Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Bayreuth-Münchberg

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021

gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

☐Hochwildhegegemeinschaft ☒Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Bad Berneck

Nummer 4 1 6

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar 7769
2. Waldfläche in Hektar 2186
3. Bewaldungsprozent 28
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent 0
5. Waldverteilung
   - überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) ..... ☐
   - überwiegend Gemengelage X
6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder	X	Eichenmischwälder	
Bergmischwälder	X	Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen	
Hochgebirgswälder			

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

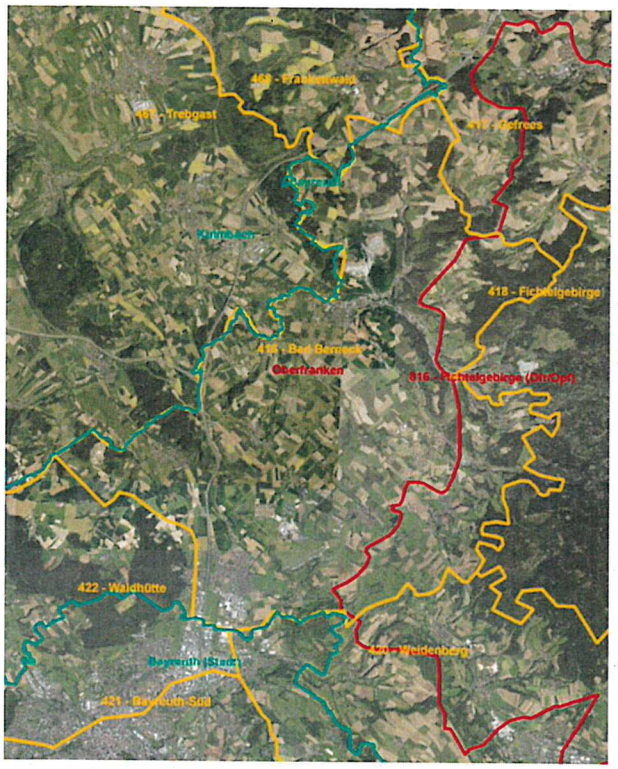
	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten	X		X		X			
Weitere Mischbaumarten		X		X			X	X

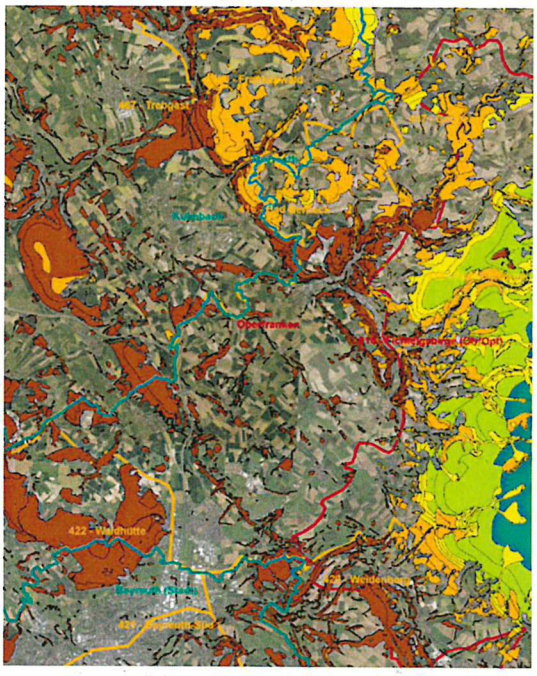
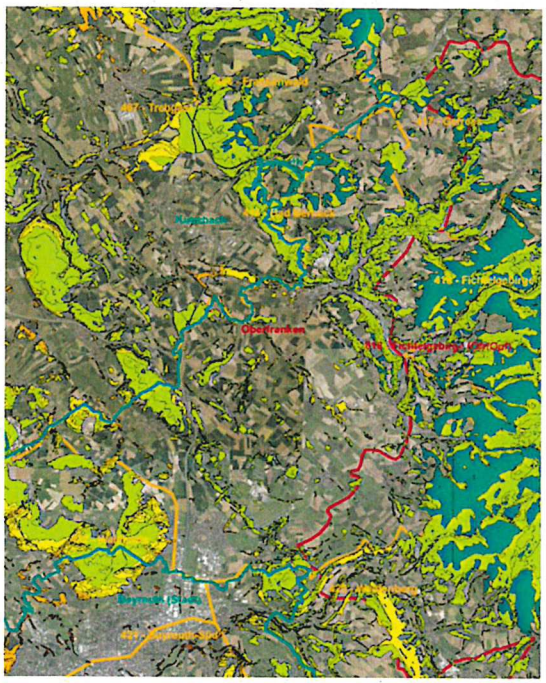
8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):

