie z. B. Wildobst, besonders gefördert und am Bestandesaufbau beteiligt. b. Die Betriebsanweisung Wiederbewaldung sieht explizit Entwicklungsräume für ungelenkte sukzessionale Abläufe vor, die von ForstBW konsequent umgesetzt werden. c. Im Zuge des Waldumbaus werden eichenbetonte und edellaubholzreiche Wälder bevorzugt begründet. d. Weiterentwicklung und Betrieb von Samenplantagen und Saatgutbeständen für seltene Baumarten
Ziel 4 Die Verbreitung, die Flächenanteile und der Zustand der regionaltypischen Waldlebensraumtypen sowie seltener, naturnaher und historisch alter Waldgesellschaften beziehungsweise Waldstandorte, oder Wälder mit hohem Alter sind erhalten oder verbessert. <u>Kriterium</u> Erhaltungszustand und Flächenausdehnung verschlechtern sich nicht. Die Kriterien werden durch die Bundeswaldinventur und die Waldbiotopkartierung aufgenommen. In den 11 azonalen und kleinflächigen Waldlebensraumtypen erfolgt keine	Die Anteile nicht-gebietsheimischer Baumarten werden in naturschutzrelevanten Flächen (Schonwäldern, Naturschutzgebieten, geschützten Waldbiotopen) weder gepflanzt noch aktiv, etwa im Zuge von Pflegemaßnahmen, erhöht. Umgekehrt sind unerwünschte, nicht-gebietsheimische Baumarten, wo nötig und sinnvoll im Zuge der Pflege, zu reduzieren. In allen WLRT gilt das Verschlechterungsverbot (§ 33 BNatSchG). Das Gebietsmanagement steuert den Erhaltungszustand auf Ebene der Natura 2000-Gebiete.

Einbringung nicht-gebietsheimischer Baumarten. Die vorhandenen Vorkommen werden im Zuge forstlicher Maßnahmen reduziert. In den Buchen WLRT 9110/30 werden Anteile nicht-lebensraumtypischer Maßnahmen nicht erhöht.	
Ziel 5 Strukturreichtum, wie durch mehrschichtigen Waldaufbau, Baumartenreichtum oder Durchmesserspreitung wird auf 80 % der Waldfläche angestrebt. <u>Kriterium</u> 80 % der Waldfläche zeigt sich strukturreich nach Kennwerten der Bundeswaldinventur mit mindestens zwei Schichten oder BHD-Spreitung oder der Eigenschaft als Mischwald.	Durch frühzeitige und kontinuierliche Hoch- und Lichtwuchsdurchforstungen im Sinne der WET-RL entstehen Verjüngungsvorräte, große Durchmesserspreitungen und Mehrschichtigkeit im Wald. Baumartenreichtum wird im Zuge der BWI über den Status als Mischwald bewertet. Durch die konsequente Förderung von Verjüngungsvorräten, insbesondere in Beständen mit einem hohen Risiko für klimawandelbedingte Schäden und in von Nadelholz dominierten Beständen ab der Phase der Jungdurchforstung wird der Strukturreichtum erhöht. In geringem und mittlerem Risiko werden Buchenbestände weiterhin in Dauerwald überführt und bewirtschaftet. Hierzu erfolgen kontinuierlich gestreckte Verjüngungsgänge in der Phase der Verjüngungsnutzung. Generell wird einem hohen Reichtum an Baumarten in allen Beständen besonderes Augenmerk geschenkt. Regional seltene Baumarten werden erhalten.
Ziel 6	a. Das AuT-Konzept wird konsequent weiterverfolgt und umgesetzt: Ziel ist es bis ins

Sicherung und Ausbau der Habitatrequisiten im naturnahen Wald. Ausreichende Totholz mengen und Habitatbaum dichten im Staatswald sind abgesichert. <u>Kriterium</u> Im Staatswald sollen 30 Fm/ha Totholz vorrat in allen Kompartimenten und Zersetzungsstadien und fünf Habitatbäume pro Hektar erreicht werden. Die Aufnahme erfolgt durch die BWI.	Jahr 2050 60.000 Habitatbaumgruppen (HBGen) auszuweisen. Bis zum Jahr 2030 werden somit 7.000 weitere HBGen ausgewiesen. b. Im Zuge der FSC-Zertifizierung hält ForstBW ausreichende Referenzflächen nach dem Zertifizierungsstandard für die Entwicklung naturnaher, menschlich unbeeinflusster Wälder vor.
--	--

2.1.2 Einführung und Transfer

- Einführung im Rahmen der Schulung der neuen WET
- Überarbeitung und wiederholte Kommunikation der Betriebsanweisung
Wiederbewaldung
- Umsetzung und Operationalisierung der Vorgaben der GK WNS per Zielvereinbarung (ZV)
- Schulungen zu Natura 2000 und zum Biotopschutz im Wald
- Fortsetzung AuT-Konzept, einschließlich Schulungen und jährlichen ZV
- Umsetzung der Vorgaben der FSC-Zertifizierung bezüglich nicht-heimischer Baumarten und Referenzflächen
- Das Waldbautraining vermittelt die Umsetzung der Inhalte in der Praxis.

