

Sitzungsvorlage

zur

Forsteinrichtungserneuerung

Forstbetrieb:	Hospitalstiftung zum Hl. Geist Ellwangen
Forstbetriebsnummer:	136 00107
Forstbezirk:	Ostalbkreis
Einrichtungsstichtag:	01.01.2021
Einrichtungszeitraum:	2021 - 2030
Inventurverfahren:	Schätzbetrieb

Auswertung

Erstellt am:	29.03.2021
Holzbodenfläche:	140,2 ha
Auswertungsebene:	Gesamtbetrieb

1 Zielsetzung

1. Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Hospitalwaldes Ellwangen wird durch eine standortgerechte und naturnahe Waldbewirtschaftung nachhaltig und vorbildlich sichergestellt.

Die Regeln für den öffentlichen Wald in Baden-Württemberg sollen in vollem Umfang zur Anwendung kommen. Dies betrifft besonders die standortgemäße Baumartenwahl und die Anwendung hoher Pflegestandards.

2. Wirtschaftlichkeit

Unter Beachtung einer umfassenden Nachhaltigkeit wird ein möglichst hohes, finanzielles Betriebsergebnis angestrebt.

Der Anbau ertragreicher Baumarten bleibt nach wie vor ein wichtiges Ziel. Dabei sollen jedoch die waldbaulichen Risiken, die die Klimaerwärmung mit sich bringt angemessen berücksichtigt werden.

3. Schutzfunktion

Entsprechend der Geologie kommt der Bodenschutzfunktion besondere Bedeutung zu!

Die verbreitet vorkommenden Tonhänge (Knollenmergel) sind als Bodenschutzwald ausgewiesen. Auf flächige Abnutzung wird verzichtet. Die Verjüngung soll natürlich erfolgen.

Artschutzrechtlich relevante Strukturen sind aus Gründen des Waldnaturschutzes zu schonen. Wertvolle Habitatbäume oder Baumgruppen sollen langfristig erhalten bleiben. Eine entsprechende Auswahl kann im Rahmen der Forsteinrichtung erfolgen.

4. Erholungsfunktion

Der Hospitalwald stellt insbesondere seine Waldinfrastruktur für die Erholungssuchenden zur Verfügung. Dementsprechend wird Wert auf einen guten Wegezustand gelegt. Darüber hinausgehende Rücksichtnahmen sind derzeit nicht angezeigt.

5. Sonstiges

Im Hospitalwald sind derzeit drei Windkraftanlagen in Betrieb. Der Bau eines weiteren steht zur Diskussion. Der Forstbetrieb berücksichtigt die speziellen Anforderungen, die der Betrieb der Windkraftanlagen mit sich bringt.

2 Zusammenfassung

Zustand

Fläche / Waldentwicklungstypen / Behandlungstypen / Altersklassenaufbau

- Die Holzbodenfläche hat sich im Vergleich zur Voreinrichtung geringfügig um 1 ha verkleinert.
 - Der Anstieg der Nichtholzbodenfläche ist hauptsächlich durch eine Zunahme der Wegefläche und sonstiger Flächen (WKAen) des Nichtholzbodens zu erklären.
- Im Zuge der aktuellen Forsteinrichtung wurden die Waldbestände nach der führenden Hauptbaumart in Waldentwicklungstypen (WET) und nach der Altersstufe in Behandlungstypen (BHT) eingeordnet.
- Die für dieses Operat erhobenen Daten sind gutachtliche Schätzungen, die direkt am Bestand und in jüngeren Beständen zum Teil über Ertragstafeln erfasst wurden.
- Wichtige Waldentwicklungstypen des Stiftungswaldes sind:
 - der Buchen-Nadelbaum-Mischwald (26%).
 - Fichten-Mischwald (25%).
 - Fichte Ziel Buchen-Mischwald (17%)
 - Fichte Ziel Tannen-Mischwald (14%)
 - Tannen-Mischwald (12%)
 - Buntlaubbaum-Mischwald und Traubeneichen-Mischwald (hier Stieleiche) nehmen den Rest (6%) ein.
- Die Behandlungstypen (BHT) die der Vornutzung zugeschrieben werden (Jungbestandspflege, Jungdurchforstung und Altdurchforstung), werden auf 108 ha angewendet.
- Nadelreinbestände (30 ha) und Nadelmischbestände (89 ha) nehmen zusammen 86% der Holzbodenfläche ein.