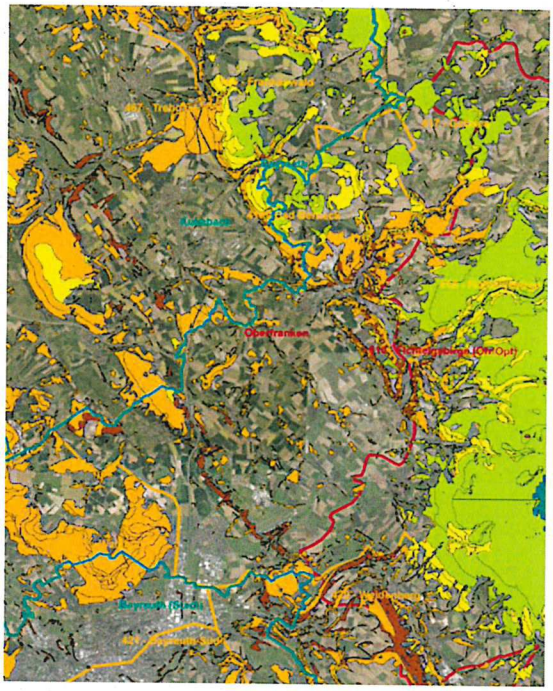
Die Hegegemeinschaft Bad Berneck liegt zum größten Teil im Wuchsgebiet 8 „Frankenwald, Fichtelgebirge und Steinwald". Nur im Südwesten reicht sie noch bis in das Wuchsgebiet 7 „Fränkisches Triashügelland" hinein.
Die regionale natürliche Waldzusammensetzung besteht im nördlichen und östlichen Bereich v. a. aus submontanen Buchen-Tannen-Fichtenwäldern und Bergmischwäldern mit Edellaubholz, im südlichen Bereich eher aus Buchen-Eichenwäldern, auch hier mit starker Beteiligung von Edellaubholz.
Die derzeitige tatsächliche Waldzusammensetzung ist überwiegend von Fichten dominiert. Hinzu kommen in nennenswertem Umfang die Kiefer und die Buche, mit einem geringen Anteil an Edellaubholz (v. a. Bergahorn und Esche) sowie Sonstigem Laubholz (v. a. Birke und Vogelbeere).
Die Waldverteilung besteht aus einer Gemengelage mit kleineren und mittelgroßen Waldkomplexen.