2.1.3 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die Konzeption Waldnaturschutz gilt für die gesamte Waldfläche Baden-Württembergs und im Staatswald verbindlich.

2.1.4 Erfolgskontrolle

Einzelkriterien, die von der BWI erfasst werden, können im aktuellen Planungszeitraum nicht gemessen werden (BWI 4 in 2024; Neuaufnahme erst 2032). Erfolgskontrolle erfolgt via ZV-Prozess, Betriebsinventur in neu einzurichtenden Forstbezirken (AuT). WET und BA-Wiederbewaldung als Betriebsanweisung sind verbindlich eingeführt. Der Praxisleitfaden zu Natura 2000 und zur Biotopkartierung ist veröffentlicht. Revieraudits in den Forstbezirken finden statt. Zertifizierungsaudits (PEFC, FSC) finden statt.

2.1.5 Erforderliche technische Rahmenbedingungen für die Umsetzung

Erfolgskontrollen und Monitoring nach den in diesem Papier genannten Zielen sind so konzipiert, dass eine Bewertung über Strukturparameter der Bundeswaldinventur erfolgen kann und soll. Bei unterjährigen Analysebedarfen können partielle Aussagen auf Teilgebieten über die Betriebsinventuren im Zuge der Forsteinrichtungserneuerungen erfolgen.

2.1.6 Umsetzungshemmnisse

Die Umsetzungshemmnisse werden wie folgt für den Staatswald Baden-Württembergs bewertet:

- Institutionelle Hemmnisse

ForstBW ist durch die Struktur seiner Aufsichts- und Führungsorgane in der Vorgabe und Durchsetzung der Eigentümerziele eindeutig an die Willensbildung der Landesregierung gebunden. Wird diese eindeutig, verbindlich und widerspruchsfrei zu anderen Anforderungen an ForstBW kommuniziert, wird deren Umsetzung im Staatswald Teil der Unternehmensstrategie und damit Teil des betrieblichen Handelns im Wald.

- Demographische Hemmnisse

Wie in allen gesellschaftlichen Bereichen sieht sich ForstBW einer unausgeglichene Verteilung von Mitarbeitenden, bezogen auf deren Geburtsjahrgänge ausgesetzt. Die Folge sind unausgewogene Personalabgänge im Zuge regulärer Pensionierungen – verbunden mit massiven Wissens- und Erfahrungsverlusten. ForstBW hat dazu ein Management von Übergängen, Weitergabe von Wissen und Erfahrung als auch kompensatorische Ersatzeinstellungen in Verbindung mit hohem Engagement in Ausbildung und Qualifizierung

bereits vor einer eigentlichen Beschäftigung erarbeitet, um ein hohes fachliches Niveau zu halten und weiter auszubauen.

- Technische Hemmnisse

Der Staatswald Baden-Württembergs ist flächendeckend standortkartiert und grundsätzlich auf einem hohen technischen Leistungsniveau. Die Herausforderungen durch unangepasste Verjüngungen nach Baumart und Herkunft, überhöhte Wildbestände und eingeschränkte Verfügbarkeit forstlichen Vermehrungsgutes sind waldbesitzübergreifend und nur durch gemeinschaftliche Anstrengungen abseits von Waldbesitzgrenzen durch Investitionen in Waldpflege, Infrastruktur zur Gewinnung und Anzucht hochwertiger forstlichen Vermehrungsgutes und wildbiologisch fundierte Wildbewirtschaftung auf mindestens regionaler Ebene zu lösen.

2.2 Zielsetzung und Kriterien für den Körperschafts- und Privatwald

2.2.1 Es gelten die Verwaltungsziele entsprechend der Oberziele, wobei die Umsetzung in diesen Besitzformen freiwillig bleibt.