Baumarten

- Die Fichte ist aus gesamtbetrieblicher Sicht immer noch die führende Baumart und stockt auf 51% der Holzbodenfläche. Die Abnahme um 9% lässt sich über Zufällige Nutzung, meist an Fichte, und der gezielten Förderung der Mischbaumarten bei der Bestandespflege erklären.
- So hat zum Beispiel der Anteil der Tanne um 4%, der der Douglasie um 2% und der Anteil der Buche ebenfalls um 2% zugenommen.
- Der Anteil des Laubholzes hat in den letzten 10 Jahren um 3% zugenommen. Dieser Trend sollte unbedingt beibehalten werden. Auch die Diversifizierung im Nadelholz, hin zu höheren Anteilen der Douglasie und der Tanne, ist weiter zu verfolgen.

Standörtliche Grundlagen und Bonitierung

- Der Zuwachs des Stiftungswaldes wurde auf der Basis der Auswertung aller gemessenen Bäume in der Region ermittelt. Anhalt war die Betriebsinventur-Region (4.4 Schwäbisch – Fränkischer Wald submontan)

- Die Bonitierung orientiert sich an den standörtlichen Gegebenheiten und wurde nach Absprache nach unten korrigiert.
- Trotz der kühleren Witterung des Vorgrunds ist der allgemeine Temperaturanstieg auch hier spürbar.

Holzvorrat

- Alle Bäume über 7 cm gehen in die Ermittlung des Holzvorrates ein. Der Vorrat wird in Vorratsfestmetern inklusive Rinde (Vfm) angegeben.
- Pro Hektar Holzbodenfläche liegt der Holzvorrat bei 343 Vfm. Der Vorrat hat sich im Vergleich zur letzten Forsteinrichtung um 11% auf 48.112 Vfm erhöht.

Verjüngungsvorrat / Verbiss

- Unter Verjüngungsvorrat versteht man die Verjüngung, die sich unter dem Schirm der Altbäume über die Jahrzehnte eingestellt hat. Verschwindet der Schirm über der Verjüngung, wird der Verjüngungsvorrat zu einem Jungbestand.
- Die Bestände ab dem Alter 60 Jahre, sind mit 13 ha zu knapp einem Drittel verjüngt. Die Hälfte dieser Verjüngung entfällt auf die Fichte, jeweils knapp ein Viertel entfällt auf die Tanne und das Laubholz.
- Der Verbiss hält sich in Grenzen und ist nur punktuell stärker ausgeprägt.

Ökologie

- Ein AuT-Konzept besteht nicht.
- Maßnahmen in Verbindung mit Bau des Windparks haben weiter Bestand.
 - Renaturierung Frankenbach.
 - Biberparadies, mit Biberdämmen und gesteigerte Biberfällaktivität.
 - Abt. 8 e1
 - Absterben der Fichte durch Überschwemmung und Käferbefall.
 - Abt. 9 h4 – Abt.10 h4
 - Ausweisung einer Habitatbaumgruppe mit 36 Buchen verschiedenen Durchmessers
 - Abt. 10 h4
- Des Weiteren Fledermauskästen in Abt. 8 f 12/1 und Abt. 3 f 9/2, Meisenkästen am Frankenbachweg und als Runde durch Abt. 3 und Hohltaubenkästen in Abt 3.

Insektenkalamitäten

- Der Käferholzanfall hatte im Jahr 2018 seinen Höhepunkt mit 400 Efm, ist seither aber wieder rückläufig.
 - Dies spricht neben günstigeren klimatischen Bedingungen der Standorte im Vergleich zur Region, auch für ein gutes Borkenkäfermanagement, das es die nächsten Jahre weiter gewissenhaft zu verfolgen gilt.
- Douglasienanbauten haben häufig mit dem Befall des großen Braunen Rüsselkäfers zu kämpfen.
- Um die Douglasie als wichtige Mischbaumart dennoch einzubringen ist zu überlegen ob, je

nach Schwere des Befalls, aktiv gegen diesen vorgegangen wird, oder die Pflanzung zeitlich versetzt stattfindet, bis die Fichtenstöcke nicht mehr als Brutmaterial taugen.