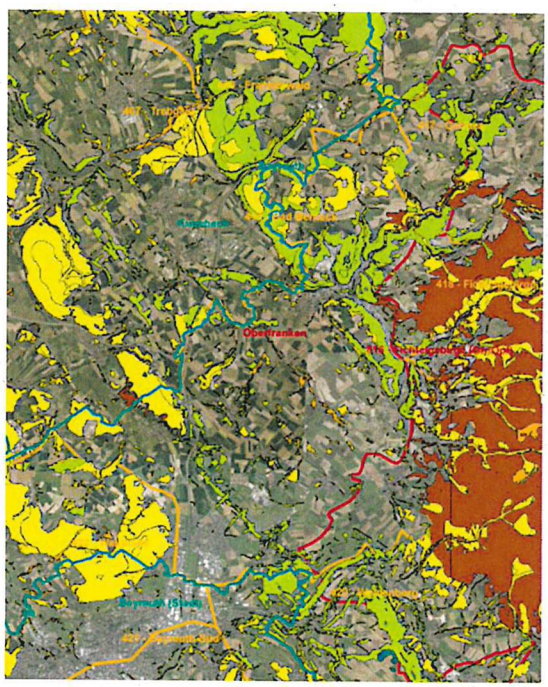
9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Vorbemerkung:
Bedingt durch den Klimawandel nehmen Hitze- und Trockenperioden, aber auch Extremwetterereignisse wie Sturm und Hagel zu. Vor allem bei den heimischen Nadelwäldern, welche immer noch knapp 60% der bayerischen Waldfläche bedecken, sind in den letzten Jahren erhebliche Schadflächen entstanden. Um diesen klimawandelbedingten Schadereignissen vorzubeugen, ist es wichtig das künftige Anbaupotential der heimischen Baumarten zu kennen und zu bewerten.
Mit dem Bayerischen Standortinformationssystem (BaSIS) wird der Anbau von in der Vergangenheit bewährten Baumarten durch Anbaurisikomodelle überprüft und für die Zukunft bewertet. Ebenso werden bisher forstlich weniger beachtete Baumarten als Alternativen unter zukünftig vorherrschenden Klimaten aufgezeigt. Dadurch können Empfehlungen für die Waldbewirtschaftung im Hinblick auf die richtige Baumartenwahl im Klimawandel abgegeben werden. Das Anbaurisiko in BaSIS berücksichtigt neben der modellierten Klimaänderung (Temperatur und Niederschlag) auch eine Vielzahl weiterer Standortsfaktoren. Hierzu zählen lokale Grund- und Stauwassereinflüsse, Überflutungsgefahren, die Basenausstattung des Bodens sowie standörtliche Besonderheiten wie Felsen und Moore. Keine Berücksichtigung im Anbaurisiko finden hingegen biotische Einflussfaktoren wie beispielsweise Befallsrisiken durch Forstschädlinge oder Pilze. Eine schlechte Einwertung des Anbaurisikos einer Baumart bedeutet nicht automatisch den Ausschluss der Art aus der waldbaulichen Planung, sondern dass der Anbau der Baumart mit geringen Anteilen (nicht mehr als 10% der Bestandsfläche) möglich ist.

Abgrenzung der Hegegemeinschaft	
	

Baumart (Karte)	Einwertung zukünftiges Anbaurisiko
Fichte 2100	
	Aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge in der Vegetationsperiode ist für die Fichte in den überwiegenden tieferen Lagen der Hegegemeinschaft Bad Berneck von einem hohen bis sehr hohen Anbaurisiko auszugehen.
Waldkiefer 2100	
	Das Anbaurisiko für die Kiefer in der Hegegemeinschaft Bad Berneck wird derzeit meist als gering bis sehr gering eingestuft. Allerdings sind in den Trockenjahren 2018 bis 2020 bereits in vielen Teilen Nordbayerns Kiefernbestände aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge ausgefallen. Zudem mehren sich in den letzten Jahren die kiefernspezifischen Schaderreger wie Mistel, Prachtkäfer und Diplodiapilze. Aufgrund des derzeitigen schlechten Zustands der Kiefer und dem stetigen Voranschreiten des Klimawandels, ist für die Kiefer von einem hohen bis sehr hohen Anbaurisiko auszugehen.

Tanne 2100	
	Aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge in der Vegetationsperiode ist für die Tanne im südwestlichen Bereich der Hegegemeinschaft Bad Berneck bei flächigem Anbau von einem hohen bis sehr hohen Anbaurisiko auszugehen. In Tallagen, auf Nordhängen, günstigen Kleinstandorten sowie für den kühl-feuchten Rand des Fichtelgebirges ist von einem geringen Anbaurisiko auszugehen. Tannen können mit ihrer Pfahlwurzel tiefere Bodenhorizonte und das dort ggf. vorhandene Wasser erreichen.
Buche 2100	
	Als Baumart der natürlichen regionalen Waldzusammensetzung ist die Buche als standortgerechter und klimastabiler Laubbaum in der Hegegemeinschaft Bad Berneck anzusehen. Temperaturanstiege und geringere Niederschlagsmengen, bedingt durch den Klimawandel, in der Vegetationsperiode werden toleriert. Das Anbaurisiko ist deshalb als gering zu bewerten.