2.2.1 Kriterien und Maßnahmen für den Körperschafts- und Privatwald

Ziele/Kriterien	Maßnahmen
Ziel 1 80 % Flächenanteil von gebietsheimischen und standortgerechten Baumarten in ihrer WET-Region wird erreicht. In WET-Regionen mit wesentlich höherer Beteiligung nicht-gebietsheimischer und standortgerechter Baumarten wird auf eine Verringerung des Anteils hingewirkt. <u>Kriterium</u>	a. Die forstliche Förderung schafft Anreize zur Erhaltung oder zur Erhöhung des Anteils gebietsheimischer und standortgerechter Baumarten. b. Der forstlichen Praxis stehen die Empfehlungen zur Umsetzung der naturnahen Waldwirtschaft über die Waldentwicklungstypen zur Verfügung. Es werden regelmäßig Schulungen über die

Die Flächenanteile der regionaltypischen Waldlebensraumtypen und seltene naturnahe Waldgesellschaften sind erhalten und gefördert.	vorhandenen Förderinstrumente und die waldbaulichen Empfehlungen angeboten. c. Die waldbaulichen Empfehlungen fließen in die forstliche Beratung der Waldbesitzenden ein.
Ziel 2 Nicht-gebietsheimische Baumarten sollen unter Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes in begrenzten Mischungsanteilen eingebracht und nicht bestandsweise begründet werden. <u>Kriterium</u> Mischungsanteile nicht-gebietsheimischer Baumarten im Waldbestand werden auf 20 % limitiert.	Eine aktive Einbringung nicht-gebietsheimischer Baumarten sollte trupp-, gruppen- oder horstweise erfolgen, um die Bildung von Reinbeständen dieser Baumarten entgegenzuwirken. Die Forstliche Förderung setzt Anreize zur Umsetzung dieses Ziels auf Grundlage der Waldentwicklungstypen. Die forstliche Beratung der Waldbesitzenden spielt hierbei eine wichtige Rolle.
Ziel 3 Die Artenvielfalt und die Anpassungsfähigkeit der Wälder an den Klimawandel ist erhöht durch die Beteiligung von Lichtbaumarten. Konsequentermaßen gefördert werden klimaanpassungsfähige, wuchsunterlegene Baumarten (dauerhafte Sicherung von seltenen Baumarten wie Wildobst). <u>Kriterium</u> Anteil an Lichtbaumarten am langfristigen Waldentwicklungsziel.	a. Die forstliche Förderung schafft Anreize, zur Beteiligung von Lichtbaumarten am Waldbaufbau. Über die Waldpflege werden vorhandene Anteile konkurrenzschwacher und kurzlebige Pioniere sowie wuchsunterlegene Baumarten wie Eiche und Wildobst, besonders gefördert und am Bestandesaufbau beteiligt. b. Die Forstleute berücksichtigen in der Beratung die Empfehlungen aus dem Praxisleitfaden zur Wiederbewaldung und aus den Waldentwicklungstypen. Dies

	beinhaltet auch Entwicklungsräume für ungelenkte sukzessionale Abläufe.
Ziel 4 Die Verbreitung, die Flächenanteile und der Zustand der regionaltypischen Waldlebensraumtypen sowie seltener, naturnaher und historisch alter Waldgesellschaften beziehungsweise Waldstandorte, oder Wälder mit hohem Alter sind erhalten oder verbessert. <u>Kriterium</u> Verbreitung, Erhaltungszustand und Flächenausdehnung verschlechtern sich nicht. Indikatoren sind die Bundeswaldinventur und die Waldbiotopkartierung. In diese besonders schützenswerten Waldlebensraumtypen („die 11 Kleinen“) erfolgt keine aktive Einbringung nicht-gebietsheimischer Baumarten und ein Entfernung dieser im Zuge forstlicher Maßnahmen.	Nicht-gebietsheimische Baumarten werden in naturschutzrelevanten Flächen (z. B. Schonwäldern, Naturschutzgebieten, geschützten Waldbiotopen) weder gepflanzt noch wird ihr Anteil aktiv, etwa im Zuge von Pflegemaßnahmen, erhöht. Umgekehrt sind unerwünschte, nicht-gebietsheimische Baumarten, wo nötig und sinnvoll im Zuge der Pflege zu reduzieren. Das Gebietsmanagement steuert den Erhaltungszustand auf Ebene der Natura 2000-Gebiete.
Ziel 5 Strukturreichtum, etwa durch zwei- oder mehrschichtigen Waldaufbau, Baumartenreichtum oder Durchmesserbreitungen wird auf 80 % der Waldfläche angestrebt.	Durch frühzeitige und kontinuierliche Hoch- und Lichtwuchsdurchforstungen im Sinne der WET2024 entstehen Verjüngungsvorräte, Durchmesserbreitungen und Schichtungen im Wald. Baumartenreichtum wird im Zuge