Vollzug

Nutzung

- Der Hiebsatz der letzten Forsteinrichtung betrug 10.000 Erntefestmeter (Efm). Das entsprach rund 7,1 Efm/ha Holzboden und Jahr.
- Die aufgelaufene Nutzung übersteigt den Plan lediglich um 9% und bleibt mit 7,8 Efm immer noch deutlich unter dem laufenden Zuwachs.
- Somit wurden im letzten Planungszeitraum 10.948 Efm genutzt.
- 21% der Gesamtnutzung sind auf zufällige Nutzung zurückzuführen.
 - 2/3 Käferholz
 - 1/3 Sturmholz

Jungbestandspflege/Ästung

- Die Jungbestandspflege ist, da nicht kostendeckend durchzuführen, eine wichtige Investition in die Zukunft. Die Pflege wurde in vollem Umfang umgesetzt und den sich geänderten Gegebenheiten im Betrieb angepasst.
 - Vorwüchsige Bestände wurden teils schon als Jungdurchforstung behandelt, dafür aber vormals nicht geplante abgedeckte Fichtenbürstenwüchse stammzahlreduziert.
- Die Wertastung wurde, wegen nicht ausreichender Höhe für die Ästung auf die erste Länge, nicht durchgeführt.

Vornutzung

- Die Masse in der Vornutzung wurde deutlich übererfüllt, wohingegen der Flächenvollzug und somit die Pflege auf 25% der Vornutzungsfläche unterblieb.
- Ein Großteil des Schadholzes ist in der Vornutzung angefallen. Daraus ergibt sich ein großer Massenanstieg auf geringer Fläche.
- So sind auch in den Jungdurchforstungen teilweise Pflegerückstände aufgelaufen.

Hauptnutzung

- Die Masse wurde deutlich untererfüllt, wobei die Fläche nur knapp nicht erfüllt wurde.
- Der Massenvollzug und die Eingriffsstärken blieben teils deutlich hinter dem Plan zurück.

Eine eher zurückhaltende Massenmobilisierung mag nicht zuletzt der angespannten Holzmarktlage und einem erhöhten Arbeitsaufwand durch das Borkenkäfermanagement geschuldet sein. Des Weiteren hat der Auftrieb für die Windkraftanlagen neben dem Anfall von Schadholz dazu geführt, dass die Pflegefläche nicht erreicht wurde.

Verjüngung

- Der geplante Verjüngungszugang liegt mit 8 ha um ein knappes Viertel über dem ursprünglichen Plan.

- Dies liegt hauptsächlich an der Anbaufläche, die den Plan um 2 ha übertrifft.
 - Neukulturen um WKA
 - Pflanzungen von Eiche und Erle zur Renaturierung des Frankenbachs.
 - Neukulturen auf Schadflächen.

Betriebsergebnis

- Aus den vorhandenen Daten lässt sich ableiten, dass in den Jahren in denen der Hiebsatz nicht unterschritten wurde, ein positives Betriebsergebnis erzielt wurde.

Trotz eines angespannten Holzmarktes konnte i.d.R. -ein positives Ergebnis erzielt werden und das bei kompletter Erfüllung der oben schon erwähnten Jungbestandspflegen.

Planung

Waldbauliche Planung auf Ebene der Waldentwicklungstypen / Behandlungstypen

- Wichtige Behandlungstypen sind die Jung- und Altdurchforstung.
 - Hier sollen vor allem die Mischbaumarten neben der Fichte intensiv gefördert werden.
 - Fichtenanteile von 30-40% sind erwünscht, die Fichte sollte aus Sicht des fortschreitenden Klimawandels nurmehr als Mischbaumart auftreten.
 - Die Tanne wird und soll auch weiterhin in ihren Anteilen zunehmen.
- Besonders in der Altdurchforstung erscheinen die Eingriffsstärken etwas hoch, sollen aber der Startschuss für den Aufbau eines gemischten Naturverjüngungsvorrates sein.
- Eine Erhöhung der Buchen und Tannenanteile in den Altdurchforstungsbeständen durch Auslese der Fichte, erhöht die Verjüngungsanteile von Bu und Ta und wirkt sich bei erholtem Holzmarkt auch positiv auf das betriebswirtschaftliche Ergebnis aus.
- In den Jungdurchforstungen gilt es den Zuwachs auf die gewünschten Zukunftsbäume, nach dem Grundsatz - Vitalität vor Stabilität vor Qualität - zu lenken.
- Gerade in den WET r und i gilt es das Ziel, Richtung Tanne - Richtung Laubholz, konsequent zu verfolgen und bei den Pflegeeingriffen die gewünschten Mischungen herzustellen.
- Auch im WET b gilt es den Fichtenanteil auf einem verträglichen Maß zu halten.
- Die Fichte soll zukünftig vermehrt als Mischbaumart, weniger als Hauptbaumart, an den Beständen beteiligt sein.
- In der Jungbestandspflege werden die Weichen gestellt und die Anteile der gewünschten Baumarten gesichert. Gerade in den Jungbeständen der Fichten-Typen gilt es dies zu berücksichtigen.
 - Dies gilt es besonders im Hinblick auf die Baumartenanteile des Naturverjüngungsvorrates zu berücksichtigen, da die Fichte dort stets wenigstens 50% einnimmt.
 - Durch eine verjüngungsschonende Hiebsführung und der anschließenden Schlagpflege kann hier schon regulierend eingegriffen werden.

Allgemein gilt es die Anteile der vorhandenen Mischbaumarten gerade in den Nadelrein- und

Nadelmischbeständen zu erhöhen. In den Reinbeständen sollten Mischbaumarten ungeachtet ihrer Qualität unbedingt gefördert werden. Die Schaffung stabiler Mischbestände soll vornehmlich durch Pflege vorhandener Baumarten durch alle Behandlungstypen hindurch erfolgen. Teure Pflanzungen sollen möglichst nur auf sich „natürlich“ ergebenden Schadflächen erfolgen.

Hiebsatz

- Der geplante Hiebsatz von rund 1200 Efm/Jahr (= 8,6 Efm/ha und Jahr) liegt deutlich unter dem aktuellen Zuwachs und etwas über dem Vollzug des letzten Jahrzehnts, der 7,8 Efm/J/ha betrug.
- 56% des Hiebsatzes fallen in der Vornutzung an.
 - Der Turnus liegt hier bei 1,8 und stellt sicher, dass die Bestände auch bei größeren Entnahmemengen nicht unnötig destabilisiert werden.

Verjüngung

- Die Verjüngung der Tanne Fichte und Buche soll hauptsächlich aus Naturverjüngung erfolgen.
- 2,5 ha Anbau wurden für die Douglasie geplant.
- Nach Schadereignissen sollen, nach standörtlicher Eignung, weitere Mischbaumarten eingebracht werden. Darunter vor allem die Douglasie, aber auch Roteiche und Buche. Einbringung in Gruppengröße benötigt mehr Pflege, erhöht die Heterogenität der Bestände aber erheblich.
- Die Tanne kann nach Kalamität in kleinere Lücken weiter eingebracht werden. Je nach Standort darf aber auch die Buche oder der Bah zur Erhöhung des Laubholzanteils beteiligt werden.
- Sollte es in den Knollenmergel-Lagen am Oberhang zu größeren Schadereignissen kommen, bieten sich diese zur Einbringung von Eiche an.

Jungbestandspflege

- Die Jungbestandspflege ist auf 28,7 ha geplant.
- Der Turnus beträgt 1 und ist damit relativ gering.
- Die bisher durchgeführten Pflegemaßnahmen haben, bezüglich gruppenweiser Ausformung der Mischbaumarten und Stammzahlreduktion, ein Bestandesbild gezeigt, welches bei dieser konsequenten Handhabung, weiterverfolgt werden kann.
- Langfristiges Ziel soll sein, die Fichte nicht mehr als führende Baumart, sondern als wertvolle Mischbaumart in den Beständen zu haben.

Wertastung

- Die nicht durchgeführte Wertastung, wird dieses Jahrzehnt an 250 Weißtannen erfolgen. Weitere Astungsmaßnahmen sind nicht geplant.
- Ob und in welchem Umfang die Wertastung zukünftig bei den einzelnen Baumarten noch Anwendung findet, muss nach Standortsgüte und der Schadanfälligkeit der verschiedenen Baumarten entschieden werden.

Im Stiftungswald blieb der Einschlag inklusive zufälliger Nutzung immer noch deutlich unter dem

laufenden jährlichen Zuwachs.**Berücksichtigung der Ökologie**

- Ein AuT-Konzept besteht nicht.
- Es existiert eine ausgewiesene Habitatbaumgruppe.
- Die Renaturierung des Frankenbachs und die darauffolgenden Bibertätigkeiten, die eine Nutzung der Fläche aus forstwirtschaftlicher Sicht auf lange Zeit unmöglich machen, sind aus naturschutzfachlicher und ökologischer Sicht äußerst wertvolle Strukturen.
- Eine mögliche Förderung der Quasi-Stilllegung gilt es zu prüfen.
- Der Erhalt der Nist- und Fledermauskästen ist eine deutliche Aufwertung des Habitats, bis sich geeignete Strukturen auf natürlichem Weg gebildet haben.
- Habitat- und Horstbäume sowie liegendes und stehendes Totholz werden in bemessenem Umfang bereits erhalten.
 - Stehendes und liegendes Totholz, kann zukünftig noch stärker gefördert werden.
 - Mit Einwachsen der älteren Laubholzbestände in die höheren Altersklassen ergeben sich die Habitatbäume mit ihren wichtigen Strukturen von selbst und müssen nur noch auf der Fläche belassen werden.

Betriebswirtschaftlicher Ausblick und Risiken

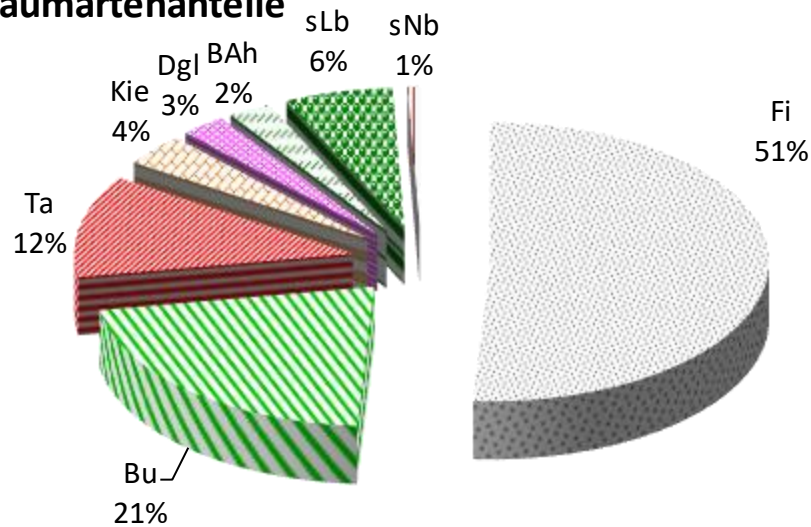
- Unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten der letzten Planungsperiode, konnte der Hospitalwald, trotz schwieriger Holzpreisentwicklung beachtliche Ergebnisse erzielen.
 - Das lässt einen vorsichtigen Optimismus zu.
- Unter Berücksichtigung eines sich erholenden Holzmarktes, einer erhöhten Nutzung der Fichte zur Förderung von Mischbaumarten und einer Erhöhung des Hiebsatzes sehen die Aussichten aus betriebswirtschaftlicher Sicht vielversprechend aus.

Gewissheit und absolute Planungssicherheit gibt es leider nicht. Kapriolen des Holzmarkts, gerade bei Fichte, kann mit einer möglichst hohen Diversifikation des Baumartenportfolios und einer Fortführung der Erziehung und Bewirtschaftung hin zu strukturreichen Mischbeständen begegnet werden.

Steckbrief

Zustand	Menge	Einheit
Forstliche Betriebsfläche*	144,8	ha
davon Holzbodenfläche	140,2	ha
Anteil Extensiv an der Holzbodenfläche	0	%
Anteil Nichtwirtschaftswald an der Holzbodenfläche	0	%
Vorrat	343	Vfm/ha
Anteil Verjüngungsfläche unter Altbäumen in Beständen > 60 Jahre und im Dauerwald	29	%

Baumartenanteile



Planung	Menge	Einheit
Hiebsatz	8,6	Efm/J/ha
	12.000	Efm
Laufender Zuwachs (IGz)	11,1	Efm/J/ha
Jungbestandspflege	28,7	ha Arbeitsfläche
Verjüngungsplanung	5,8	ha
davon Naturverjüngung	3,3	ha
davon Anbau	2,5	ha
Vorbau, Unterbau	0,4	ha

* Holzboden- und Nichtholzbodenfläche