Traubeneiche 2100	
	Als Baumart der natürlichen regionalen Waldzusammensetzung ist die Eiche als standortgerechter und klimastabiler Laubbaum in der Hegegemeinschaft Bad Berneck anzusehen. Temperaturanstiege und geringere Niederschlagsmengen, bedingt durch den Klimawandel, in der Vegetationsperiode werden toleriert. Das Anbaurisiko ist deshalb als sehr gering zu bewerten.
Bergahorn 2100	
	Der Bergahorn und andere Edellaubhölzer sind als Begleitbaumarten der natürlichen regionalen Waldzusammensetzung in der Hegegemeinschaft Bad Berneck als standortgerechte und klimastabile Laubbäume anzusehen. Das Anbaurisiko ist deshalb als gering zu bewerten. Auf den schlechter basenversorgten Standorten am Fichtelgebirgsrand ist das Anbaurisiko zwar höher, aber als Begleitbaumarten mit geringem Baumartenanteil sind sie trotzdem wichtig, um das Risiko für die Gesamtbestockung zu mindern.

Legende zukünftiges Anbaurisiko

- sehr geringes Risiko, als führende Baumart möglich
- geringes Risiko, als führende Baumart mit hohen Mischbaumanteilen möglich
- erhöhtes Risiko, als Mischbaumart in mäßigen Anteilen möglich
- hohes Risiko, als Mischbaumart in geringen Anteilen möglich
- sehr hohes Risiko, als Mischbaumart in sehr geringen Anteilen möglich

Hegegemeinschaft

- Hegegemeinschaft

Landkreisgrenzen

- Landkreise

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild	X	Rotwild	X
Gamswild		Schwarzwild	X
Sonstige			

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1. **Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Die Verjüngung unter 20 cm Höhe besteht zu 33 % aus Nadelholz (Fichte 31 %, Tanne 3 %) und zu 67 % aus Laubholz, hier v. a. aus Edellaubholz (49 %) und Buche (12 %). Insgesamt sehr ähnliche Anteile wie 2018, allerdings hat sich der Anteil der Tanne halbiert. Der Anteil des Edellaubholzes ist gestiegen.

Die wenigen vorkommenden Tannen sind zu 44 % im oberen Drittel verbissen. Beim Edellaubholz sind es 9 %. Bei der Fichte gab es keinen Verbiss im oberen Drittel

2. **Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

Der Nadelholzanteil liegt hier mit 27 % unter dem Wert von 2018 (34 %), der Laubholzanteil hat um 7 % auf 73 % zugenommen.
Das Edellaubholz ist mit 46 % die häufigste Baumart. Der Buchenanteil ist um 9 % gesunken. Der Anteil des sonstigen Laubholzes ist ungefähr gleich geblieben, der der Eiche hat sich auf geringem Niveau verdoppelt. Der Anteil der Fichte ist um 8 % gesunken.
21 % der Laubholzpflanzen weisen Leittriebverbiss und ungefähr ein Drittel Verbiss im oberen Drittel auf. Die Eiche ist am stärksten betroffen. Insgesamt ist der Verbiss in dieser Kategorie in etwa so hoch wie 2018. Dabei ist das sonstige Laubholz stärker verbissen als 2018.
Beim Nadelholz weist ein Viertel der wenigen aufgenommenen Tannenpflanzen Leittriebverbiss und Verbiss im oberen Drittel auf. Die Fichte ist hier kaum verbissen, was eine deutliche Abnahme gegenüber 2018 darstellt.

Fegeschäden spielen keine Rolle.

Der Verbiss hat sich nur bei der Fichte spürbar verringert. Insgesamt ist die Verbisssituation gegenüber 2018 in etwa gleich geblieben.