<u>Kriterium</u> 80 % der Waldfläche zeigt sich strukturreich nach Kennwerten der Bundeswaldinventur mit mindestens zwei Schichten oder BHD-Spreitung oder der Eigenschaft als Mischwald.	der Bundeswaldinventur über den Status als Mischwald bewertet. Durch den konsequenten Aufbau von Verjüngungsvorräten, insbesondere in Beständen in hohem Risiko und in von Nadelholz dominierten Beständen ab der Phase der Jungdurchforstung werden Strukturen geschaffen. In geringem und moderatem Risiko werden Buchenbestände weiterhin in Dauerwald überführt. Hierzu erfolgen kontinuierlich gestreckte Verjüngungsgänge in der Phase der Verjüngungsnutzung. Generell wird einem hohen Reichtum an Baumarten in allen Beständen besonderes Augenmerk geschenkt und regionale Seltenheiten erhalten. Die forstliche Beratung der Waldbesitzenden spielt hierbei eine wichtige Rolle.
Ziel 6 Sicherung und Ausbau der Habitatrequisiten im naturnahen Wald. Ausreichende Totholz mengen und Habitatbaum dichten sind gesichert. <u>Kriterium</u> Es sollen 30 Fm/ha Totholzvorrat in allen Kompartimenten und Zersetzungsstadien und fünf Habitatbäume pro Hektar in	a. Waldnaturschutz-Förderung soll Totholzvorrat und Habitatbäume sichern. b. Forstfachliche Beratung unterstützt die Waldbesitzenden in ihrer Entscheidung zur Anreicherung und Erhaltung von Habitatrequisiten im Wald.

Anlehnung an die Messwerte der Bundeswaldinventur im Durchschnitt erreicht werden.	
--	--

2.2.2 Einführung und Transfer

- Förderung entsprechend den Zielen gestalten
- Anreize Umsetzung WET2024
- Informationsangebote an Waldbesitz durch Waldportal, ÖA etc.
- Schulungsangebote für PK-Wald (Waldklimaberatung)
- Standortskartierung im Privat- und Körperschaftswald
- Gebietsmanager FFH bei den UFBen: Lokale Konzepte und Umsetzungshilfen ausarbeiten
- AuT-/HBG-Förderung
- Beratung der Waldbesitzenden durch die Fachkräfte der UFBen, der FVA, des Regierungspräsidiums Freiburg (RPF) sowie MLR und weiterer Dienststellen des Landes
- Gezielte Beratung des forstfachlichen Personals zur Umsetzungshilfe durch ForstBW im Rahmen des Waldbautrainings, fakultativ in Verbindung mit den Waldklimaberatern der LFV
- Landesweite Fortbildungen zum Thema durch das Forstliche Bildungszentrum (FBZ) Karlsruhe mit dem Schwerpunkt einer Betonung der Bedürfnisse, Herausforderungen und besonderen Berücksichtigung der Ansprüche des Privat- und Körperschaftswaldes

2.2.3 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Nicht definiert

2.2.4 Erfolgskontrolle

Der Erfolg der Maßnahmen kann im Rahmen der Betriebsinventuren vor den Forsteinrichtungen erfolgen. Die nächste Bundeswaldinventur überschreitet den

Betrachtungshorizont des Bezugsjahres 2030. Die Anzahl der Beratungsangebote und Schulungen für Eigentümer und Bewirtschaftende des Privat- und Körperschaftswaldes als auch die ausgeschütteten Fördermittel belegen die Anstrengungen in diesem Themenfeld.

2.2.5 Erforderliche technische Rahmenbedingungen für die Umsetzung

Erfolgskontrollen und Monitoring nach den in diesem Papier genannten Zielen sind so konzipiert, dass eine Bewertung über Strukturparameter der Bundeswaldinventur erfolgen kann und soll. Bei unterjährigen Analysebedarfen können partielle Aussagen auf Teilgebieten über die Betriebsinventuren im Zuge der Forsteinrichtungserneuerungen erfolgen.

2.2.6 Umsetzungshemmnisse

Die Umsetzungshemmnisse werden wie folgt für den Privat- und Körperschaftswald Baden-Württembergs bewertet:

- Institutionelle Hemmnisse

Eigentümerziele im Körperschafts- und Privatwald haben eine hohe Bedeutung und Wertigkeit und sind institutionell abgesichert. Die Willensbildung der Landesregierung kann nur durch ordnungsrechtliche Instrumente oder aber über Beratung, Betreuung und Förderung auf diesen Waldflächen realisiert werden. Wird diese eindeutig, verbindlich und widerspruchsfrei zu anderen Anforderungen kommuniziert, organisiert und realisiert, wird deren Umsetzung Teil des betrieblichen Handelns im Wald und eine Zielerreichung möglich.

- Demographische Hemmnisse

Die Forstbranche, sowohl Landesforstverwaltung als auch forstliche Unternehmen und Waldbesitzende, sieht sich einer unausgeglichene Verteilung der Geburtsjahrgänge ausgesetzt. Die Folge sind unausgewogene Personalabgänge und Überalterung, verbunden mit massiven Wissens- und Erfahrungsverlusten. Intensive Fortbildungen, Beratungen und attraktive Betreuungsangebote sind wesentliche Erfolgsgaranten für die Realisierung von ökologischen Zielen auf der Waldfläche Baden-Württembergs.

- Technische Hemmnisse

Die Herausforderungen durch unangepasste Verjüngungen nach Baumart und Herkunft, überhöhte Wildbestände, parziell fehlende Standortkartierung und eingeschränkte Verfügbarkeit forstlichen Vermehrungsgutes sind waldbesitzübergreifend. Sie sind nur durch gemeinschaftliche Anstrengungen abseits von Waldbesitzgrenzen durch Investitionen in Waldpflege, Infrastruktur zur Gewinnung und Anzucht hochwertigen forstlichen Vermehrungsgutes und wildbiologisch fundierte Wildbewirtschaftung auf mindestens regionaler Ebene zu lösen.

3 Anlagen

3.1 *Literatur zum Handlungsfeld 1*

Bayerische Staatsforsten AöR (2023): Naturschutzkonzept der Bayerische Staatsforsten

BMU (2017): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin, 180 S.

ForstBW (2016): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. ForstBW. Stuttgart, 44 S.

ForstBW (Hrsg.) (2020): Betriebsanweisung für die Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen im Klimawandel. 12 S.

FVA BW, Hrsg. (2015): Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes, Freiburg i. Br. 73 S.

- ForstBW (Hrsg.) (2014): Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. ForstBW (Landesforstbetrieb Forst Baden-Württemberg) Stuttgart, 116 S.
- ForstBW (Hrsg.) (2022): Strategie für klimaresistente Wälder im Staatswald Baden-Württemberg. 12 S.
- ForstBW (Hrsg.) (2022): Vorsorgendes Konzept für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Wald. 72 Seiten, Stuttgart.
- FVA BW, Hrsg. (2021): Artensteckbriefe 2.0, Alternative Baumarten im Klimawandel, 248 S.
- FVA BW, Hrsg. (2019): Klimakarten 2.0 <https://www.fva-bw.de/daten-tools/geodaten/klimakarten/klimakarten-20>
- FVA BW, Hrsg. (2023): Waldbiotopkartierung – Kartierhandbuch. Wedler, A.; Miocic, S., 12. überarbeitete Auflage, Freiburg i. Br. 355 S.
- IPCC (2022): Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung. In: H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (Hrsg.). Klimawandel 2022: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit. Beitrag der Arbeitsgruppe II zum Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen, Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Bonn; Die Luxemburger Regierung, Luxemburg; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Wien; Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT, ProClim, Bern; Mai 2023.
- Kerner, A., Geisel, M. (2013): Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg - Kartierhandbuch. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA), Freiburg, 295 S.
- LUBW (2009): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg im Auftrag des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR), Karlsruhe, 460 S.
- Michiels, H.G. (1998): Der Standortswald im südwestdeutschen standortkundlichen Verfahren. Mitt. Verein f. forstl. Standortskunde 39, 73–80. Stuttgart.

- MLR (Hrsg.) 2023: Aktionsplan Auerhuhn Maßnahmenplan 2023–2028, Stuttgart.
- MLR (2002): Dienstanweisung für die Forsteinrichtung im öffentlichen Wald Baden-Württembergs (FED 2000). Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, 28 S.
- MLR (1992): Naturnahe Waldwirtschaft. Broschüre des Ministeriums für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- MLR (Hrsg.) (2020): Praxisleitfaden für die Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen im Klimawandel.
- MLR (2024): Waldentwicklungstypen im Klimawandel (WET 2024).
- New EU Forest Strategy for 2030 (2021): NBS Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (Waldstrategie EU 2030)
- Suchant, R., Braunisch V. (2008): Rahmenbedingungen und Handlungsfelder für den Aktionsplan Auerhuhn. Grundlagen für ein integratives Konzept zum Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation im Schwarzwald, Freiburg, 69 S.

3.2 Bild und Kartenmaterial