3. **Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

Vorbemerkung:
Diese Höhenstufe wird bei der Verjüngungsinventur vorrangig zur Ermittlung von Fegeschäden erfasst. Die bei der Inventur ermittelten Baumartenanteile für die „Pflanzen über maximaler Verbisshöhe" stellen keine repräsentative Stichprobe der in den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar. Bei der Verjüngungsinventur werden gezielt Verjüngungsflächen aufgenommen, die mindestens 1.300 Verjüngungspflanzen je Hektar der Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe" aufweisen. Diese Größenspanne wurde gewählt, um einen möglichst großen Anteil an Leittriebe abzubilden, die sich noch im Äserbereich des Schalenwildes befinden. Diese Flächenauswahl führt dazu, dass hauptsächlich jüngere Verjüngungsflächen erfasst werden, auf denen in der Regel nur einzelne vorwüchsige Verjüngungspflanzen der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe" vorkommen. Ältere Verjüngungsflächen dagegen, deren Pflanzen zum größten Teil höher als die maximale Verbisshöhe sind, werden bei der Verjüngungsinventur nicht erfasst.

Unter Berücksichtigung der winterlichen Schneelage liegt die Verbisshöhe in der Hegegemeinschaft bei ca. 1,30 m.

Knapp 40 % der Pflanzen sind Nadelbäume, ca. 60 % Laubbäume. In dieser Schicht dominieren die Fichte, die Buche und das Edellaubholz mit jeweils ca. 30 %.
Fegeschäden spielen auch in dieser Schicht insgesamt keine Rolle. Allerdings war ein Drittel der wenigen aufgefundenen Tannen verfegt.

4. **Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	9
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen	1	3

Ein Drittel der bei der Verjüngungsinventur 2021 erfassten Flächen war gegen Wildverbiss vollständig geschützt.

Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede und der höhenstufenabhängigen Entwicklung der Baumartenanteile)

Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Art.1 Abs. 2 Nr. 2 des Waldgesetzes für Bayern: Bewahrung oder Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustand des Waldes unter Berücksichtigung des Grundsatzes „Wald vor Wild".
- „Waldverjüngungsziel" des Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes: Die Bejagung soll insbesondere die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen.

Baumartenzusammensetzung und Waldbau werden von gesetzlichen, standörtlichen, gesellschaftlichen und betrieblichen Vorgaben und Zielen beeinflusst.
Um insbesondere einen stabilen und standortgemäßen Zustand des Waldes zu bewahren bzw. herzustellen und um die vielfältigen Funktionen des Waldes zu stärken, ist eine Erhöhung der Laubholzanteile in der Hegegemeinschaft erforderlich.
Im Hinblick auf den Klimawandel spielt dabei besonders die ökologisch-standörtliche Eignung der Baumarten eine wichtige Rolle.
Um das Schadrisiko an den Wäldern zu minimieren, ist es daher notwendig, klimatolerante Baumarten einzubringen und Mischwälder mit einem höheren Anteil an Laubbäumen zu begründen.

Die Voraussetzung für die Entwicklung laubbaumreicherer, gemischter und stabiler Wälder ist teilweise vorhanden. Die vorhandenen standortgerechten Baumarten verjüngen sich natürlich und der Laubholzanteil in der Verjüngungsstufe „ab 20 cm bis 130 cm" liegt bei 73 %. Dadurch dass die Verbissbelastung beim Laubholz gegenüber 2018 insgesamt in etwa gleich geblieben ist, ist die Verjüngung der Laubbäume zwar beeinträchtigt, aber nicht gefährdet.

Die Verbissbelastung ist deshalb als **tragbar** einzustufen.

Empfehlung für die Abschussplanung (unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Ziel muss weiterhin sein, dass die standortgerechten Verjüngungsziele in der Hegegemeinschaft im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen erreicht werden können.
Um die gegebene Verbisssituation zu halten bzw. zu verbessern, wird empfohlen, den Abschuss in der bisherigen Höhe unvermindert **beizubehalten.**

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig	
tragbar	X
zu hoch	
deutlich zu hoch	

Abschussempfehlung:

deutlich senken	
senken	
beibehalten	X
erhöhen	
deutlich erhöhen	

Ort, Datum	Unterschrift
Bayreuth, 21.09.2021	

Forstdirektor, Dirk Lüder
Verfasser

Anlagen

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft
- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen"