



# LANDRATSAMT WALDSHUT

Forstbezirk West • Hauensteinstr. 14 • 79713 Bad Säckingen

Landratsamt Waldshut  
Dezernat 3 – Projekt Atdorf  
Kaiserstraße 110  
Postfach 1642  
79744 Waldshut-Tiengen

zusätzlich per e-mail an: [Mirjam.Schwarz@landkreis-waldshut.de](mailto:Mirjam.Schwarz@landkreis-waldshut.de)

**Forstbezirk West**

Geschäftszeichen: **32/692.212 Atdorf**

Sachbearbeiter/in: Bernhard Schirmer  
Zimmer: 304  
Telefon: 07751 863340 Mobil: 0173 7728355  
Telefax: 07751 863397  
[Bernhard.Schirmer@landkreis-waldshut.de](mailto:Bernhard.Schirmer@landkreis-waldshut.de)

Ihr Schreiben: vom 24.03.2016  
Ihr Zeichen: Caren-Denise Sigg

Datum: 09.06.2016

## **Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb des Pumpspeicherwerks Atdorf durch die Schluchseewerk AG auf dem Gebiet der Gemeinden Herrischried und Rickenbach (Oberbecken) sowie Bad Säckingen und Wehr (Unterbecken), Landkreis Waldshut**

**hier: Offenlage der Planunterlagen**

**Schreiben des LRA Waldshut vom 24.03.2016 (Az. 32/692.212) mit Genehmigungsantrag für das o.g. Verfahren**

## **Stellungnahme des Kreisforstamtes als Träger öffentlicher Belange zum Planfeststellungsantrag PSW Atdorf**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten als Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde im o.g. Planfeststellungsverfahren die Fachstellungnahme des Kreisforstamtes (Forstbezirk West) als Träger öffentlicher Belange zum Vorgang.

Hausadresse:  
Landratsamt Waldshut  
Forstbezirk West  
Hauensteinstr. 14  
79713 Bad Säckingen

Landratsamt Waldshut  
Kaiserstr. 110  
79761 Waldshut-Tiengen  
Telefon 07751 86 0  
Telefax 07751 86 1999  
[post@landkreis-waldshut.de](mailto:post@landkreis-waldshut.de)

Öffnungszeiten:  
Montag 8:30 - 12:30 Uhr  
Dienstag 8:30 - 12:30 Uhr, 13:30 - 18:00 Uhr  
Mittwoch geschlossen  
Donnerstag 8:30 - 15:30 Uhr (durchgehend)  
Freitag 8:30 - 12:30 Uhr

Sparkasse Hochrhein  
IBAN: DE14 6845 2290 0000 0006 04  
BIC: SKHRDE6WXXX

Volksbank Hochrhein  
IBAN: DE56 6849 2200 0001 0400 06  
BIC: GENODE61WT1

## **STELLUNGNAHME**

Zum vorliegenden Genehmigungsantrag für das Pumpspeicherwerk Atdorf (PSW) nimmt die untere Forstbehörde am Landratsamt Waldshut in Abstimmung mit der höheren Forstbehörde am Regierungspräsidium Freiburg (Abt. Forstdirektion) wie folgt Stellung:

### Gliederung:

1.	Beschreibung des Bauvorhabens und daraus resultierende forstliche Betroffenheit	3
2.	Methodik der Prüfung und Unterlagensichtung	4
3.	Abstimmung mit der höheren Forstbehörde; Aufgabenverteilung	4
4.	Auswirkungen hydrogeologischer Veränderungen auf den Wald	5
5.	Forstliche Analyse der geplanten Kompensationsmaßnahmen	6
5.1	Häufige Übereinstimmung forstlicher und naturschutzfachlicher Planung	6
5.2	Ungenügende Berücksichtigung des Klimawandels	7
5.3	Stellenweise ungenügende Berücksichtigung von Waldschutz Gesichtspunkten	8
5.4	Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht	8
5.5	Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der Priorität des Trinkwasserschutzes (Quellfassungen / Wasserschutzgebietszonen 1 und 2)	9
5.6	Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und der Bewirtschaftungsmöglichkeit verbleibender Restflächen	10
5.7	Sehr kleinteilige naturschutzfachliche Planung erschwert die (forstliche) Umsetzung in der Praxis	11
5.8	Ungenügende Berücksichtigung der Zielsetzung des Waldeigentümers	12
5.9	Ungenügender Abgleich mit Zertifizierungsstandards der Waldbesitzer	13
5.10	Veränderungen gegenüber der Grunderhebung	13
5.11	Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der konkreten Bestandes- oder Standortssituation für geplante Kompensationsmaßnahmen	14
5.12	Mehrfachbelegung von Flächen mit Ausgleichsmaßnahmen	14
6.	Bewertung der forstfachlichen Auswirkungen geplanter naturschutzfachlicher Maßnahmen im Wald	15
6.1	Entwicklung von Windwurfflächen und Schlagfluren	15
6.2	Nutzungsaufgabe im Wald	15
6.3	Optimierung von Waldbeständen	16
6.4	Waldumbau von naturfernen Waldbeständen zu naturnahen Mischbeständen	17
6.5	Optimierung von Fließgewässern oder terrestrisch-morphologischen Biotoptypen im Wald	17
6.6	Herstellung von Lichtungen an Wegböschungen im Wald, viele weitere punktuell wirkende Artenschutzmaßnahmen im Wald	17
6.7	Herstellung von Waldauffichten	18
6.8	Niederwaldbewirtschaftung	18
7.	Analyse der geplanten Ersatzaufforstungen	19
8.	Analyse der Waldfunktion „Erholungswald“	19
9.	Empfehlung eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns	20
10.	Nutzung des Wegerechts, Wegeunterhaltung	18
11.	Monitoring	21
12.	Monetärer Ausgleich für Flächeninanspruchnahme	21
	<i>Fazit / Gesamtzusammenfassung</i>	22

## 1. Beschreibung des Bauvorhabens und daraus resultierende forstliche Betroffenheit

Wesentliche Vorhabensbestandteile des geplanten und beantragten Pumpspeicherwerks Atdorf sind die Errichtung und der Betrieb

- eines **Oberbeckens** (Hornbergbecken II) bei Atdorf in Herrischried und Rickenbach,
- eines **Unterbeckens** (Haselbecken) nordwestlich von Bad Säckingen und südöstlich von Wehr,
- zahlreicher **Untertagebauwerke**, insbesondere der Kavernen und des Unterwasserstollens zwischen dem Ober- und Unterbecken mit dem Wasserschloss,
- **zweier Bodenlager** in der Nähe zum neuen Oberbecken sowie einer **Deponie** in der Nähe des Wehrstausees sowie
- die Ertüchtigung und Aufrüstung der **Freileitung** von der Übergabestation bei Strick bis zur Schaltanlage Kühmoos.

Das Bauvorhaben führt im Projektgebiet zu einer Inanspruchnahme von 162,3 ha Waldfläche im Sinne einer dauerhaften oder zeitlich befristeten Waldumwandlung nach § 9 bzw. § 11 LWaldG [Ordner Nr. 73, D.IV, S. 1].

Zusätzlich werden ca. 23,8 ha Waldfläche für diverse Maßnahmen genutzt, die keine Waldumwandlungen im Sinne der § 9 bzw. 11 LWaldG sind [Ordner Nr. 73, D.IV, S. 40; Ordner Nr. 55; D.I, S. 81]. Es handelt sich dabei insbesondere um die Entnahme einzelner Bäume, um Maßnahmen an bereits bestehenden baulichen Einrichtungen innerhalb Wald oder um Maßnahmen auf bereits bestehenden Leitungsflächen oder forstlichen Fahrwegen.

Um den forstrechtlich geforderten Ausgleich für dauerhaften Waldverlust (dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG: insgesamt 128,62 ha) auszugleichen, wurde ein forstrechtlicher Ausgleichsflächenbedarf von 208,09 ha hergeleitet [Ordner Nr. 73, D.IV, S. 56, Tab. 16], der auf insgesamt 504,07 ha Gesamtfläche umgesetzt werden soll [Ordner Nr. 73, D.IV, S. 75, Tab. 22].

Hinzu kommen naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Wald auf großer Fläche, die die Bewirtschaftungsart und –intensität der überplanten Wälder deutlich prägen werden. Die Waldflächeninanspruchnahme durch Belegung mit Kompensationsmaßnahmen umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1.033 ha [Ordner Nr. 55, D.I, S. 84, Tab. 40].

**Von dem Vorhaben sind somit forstrechtliche und forstbetriebliche Belange in hohem Maße betroffen.**

## 2. Methodik der Prüfung und Unterlagensichtung

Prüfrahmen für die untere Forstbehörde (uFB) waren im Wesentlichen die Unterlagen der Antragsteile D.IV (Forstrechtlicher Ausgleich) sowie – da im großen Maße Ausgleichsflächen im Wald liegen – D.V (Landschaftspflegerischer Begleitplan). Für den Gesamtüberblick wurde der erläuternde Übersichtsordner [Ordner 1, Kap. A.V Erläuterungsbericht] genutzt.

Des Weiteren wurden ergänzend Querverweise in den Kapiteln D.I (Umweltverträglichkeitsstudie; insbesondere Kap. Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter [Ordner 55]) sowie stellenweise D.II (Natura2000) mit herangezogen.

Des Weiteren wurde eine Prüfung und forstbetriebliche Bewertung der naturschutzfachlichen Maßnahmenbeschreibungen [Ordner 78; Kap. D.V.01 Maßnahmenblätter] durchgeführt.

Ergebnis dieser Unterlagensanalyse sind generelle Aussagen zur Betroffenheit forstfachlicher und forstbetrieblicher Belange.

Zur konkreten Würdigung geplanter Ausgleichsmaßnahmen im Wald prüfte die uFB die Kompensationsmaßnahmen auf Ebene der forstbetrieblichen Flurstücke für alle Waldeigentümer, die sich in forsttechnischer Betriebsleitung bei der unteren Forstbehörde Waldshut befinden.

Dabei wurden alle Waldflurstücke der o.g. Betriebe den vom PSW Atdorf betroffenen Flurstücken im Grunderwerbsverzeichnis [Ordner Nr. 11; Kap. C.I Grunderwerbsverzeichnis] sowie den Flurstückstabellen für forstrechtlich anrechenbare Ausgleichsmaßnahmen [Ordner Nr. 73, D.IV, Anlage 11] gegenübergestellt. Soweit für die Flurstücke eine den Wald betreffende Maßnahmenplanung vorgesehen war, wurden – da häufig mehrere Maßnahmen auf einem Flurstück geplant sind – die konkrete Einzelmaßnahmenflächen, bei großen Flurstücken differenziert nach Maßnahmennummern, tabellarisch aufgelistet [Ordner 79; Kap. D.V.01 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Flurstückstabellen nach Maßnahmen]. Diese wurden abschließend auf Basis einer Analyse der Detailkarten [Ordner 88-94; Kap. D.V. LBP Kompensationsflächen – Maßnahmentypen; insg. 147 Detailkarten im Maßstab 1: 2.000] auf forstbetriebliche Realisierbarkeit und Sinnhaftigkeit geprüft.

Als Ergebnis dieser konkreten Prüfung fand mit den meisten der o.g. Waldbesitzer ein forstbetriebliches Informations- und Beratungsgespräch (in Form von Bürgermeister-Informationsgesprächen und Gemeinderatssitzungen) statt.

Allerdings konnte diese intensive und zeitaufwändige Prüfung nicht für alle geplanten Ausgleichs- und Ersatznahmen vorgenommen werden (nicht im nicht ständig betreuten Privatwald), so dass die im Kap. 5 benannten Beispiele nur exemplarisch zu sehen sind.

## 3. Abstimmung mit der höheren Forstbehörde; Aufgabenverteilung

Da sowohl die höhere Forstbehörde (Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Forstdirektion) als auch die untere Forstbehörde (Landratsamt Waldshut) grundsätzliche und für das Verfahren relevante Genehmigungszuständigkeiten nach LWaldG haben (die nach VwVfG durch die Planfeststellung ersetzt werden), wurde im Konsens folgende Aufgabenteilung im Sinne einer Konzentrationswirkung vorgenommen:

Die höhere Forstbehörde nimmt neben der originären Zuständigkeit für Waldumwandlungen [§§ 9, 11 LWaldG] und Eingriffe in Schonwald [§32 LWaldG] noch Stellung zu folgenden Tatbeständen, für die nach LWaldG die uFB zuständig wäre:

- Ausnahmegenehmigung für die Nutzung hiebsunreifer Bestände [§ 16 LWaldG],
- Eingriffe in Waldbiotope [§ 30a LWaldG] und
- Wegekennzeichnung [§37 Abs. 5 LWaldG].

Soweit die rechtlichen Voraussetzungen für die notwendigen forstrechtlichen Genehmigungen gegeben sind, spricht die höhere Forstbehörde ihre Zustimmung aus.

Die untere Forstbehörde bearbeitete in ihrer Stellungnahmen die lokal bedeutsamen und praxisorientierten Fragestellungen. Diese sind im Wesentlichen:

- Bewertung der forstbetrieblichen Belange bezüglich der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen
- Bewertung der forstbetrieblichen Belange bezüglich der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen
- Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten
- Berücksichtigung wichtiger forstfachlicher Belange wie Verkehrssicherungspflicht, Waldschutz etc.
- Bewertung der Wirkungen der Fachplanung auf die besonders bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes.

#### 4. Auswirkungen hydrogeologischer Veränderungen auf den Wald

[Analysegrundlage: Ordner Nr. 73, D.IV Forstrechtlicher Ausgleich; Anlage 5 „Wirkungen der Untertagebauwerke auf Waldbestände“].

Durch den Bau des Untertagebauwerks wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Auswirkungen auf das Grundwasser (mögliche GW-Absenkungen) kommen.

Es wird allerdings plausibel dargelegt, dass dieses – unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen – **keine negativen Auswirkungen auf den Wald** haben sollte.

Die Waldstandorte der Hanglagen und Kuppen haben in aller Regel keine direkte Grundwasserbeeinflussung, sondern sind hinsichtlich der Wasserversorgung der Bäume überwiegend vom Niederschlag geprägt. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen einer potentiellen GW-Absenkung auf diese Wälder zu erwarten.

Die Waldstandorte der Tallagen sind überwiegend vom Grundwasser geprägt. Es wird nachvollziehbar dargestellt, dass durch eine ausreichende Dotation der Fließgewässer die Auswirkung einer möglichen GW-Absenkung auf die Waldbäume weitgehend kompensiert wird und daher keine erheblichen Auswirkungen auf diesen Standorten zu erwarten sind.

## 5. Forstliche Analyse der geplanten Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation von Eingriffen wurde für das vorliegende Projekt ein vielschichtiges Maßnahmenkonzept entwickelt, bei welchem die speziellen Anforderungen aus forstrechtlichem Ausgleich, Artenschutz, Natura 2000 und Eingriffsregelung in einer multifunktionalen Flächenbelegung erfüllt werden [Ordner 77, D.V. S. 23].

Dies bedeutet, dass die Maßnahmenplanung versucht, verschiedene Ziele, die häufig gleichgerichtet sind, sich z.T. aber auch widersprechen können, auf einer möglichst kleinen Fläche umzusetzen, um die Flächeninanspruchnahme für Kompensationsmaßnahmen möglichst gering zu halten.

Dabei ist es die Aufgabe des Kreisforstamtes, bei einer Analyse der geplanten Ausgleichsmaßnahmen die forstfachlichen Belange im Allgemeinen sowie die forstbetriebliche Zielsetzung der einzelnen Waldeigentümer im Speziellen in die Planungen einzubringen.

Leider hatte es der Antragsteller versäumt, vor der Offenlage die konkrete, flächenscharfe Maßnahmenplanung mit der unteren Forstbehörde sowie den Flächeneigentümern vorabzustimmen.

### 5.1 Häufige Übereinstimmung forstlicher und naturschutzfachlicher Planung

In vielen Fällen sind die forstbetrieblichen Zielsetzungen der Waldeigentümer, die allgemeinen forstfachlichen Belange und die naturschutzfachlichen Planungen +/- gleichgerichtet.

Beispiele (Regelfall):

- Maßnahmentyp 1O2: Optimierung von Gewässern: Beseitigung von Fichten (Douglasien) entlang von Bächen – Wiederherstellung der Ufervegetation,
- Maßnahmentyp 1O7: Optimierung von Gewässern: Renaturierung ausgebauter Bachabschnitte,
- Maßnahmentypen sonstige Maßnahmen (8S1 – 8S11): i.d.R. sinnvolle kleinflächig wirksame Artenschutzmaßnahmen.

In diesen Fällen ergibt sich eine grundsätzlich Zustimmung der unteren Forstbehörde hinsichtlich der forstfachlichen und forstbetrieblichen Auswirkungen.

Teilweise wurden aber auch Maßnahmen geplant, die forstbetrieblichen Belangen oder Eigentümerzielen widersprechen bzw. diese nicht im genügenden Umfang berücksichtigen.

### 5.2 Ungenügende Berücksichtigung des Klimawandels

Es ist eine erwiesene Tatsache, dass sich das weltweite und mithin auch das lokale Klima ändert, was u.a. mit einem deutlichen Temperaturanstieg, einer Veränderung des Niederschlagsregimes sowie Änderungen im biotischen Bereich (Schädlinge/Gegenspieler) verbunden sein wird.

Da die Betriebsdauer des geplanten PSW für ca. 70 Jahre beantragt ist [Ordner 1, Kap. A.V S. 53] und die geplanten Kompensationsmaßnahmen während der Konzessionszeit sichergestellt werden müssen, müssen klimawandelbedingte Änderungen bis fast zum Jahr 2100 bei der Planung berücksichtigt werden.

Die o.g. klimawandelinduzierten Veränderungen führen zu deutlich steigenden Risiken insbesondere in einem so langlebigen Ökosystem wie dem Wald. Diesem kann man u.a. dadurch begegnen, dass man zunehmend mit klimaplastischen Baumarten und mit breit angelegten Mischbeständen (Risikominderung; Risikostreuung) arbeitet.

Insbesondere auf eher flachgründigen, sonnseitigen und physiologisch trockenen Standorten sollte daher die Douglasie, eine nachweisbar trockenheitstolerante und auch zuwachskräftige Baumart, in Bergmischwälder oder Buchenmischwälder als Beimischungsbaumart (max. 10-20%) eingebracht werden, wie dies u.a. im landesweit definierten forstlichen Waldentwicklungstyp Tannen-Mischwald möglich/vorgesehen ist. Dies erhöht nachweislich die Klimaresilienz der Bergmischwälder, ohne das Ökosystem Wald zu überprägen.

Dass eine solche geringe Beimischung auch aus naturschutzfachlicher Sicht – außer in Sonderbiotopen – akzeptabel sein sollte, zeigt sich u.a. in der Tatsache, dass selbst in den flächigen Schutzgütern in FFH-Gebieten, den Waldlebensraumtypen, eine Beimischung nicht lebensraumtypischer Baumarten bis zu einem Anteil von 20% als „guter Erhaltungszustand“ definiert ist.

Eine Beimischung von Douglasie als Mischbauart wird aber nachweislich der aktuell vorliegenden Unterlagen [u.a. Ordner 77, D.V. S. 175] definitiv ausgeschlossen.

**Aus o.g. Gründen wird gefordert, die Waldumbaumaßnahmen zu Buchen- und Bergmischwald (5E5, 5E7, 5U5, 5U7) um die Option einer begrenzten Einbringbarkeit von Douglasie zu erweitern.** Dieses entspricht häufig auch der Zielsetzung der Waldeigentümer, die u.a. in den Forsteinrichtungswerken dokumentiert ist.

Falls dies aus naturschutzfachlichen Aspekten, die mit hinreichend begründeten Argumenten hinterlegt sein sollten, nicht akzeptabel sein sollte, könnten auch alternativ dazu die Teilflächen, die mit Douglasie bestockt sind oder noch bestockt werden sollen, aus den Waldumbauflächen herausgerechnet werden, der Waldumbau würde auf den verbleibenden Restflächen umgesetzt werden (Bsp: Fläche Waldumbau in Bergmischwald insg: 1,0 ha; geplanter bzw. vorhandener Douglasien-Anteil: 15%; verbleibende Kompensationsfläche: 0,85 ha).

### 5.3 Stellenweise ungenügende Berücksichtigung von Waldschutz Gesichtspunkten

Die klimalabilen Fichten-Reinbestände im Projektgebiet sind besonders stark von Schädlingsbefall durch Borkenkäfer bedroht. Diese besondere Disposition zeigte sich u.a. in den sehr hohen borkenkäferinduzierten Schadholzmengen („zufällige Ergebnisse“) der Jahre 2003-2007.

Problematisch sind dabei v.a. Waldbestände, in welchen vom Buchdrucker befallene Fichten nur unzureichend oder deutlich zu spät aufgearbeitet werden. Diese „Käfernester“ sind Ausgangspunkte für Waldschutzprobleme, die auch auf angrenzende Waldbestände /Waldeigentümer übergreifen.

Stellenweise schlägt die Kompensationsplanung Nutzungsverzicht oder naturschutzfachliche Optimierungen (verbunden mit mittelfristiger Stilllegung) in Beständen mit hohen Fichtenanteilen vor, stellenweise auch in Verzahnung von öffentlichem Wald und Privatwald. Diese Planungen berücksichtigen die Pflicht zur pfleglichen Waldwirtschaft (§ 14 LWaldG) sowie die öffentlich-rechtlichen Nachbarpflichten nach § 27 LWaldG nur unzureichend.

#### Beispiele:

- Staatswald, DI 96 „Ödland“ (Gemarkung Herrischried, z.B. Fl-Nr. 1411, weitere): Verzahnung mit Privatwald. Die hohen Fichtenanteile des Bestandes sind Grund für potentielle Waldschutzprobleme (Gefahr Borkenkäferbefall). Die vorgeschlagene Maßnahme 507 ist mit mittelfristiger Stilllegung verbunden, was sich aus o.g. Gründen verbietet. Ersatzvorschlag: Änderung in die entsprechende Waldumbaumaßnahme (5U7).
- Gemeindewald Herrischried (Gemarkung Herrischried, z.B. Fl-Nr. 1589): schon bestehende Borkenkäferprobleme (in der Nähe zu Privatwald) würden sich über die geplante Maßnahme 5N7 (Nutzungsaufgabe in Fichten-Beständen) noch deutlich verstärken. Aus forstfachlicher Sicht könnte als Alternative eine Waldumbaumaßnahme 5U7 diskutiert werden.

In Beständen mit höheren Fichtenanteilen kann sehr wohl ein Waldumbau mit gewissen Totholzanteilen geplant werden (dabei sollten i.d.R. abgängige Tannen oder Laubbäume stehenbleiben), Flächenstilllegungen sollten dort aber aus Waldschutzgründen generell unterbleiben.

**Die vorgeschlagene Maßnahmenplanung sollte unter Berücksichtigung der forstfachlichen Belange nochmals überarbeitet und optimiert werden.**

### 5.4 Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht

Jeder Grundeigentümer hat sicherzustellen, dass von seinem Eigentum keine Störungen für den öffentlichen Verkehr ausgehen (bzw. er hat im Verkehr Rücksicht auf die Gefährdungen Anderer zu nehmen, die von seinem Eigentum ausgehen). Der Umfang und die Grenzen der Verkehrssicherungspflicht der Waldbesitzer hängen sehr stark vom Standort der Bäume, der Art des Verkehrs und den berechtigten Sicherheitserwartungen der Verkehrsteilnehmer ab.

Eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht greift für Waldbesitzer insbesondere entlang öffentlicher Straßen, in Bebauungsnähe und an Waldorten, an welchen ein öffentlicher Verkehr eröffnet wurde (z.B. an Waldspielplätzen; in Bereichen, in welchen Waldkindergärten aktiv sind...).

Die geplanten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sehen stellenweise naturschutzfachliche Optimierungen (vulgo mittelfristige Stilllegungen) entlang öffentlicher Straßen bzw. in Bereichen mit intensivem Erholungsverkehr vor. Dieses widerspricht dem konkreten erhöhten Verkehrssicherungsbedarf vor Ort, selbst wenn im Rahmen der geplanten Kompensation Verkehrssicherungsmaßnahmen ausnahmsweise und im Einzelfall durchgeführt werden dürften.



Beispiele:

- Staatswald, Distrikt 83 „Hasenrütte“ (Gemarkung Säckingen, Fl.-Nr. 1669/2): dort sind naturschutzfachliche Optimierungen (5O2, 5O5, 5O6) geplant, die mit Totholz-anreicherung und mittelfristiger Stilllegung verbunden sind. Dies steht im Widerspruch zur gelebten intensiven Erholungsnutzung (Teile des Flurstücks werden durch einen Waldkindergarten genutzt; außerdem Erholungsschwerpunkt, als Erholungswald Stufe 2 kartiert). Diese bzw. die damit zusammenhängende Verkehrssicherungspflicht sind dort so prägend, dass eine Totholz-anreicherung bzw. ein weitgehender Nutzungsverzicht nicht vertretbar sind. Änderungsvorschläge sind benannt, sollen aber vor Ort nochmals von Antragsteller und Bewirtschafter besprochen werden.
- Stadtwald Wehr (Gemarkung Wehr, Fl.-Nr. 6716/1): Der überplante Bestand liegt in einer Spitzkehre an der Landesstraße 155. Forstfachlich ist er als reiner Verkehrssicherungsbestand zu betrachten, über den im Forsteinrichtungswerk des Stadtwaldes Wehr auch vermerkt ist: „*erschwerte Bewirtschaftung durch beidseitige Straßenumrandung (Bergalinger Straße). ... Langfristiges Ziel: Niederwaldartige Bewirtschaftung (extensiv)*“. Für diesen Bestand ist eine Maßnahme 5O5 (Optimierung von Buchenwald) vorgeschlagen, mithin eine mittelfristige Totholz-anreicherung und weitgehende Stilllegung. Die vorgeschlagene Maßnahme wird forstfachlich abgelehnt, eine Änderung in die Maßnahme 5S5 (sonstige Maßnahmen im Wald: Niederwaldbewirtschaftung) sollte diskutiert werden.
- Stadtwald Wehr (Gemarkung Öflingen, Fl.-Nr. 2921): im Osten des Flurstücks befindet sich ein Waldspielplatz, der intensiv genutzt wird. Auf dem Flurstück ist eine Kombination von Maßnahmen geplant (u.a. 5N4, 5N6, 5O5), die zu einer Totholz-anreicherung und zu direkten oder mittelfristigen Stilllegungen führen würden. Dies ist aus Gründen der erhöhten Verkehrssicherungspflicht nicht vertretbar.

**Hier sind ortweise Korrekturen der Maßnahmenplanungen vorzunehmen, um der Situation gerecht zu werden. Einzelne Maßnahmen sollten auch gestrichen werden.**

5.5 Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der Priorität des Trinkwasserschutzes (Quellfassungen / Wasserschutzgebietszonen 1 und 2)

In allen Wäldern mit einer besonderen Wasserschutzfunktion, insbesondere aber in den engeren Wasserschutzgebieten (Schutzzone I und II) sollte die Waldbewirtschaftung primär auf die Waldfunktion Wasserbereitstellung ausgerichtet sein. Ein gut durchwurzelter, lockerer und humoser Waldboden filtert biologisch und mechanisch das Wasser, wirkt regulierend auf den Wasserhaushalt und sorgt für eine gleichmäßige Wasserspende.

Bei der Waldbehandlung steht die Wassergüte, gefolgt von der Stetigkeit des Wasserdargebots, im Vordergrund. Waldaufbau und Waldbehandlung sollen den Bodenzustand erhalten oder schaffen, der eine möglichst hohe mechanische und biologische Reinigungskraft besitzt.

Bei Wäldern in Wasserschutzgebieten sollten daher Hiebsverfahren so gewählt werden, dass keine plötzliche Mineralisierung oder Auswaschung (z.B. durch Kahllegung des Bodens) eintritt.

Dies bedeutet, dass in solchen engeren Wasserschutzgebieten der Wald stetig und dauerwaldartig unter der Hauptintention Wasserqualität bewirtschaftet werden muss. Eine naturschutzfachliche Optimierung (incl. Stilllegung) führt – genauso wie starke Eingriffe, um den Naturhaushalt schlagartig optimieren zu wollen – zu einem steigenden Risiko für die Trinkwasserqualität.

**Daher sollten alle geplanten naturschutzfachlichen Maßnahmen in Bereichen der Wasserschutzzone I und II nochmals gegengeprüft und im Zweifelsfall verworfen/abgeändert werden.**

### Beispiele:

- Stadtwald Laufenburg (Gemarkung Rotzel, FI-Nr. 1779): Maßnahmenplanungen sehen für das Flurstück (umfasst Quellfassungen, Wasserschutzgebiet (z.T. Zone1)) die Maßnahme 5O7 (Optimierung von Berg-Mischwald) vor, was einen mittelfristigen Nutzungsverzicht bedeutet. Aus Gründen des Trinkwasserschutzes sollte aber eher eine Dauerwaldwirtschaft und somit stetige Eingriffe in den Waldbestand erfolgen.
- Gemeindewald Rickenbach (Gemarkung Bergalingen, FI-Nr. 1239): auf Teilen des Flurstücks ist die Maßnahme 5O2 (Optimierung von Bruch-, Sumpf- und Auewald) mit damit einhergehender Flächenstilllegung geplant. Ablehnung auf o.g. Gründen. Alternative: 5U2 (Waldumbau zu Bruch-, Sumpf- und Auewald).

### 5.6 Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und der Bewirtschaftungsmöglichkeit verbleibender Restflächen

Die vorgesehene Maßnahmenplanung ist stellenweise so ausgestaltet, dass angrenzende (z.T. nicht von der Maßnahmenplanung erfasste) Waldflächen nicht oder nur deutlich erschwert bewirtschaftet werden können. Soweit es auf Flächen, die weiterhin bewirtschaftet werden sollen, eine deutliche Totholzanreicherung geben wird, steigt die Unfallgefahr deutlich an.

**Daher bedarf es z.T. einer Veränderung der Maßnahmenplanung.**

### Beispiele:

- Staatswald, Distrikt 96 „Ödland“ (Gemarkung Herrischried, FI-Nr. 1409): geplante Stilllegung (Maßnahmentyp 5N4) mitten in der existierenden Feinerschließung, die für die Bewirtschaftung der verbleibenden Restflächen benötigt wird. Die Feinerschließung wird z.T. auch als Überfahrtsmöglichkeit für die Bewirtschaftung nachgelagerter Bestände benötigt. Eine damit mittelfristig zusammenhängende deutliche Totholzanreicherung würde zu einer nicht vertretbaren Risikoverschärfung für die Waldbewirtschaftung und die im Wald Arbeitenden führen.
- Staatswald, Distrikt 89 „Steineggberg“ (Gemarkung Wehr, FI-Nr. 6719, Maßnahmen-Nr. 5653): dort ist im Steilhang (Seilkrangelände) eine naturschutzfachliche Optimierung zu Buchenwald (5O5) am Ober- und Unterhang zwischen 2 Wegzügen geplant, der Mittelhang hingegen soll weiter „normal“ bewirtschaftet werden. Eine Holzernte mit Seilzug oder Seilkran wäre dann aber bei einer maßnahmenimmanent deutlichen Totholzanreicherung auf der Fläche aus Arbeitsschutzgründen faktisch nicht mehr möglich.
- Gemeindewald Herrischried (u.a. Gemarkung Herrischried, diverse Flurstück, u.a. FI-Nr. 1267, 1283 ff): diese Flurstücke sind gemeindeeigene Wegeflurstücke im Privatwald, auf welchen Maßnahmen (u.a. 35e2) geplant sind. Diese Wege werden immer dann benötigt und aufgemulcht, wenn im Privatwald größere Hiebsmaßnahmen vorgesehen sind. Eine Belegung der Wegeflurstücke mit naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen ist nicht zielführend, da die Wege für die Bewirtschaftung der benachbarten und nachgelagerter Wälder benötigt werden.

### 5.7 Sehr kleinteilige naturschutzfachliche Planung erschwert die (forstliche) Umsetzung in der Praxis

Die Waldbewirtschaftung soll und wird insbesondere auf geplanten Waldumbauflächen weiterhin stattfinden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine rationelle und wirklichkeitsnahe Forstwirtschaft immer die Bewirtschaftung zusammenhängender Bestände bedeutet, nicht eine extrem kleinteilige Bearbeitung von Kleinstflächen im Wald (wenige m<sup>2</sup>).

Daher wurde bei der forstrechtliche Ausgleichsplanung Wert darauf gelegt, dass Mindestflächen von 0,3 ha bei der Maßnahmenplanung nicht unterschritten wurden.

Bei der naturschutzrechtlichen Ausgleichsplanung wurde hingegen sehr kleinteilig geplant, die Umsetzung dieser sehr kleinteiligen Planung im Rahmen der „forstbetrieblichen Wirklichkeit“ ist so detailgetreu nicht möglich.

Bei „normalen“ forstlichen Maßnahmen werden Artenschutzaspekte in einem dynamischen, nicht in einem statischen Ansatz implementiert: es gibt sowohl Habitatbäume (sehr kleinflächige Stilllegungen von Einzelbäumen [Flächenumfang 50-200 m<sup>2</sup>]) als auch Habitatbaumgruppen (Stilllegung mehrerer beieinanderstehender Bäume [Flächengröße ca. 0,1-0,2 ha]) und entstehende Sonderstrukturen. Diese können jedoch nicht im Vorhinein mit der Detailschärfe geplant werden, wie sie in den Plänen und Karten dargestellt und ggf. festgeschrieben sind. Vielmehr werden sie dort entwickelt, wo ihre Existenz vor Ort Sinn ergibt.

**Die vorgeschlagenen kleinteiligen Planungen sollten daher auf die jeweilige Hauptmaßnahme zusammengeführt werden. Die Anhörungsbehörde sollte darüber entscheiden, ob von diesen Hauptmaßnahmen rechnerische Anteilsflächen für einzelne Artenschutzaspekte berücksichtigt werden können, ohne diese jedoch vorab kartenmäßig festzulegen.** Ggf. könnte der jeweilige Waldeigentümer im Zuge der privatrechtlichen Vertragsgestaltung verpflichtet werden, auf prozentualen Anteilen seiner Waldflächen naturschutzfachliche Maßnahmen umzusetzen.

Diese Vereinfachung würde helfen, die Kompensationsplanungen in die forstbetriebliche Wirklichkeit zu integrieren.

#### Beispiel:

- Staatswald, Distrikt 96 „Ödland“ (u.a. Gemarkung Herrischried, Fl-Nr. 1442): sehr kleinteilige naturschutzfachliche Maßnahmenplanung mit diversen Einzelmaßnahmen, die z.T. weniger als 1% der Flurstücksfläche umfassen. Diese Abgrenzungen sind in der praktischen Umsetzung extrem aufwändig bzw. im praktischen Betrieb nur sehr schwierig umsetzbar, ihre Abgrenzung im Gelände quasi unmöglich. In solchen Fällen sollten die Maßnahmen auf die geplanten Hauptmaßnahmen (hier: Waldumbau in Bergmischwald) abgeändert werden.

Eine sehr kleinteilige Maßnahmenumsetzung (mit verbissgefährdeten Baumarten) erhöht außerdem die Gefährdung durch Wildverbiss erheblich im Vergleich zu großflächigeren Maßnahmen, unabhängig vom Wildbestand insgesamt. Um den Erfolg der Maßnahmen zu gewährleisten, sollten kleinflächige Maßnahmen nur mit entsprechendem Verbisschutz auf Kosten des Antragstellers zulässig sein.

Außerdem sind mögliche negative Auswirkungen auf zukünftige Fördermaßnahmen im Privatwald zu prüfen: die (zusammenhängende) Mindestfläche bei forstlichen Fördermaßnahmen beträgt 0,1 ha. Bei den kleinparzellierten Privatwaldflurstücken im Projektgebiet führt diese Flächenvorgabe teilweise schon jetzt zu Ausschlüssen von Fördermöglichkeiten.

Es ist daher erforderlich, dass kleinflächige Privatwald-Flurstücke entweder komplett als Kompensationsflächen verwendet werden (dann gibt es keine Förderung) oder aber verbleibende, nicht als Kompensationsflächen vorgesehene zusammenhängende Restflächen mindestens 0,1 ha am Stück betragen. **Die Planung ist auf dieses Kriterium zu überprüfen.**

### 5.8 Ungenügende Berücksichtigung der Zielsetzung des Waldeigentümers

Die bei einer Waldbewirtschaftung, aber auch bei allen den Wald betreffenden Planungen zu beachtenden forstrechtlichen Belange sind im Landeswaldgesetz festgeschrieben. Die Zielsetzungen im öffentlichen Wald ([Staatswald; § 45 LWaldG] und Körperschaftswald [§ 46 LWaldG]) sehen einen Gleichklang von Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen im Wald vor.

Die Versorgung sowohl der örtlichen Bevölkerung mit Brennholz als auch der Säge- und weiterverarbeitenden Industrie mit Stamm- und Industrieholz sind wichtige Belange und Ziele, die die Waldeigentümer i.d.R. in ihrer Waldeigentümerzielsetzung hoch priorisieren (siehe die Zielsetzungspapiere zur Forsteinrichtung, dokumentiert in den FE-Werken). Untersuchungen des Clusters Forst und Holz ergaben, dass je 50 Fm jährlich auf dem Markt gebrachten Holzes ein Arbeitsplatz insbesondere im häufig strukturschwachen Ländlichen Raum entsteht. Somit ist die Bewirtschaftung des Waldes und die Bereitstellung von Holz ein öffentlicher Belang [siehe auch LWaldG, § 45].

Daher sollten bei einem Vorhaben dieser Größenordnung sowohl die betrieblichen als auch die volkswirtschaftlichen Auswirkungen von flächig bedeutsamem Nutzungsverzicht geprüft werden. Waldumbaumaßnahmen sollten Vorrang vor Flächenstilllegungen haben. Flächenstilllegungen sollten sich – soweit der jeweilige Waldeigentümer dies so möchte – auf schlechter bewirtschaftbare Flächen (häufig Grenzertragsstandorte) konzentrieren.

Die Zielsetzung der Waldeigentümer sieht häufig vor, dass entsprechende Nadelbaumanteile in den Betrieben gehalten oder angestrebt werden sollten. Dieses ist häufig erforderlich, um langfristig die forstbetriebliche Struktur und wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten sicherzustellen.

**Daher sollte bei der Bewertung der Maßnahmenplanungen die Nutzfunktion des Waldes in die Gesamtabwägung einfließen.** Insbesondere in gut bewirtschaftbaren, produktiven Lagen sollte genau geprüft und stichhaltig begründet werden, falls dort Flächenstilllegungen geplant wurden bzw. ob diese ev. in weniger produktive Flächen verschoben werden können.

Die Berücksichtigung der Nutzfunktion des Waldes scheint bei der Maßnahmenplanung offensichtlich unterblieben zu sein. Durch eine (räumliche) Verschiebung bzw. eine (inhaltliche) Umwidmung der Maßnahmenplanungen auf den Maßnahmenflächen könnte eine gesamthafte Optimierung und eine Abstimmung der Maßnahmenplanung mit der Eigentümerzielsetzung erreicht werden.

**Dafür ist allerdings die Überarbeitung und ggf. Änderung der Maßnahmenplanung erforderlich.**

#### Beispiele:

- Stadtwald Wehr (u.a. Gemarkung Wehr, FI-Nr. 6713, aber auch bei anderen Flurstücken): die Stadt Wehr will aus betrieblichen Gründen, dass der Nadelbaumanteil im Betrieb (möglichst) hoch gehalten wird. Dieses ist in den mittleren/höheren Lagen des Stadtwaldes am sinnvollsten machbar, also in den Distrikten 2, 4 und 5. Die Umsetzung des Zieles „hohe Nadelbaumanteile“ ist dort umso bedeutsamer, als im Distrikt 1 „Flienkerholz“ die Nadelbaumanteile deutlich reduziert werden (u.a. über vorgezogene ökologische Ausgleichsmaßnahmen für die A98/5).
- Gemeindewald Herrischried (u.a. Gemarkung Herrischried, FI-Nr. 1332): gut bewirtschaftbare Flächen sollten analog forstbetrieblicher Zielsetzung der Gemeinde weiterhin bewirtschaftet werden, damit Holz bereitgestellt und Einnahmen generiert werden können. Im genannten Fall sind auf größerer Fläche Waldumbaumaßnahmen in Bergmischwald (5U7) geplant, auf geringer Fläche u.a. Waldrandgestaltungen (5U9). Da der Bestand keine besondere Landschaftswirkung hat und somit der „Mehrwert“ einer Waldrandgestaltung für die Gemeinde gering ist, wird angeraten, die Fläche weitestgehend dem Maßnahmentyp 5U7 (Waldumbau zu Berg-Mischwald) zuzuordnen, da dann noch größere Nutzungsoptionen gegeben sind und diese auch langfristig notwendig sein werden, um auch finanziellen Nutzen aus dem Wald ziehen zu können.

- Gemeindewald Rickenbach (u.a. Gemarkung Willaringen, Fl-Nr. 628 und 634): auf diesen gut bewirtschaftbaren Lagen will die Gemeinde weiterhin mit Nadelbäumen arbeiten, die dort geplante Niederwaldwirtschaft ist neben den unter Kap. 5.10 genannten Gründen auch aus Eigentümerzielsetzungsgesichtspunkten abzulehnen. Alternativen: z.B. Mischwuchsregulierung zu Gunsten der Tanne (Reduktion des Fichtenanteils); somit Teilumsetzung der Maßnahme 5E7 vorstellbar.

#### 5.9 Ungenügender Abgleich mit Zertifizierungsstandards der Waldbesitzer

Die öffentlichen Wälder sind zertifiziert, auch ein Großteil der privaten Waldbesitzer ist über die Mitgliedschaft in den Forstbetriebsgemeinschaften PEFC-zertifiziert und ist hierdurch an die PEFC-Standards gebunden.

Ein Auszug aus den PEFC-Standards zeigt, dass diese auch für die Bewertung der Kompensationsflächen von Belang sind:

- Standard „Produktionsfunktion der Wälder“: *„Die Sicherung der Produktionsfunktion der Wälder ist eine volkswirtschaftliche Aufgabe. Die heimische Holzproduktion gewährleistet die Bereitstellung des ökologisch wertvollen Rohstoffs Holz mit kurzen Transportwegen. Ziel ist es, den Waldbesitzer durch angemessene Einkünfte aus dem Wald in die Lage zu versetzen, auf lange Sicht eine umfassend nachhaltige Waldbewirtschaftung und Pflege zu gewährleisten“.*
- Standard „Biologische Vielfalt in Waldökosystemen“: *„Biotopholz, z.B. Totholz, Horst- und Höhlenbäume, wird zum Schutz der biologischen Vielfalt in angemessenem Umfang erhalten und gefördert. Verkehrssicherungspflicht, Waldschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben hierbei jedoch Priorität“.*

Es zeigen sich Übereinstimmungen mit den Punkten 5.3, 5.4, 5.6 und 5.8.

**Der Antragsteller sollte abgleichen, ob die geplanten Maßnahmen in den beplanten Wäldern mit den Zertifizierungsstandards konform gehen.**

#### 5.10 Veränderungen gegenüber der Grunderhebung

Seit der der Maßnahmenplanung zugrundeliegenden Grundaufnahme hat sich bei der Baumart Esche mit dem Eschentriebsterben ein wesentlicher Faktor verändert: es ist zu erwarten, dass ein großer Teil der Eschen den Befall langfristig nicht überdauern wird.

Dies ist in den Fällen problematisch, in denen die Esche im Haupterholungsbereich liegt. Da wg. des Eschen-Triebsterbens Verkehrssicherungsprobleme zu erwarten sind, sollten Flächenstilllegungen bzw. naturschutzfachliche Optimierungen kritisch überdacht und ggf. in Waldumbaumaßnahmen (z.B. Richtung Eichen-Mischwald) umgeändert werden.

Beispiel:

- Stadtwald Laufenburg (Gemarkung Niederhof, Fl-Nr. 1059): grundsätzlich kann dort einem Nutzungsverzicht auf größeren Teilflächen zugestimmt werden. Allerdings ist der Waldbestand Teil eines größeren Haupterholungsgebietes. Falls die älteren Eschen wg. des Eschen-Triebsterbens vermehrt absterben sollten, ist ein Waldumbau (z.B. Maßnahme 5U6: Waldumbau in Eichen-Hainbuchen-Wald) auf Teilflächen eine sinnvolle Alternative.

Des Weiteren gibt es permanente Veränderungen insbesondere in labilen Fichtenbeständen und auf Sukzessionsflächen (siehe auch Kap. 7).

#### 5.11 Stellenweise ungenügende Berücksichtigung der konkreten Bestandes- oder Standortssituation für geplante Kompensationsmaßnahmen

Stellenweise werden die vorgeschlagenen Maßnahmen aus forstfachlichen Gesichtspunkten als nicht geeignet angesehen, da die vorgeschlagene Maßnahme aus forstfachlicher Sicht nicht zur Ausgangssituation passt. Es besteht ortweise noch erheblicher Optimierungsbedarf.

##### Beispiele:

- Gemeindewald Rickenbach (Gemarkung Willaringen; FI-Nr. 628 und 634): geplante Niederwaldfläche in einem Bestand mit ca. 90% Nadelbäumen (v.a. Tanne, Fichte). Da die Nadelbaumarten nicht stockschlagfähig sind, wird aus forstfachlicher Sicht eine Niederwaldbewirtschaftung auf der genannten Fläche als nicht geeignet angesehen. Es wurden Alternativvorschläge erarbeitet.
- Gemeindewald Herrischried (Gemarkung Niedergebischbach; FI-Nr. 817): geplanter Waldumbau in Bruch-, Sumpf oder Auwald auf physiologisch mäßig trockenem Standort. Es wurde ein Alternativvorschlag benannt.

Diese Wirkung der geplanten Maßnahmen auf den genannten (und ggf. weiteren) Flächen könnte in der Praxis noch deutlich verbessert werden, wenn es zu einer **Überprüfung und Optimierung der Planung** kommen sollte.

#### 5.12 Mehrfachbelegung von Flächen mit Ausgleichsmaßnahmen

In 2 Fällen wurde festgestellt, dass diese schon – zumindest zum Teil – als Ausgleichsmaßnahme für andere Projekte herangezogen wurden und daher die Gefahr einer Doppelbelegung besteht. **Der Sachverhalt sollte geklärt werden.**

Ödlandhütte (Maßnahme 11E4): der vorgeschlagenen Maßnahme 11E4 wird grundsätzlich zugestimmt. Allerdings ist der Außenbereich schon als zugesagte Ausgleichsmaßnahme für den geplanten Bebauungsplan „Sägemähten“ reserviert. Dies erfordert eine Überprüfung und ggf. Modifikation der geplanten Maßnahme 11E4.

Gemarkung Murg, FI-Nr. 1084: hier wurden schon Ausgleichsmaßnahmen für die Autobahn (A98 Abschnitt 7) durchgeführt.

## 6. Bewertung der forstfachlichen Auswirkungen geplanter naturschutzfachlicher Maßnahmen im Wald

Die im Wald wirksamen flächig bedeutsamen naturschutzfachlichen Planungen lassen sich im Wesentlichen zu folgenden Maßnahmenkategorien [Analyse der Maßnahmenblätter in Ordner 77 und 78, D.V] zusammenfassen:

➤ 5E	Entwicklung von Windwurfflächen und Schlagfluren	17,2 ha
➤ 5N	Nutzungsaufgabe im Wald	79,3 ha
➤ 5O	(naturschutzfachliche) Optimierung von Waldflächen	297,6 ha
➤ 5N	Waldumbau von naturfernen Waldbeständen in ... (öffentlicher Wald)	210,7 ha
➤ 5N-25	Waldumbau naturferner Waldbestände in ..(im Privatwald)	126,0 ha

Der Flächenumfang der direkt bzw. erst mittelfristig wirksamen Flächenstilllegungen (Kategorien 5N und 5O) beträgt 376,9 ha, die Fläche der Waldumbaumaßnahmen im weiteren Sinne (Kategorien 5E, 5U und 5U-25) 353,9 ha.

Die geplanten Maßnahmentypen werden forstfachlich folgendermaßen bewertet:

### 6.1 Entwicklung von Windwurfflächen und Schlagfluren (4 verschiedene Maßnahmentypen)

Die Maßnahmenflächen umfassen im Wesentlichen Schlagfluren oder Wiederwaldungsflächen nach Sturm- und Borkenkäferereignissen oder aber noch bestockungsfreie Flächen. Sie stellen einen Sonderfall der Maßnahmenkategorie „Waldumbau“ dar.

Die geplanten Maßnahmen werden forstfachlich begrüßt, insbesondere die Möglichkeit, die o.g. Flächen in Richtung standortgerechte Bestände weiterzuentwickeln.

Allerdings gibt es durch Sukzessionsprozesse auf diesen Flächen sehr rasche und gravierende Veränderungen. Daher wird für diese Maßnahmenkategorie ein **vorzeitiger Maßnahmenbeginn** empfohlen (siehe auch Kap. 7 dieser Stellungnahme).

Analog Kap. 5.2 dieser Stellungnahme sollte bei den Maßnahmen 5E5 und 5E7 eine **gewisse Douglasienbeteiligung** ermöglicht werden.

### 6.2 Nutzungsaufgabe im Wald (7 verschiedene Maßnahmentypen)

Laut Beschreibung wurden i.d.R. schwer zu bewirtschaftende Bestände und/oder naturnahe Waldbestände mit nur geringen Fichtenanteilen ausgewählt. Aus Verkehrssicherungsgründen Abstand von Straßen und Siedlungen mind. 1 Baumlänge.

Soweit diese Parameter eingehalten sind, sind die Maßnahmen forstfachlich geeignet.

Bei der Umsetzung ist darauf zu achten, dass die Arbeitssicherheit in den Waldbeständen noch gewährleistet ist (Habitatbaumgruppen möglichst auf Abrückescheiden oder aber flächige Stilllegungen; siehe auch Kap. 5.6 dieser Stellungnahme). Auf die Einhaltung der Verkehrssicherheit sowie auf mögliche Waldschutzprobleme ist besonders zu achten. Insbesondere die Maßnahme 5N7 (Stilllegung auf Artenschutzgründen in Fichtenbeständen) ist aus Waldschutzgesichtspunkten kritisch zu sehen, vom Borkenkäfer befallene Bäume sind sofort zu beseitigen. Zur Umsetzung siehe auch Kap. 11 dieser Stellungnahme.

Der Auszug standortsfremder Baumarten vor der abschließenden Stilllegung sowie kurzfristig wirksame naturschutzfachliche Aufwertungsmaßnahmen (Ringeln von Bäumen; Impfen verbleibender Buchen mit Zunderschwamm) werden - bei entsprechender Flächeneignung – grundsätzlich mitgetragen.

**Es ist sicherzustellen, dass nur geeignete Flächen in diese Maßnahmenkategorie eingestellt wurden** (abweichende Beispiele siehe z.B. unter Kap. 5.3; 5.4). **Die Eignung der beplanten Einzelflächen ist unter diesem Aspekt nochmals zu prüfen.**

### 6.3 Optimierung von Waldbeständen (5 verschiedene Maßnahmentypen)

Die Optimierung von Waldbeständen umfasst zusätzlich zur (i.d.R. mittelfristig wirksamen) Flächenstilllegung von Waldflächen noch naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen, um einen bestimmten Erhaltungszustand zu erreichen.

Laut Maßnahmenblättern umfasst die Optimierung i.d.R. die Entwicklungsmaßnahmen „*Auszug gebietsfremder Baumarten*“ und „*Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz und von Habitatbäumen*“. Diese enden nach einer zweistufigen Pflege i.d.R. im Nutzungsverzicht [Ordner 77; Kap. D.V S. 170].

Das vorgesehene aktive Ringeln von Fichten (u.a. 502, 504, 505), um eine kurzfristig wirksame Totholzanreicherung zu erreichen, ist mit einer deutlichen Erhöhung der Waldschutzgefahr verbunden. Es wird eine künstliche Gefährdung geschaffen, die ohne die beschriebene Maßnahme so nicht bestünde.

In den Unterlagen ist beschrieben, dass ein ausreichendes Monitoring betrieben wird, um einen Borkenkäferbefall frühzeitig zu erkennen. Wie allerdings sichergestellt werden soll, dass im Hochsommer – bei sehr kurzen Aufarbeitungszeiten, bis der Buchdrucker ausfliegt und Nachbarbäume/-bestände befällt – die befallenen Bäume rechtzeitig aufgearbeitet und waldschutzseitig unschädlich gemacht werden, ist den Unterlagen nicht zu entnehmen.

In den Unterlagen [u.a. Ordner 77, Kap. D.V. S. 170] ist zwar beschrieben, dass „... *das übliche fortwirtschaftliche Procedere in Kraft [tritt] und die Forstbehörde .. die jeweiligen Waldbesitzer ... vom Auftreten einer Kalamität [informiert] und .. die weitere Vorgehensweise [festlegt]*“. Es ist allerdings absehbar, dass diese Vorgehensweise in der Praxis nicht ausreichen wird, gravierende Waldschutzprobleme zu verhindern. Insbesondere im Privatwald käme es zu einem deutlichen Zeitverzug bis zur Aufarbeitung bzw. zum Unschädlich machen befallener Bäume, wenn die Waldeigentümer für die Gefahrenbeseitigung zuständig wären. Ein „Abschieben“ der Zuständigkeit auf die Forstbehörde ist auch kein zielführender Weg.

**Um sicherzustellen, dass die festgestellten Kalamitätsschäden rasch beseitigt werden können, muss der Antragsteller eigene Arbeitskräfte vorhalten, die die von Borkenkäfern befallenen Fichten zügig unschädlich machen** (wie es z.B. im Nationalpark beim Borkenkäfermonitoring der Fall ist). **Dies ist eine laufende, intensive Daueraufgabe, der Waldschutz ist als integrierter Bestandteil des Monitorings zu werten** (siehe auch Kap. 11 dieser Stellungnahme).

Daher sollte das Ringeln von Fichten kritisch geprüft werden. Ggf. sollten gefährdete Waldflächen in eine andere Maßnahmenkategorie verschoben werden.

Falls sich aus den Optimierungsflächen heraus Schäden für angrenzende Waldbestände entwickeln sollten, hat der Antragsteller den entstehenden Schaden zu ersetzen.

Im Zuge der Entwicklungsmaßnahmen sollten laut Maßnahmenblättern bei zu fallenden Bäumen möglichst hohe (4-7m hohe) Baumstümpfe belassen werden. Ob bzw. wie dieses im z.T. nicht befahrbaren Gelände unter Beachtung der Arbeitssicherheit realisiert werden kann, ist aus forstfachlicher Sicht nicht erkennbar.

**Es sollte geprüft werden, ob Flächen, die für eine (naturschutzfachliche) Optimierung vorgesehen sind, nicht auch – wie die Kategorie „Nutzungsverzicht“ – aus Verkehrssicherungsgründen einen Mindestabstand von 1 Baumlänge zur nächsten öffentlichen Straße, Bebauung etc. aufweisen sollte.** In diesen Straßenbegleitstreifen könnte u.a. die Maßnahmen 5S5 (Niederwaldwirtschaft) geplant werden.

**Es ist sicherzustellen, dass nur geeignete Flächen in diese Maßnahmenkategorie eingestellt wurden** (abweichende Beispiele siehe z.B. unter Kap. 5.3 – 5.8).



6.4 Waldumbau von naturfernen Waldbeständen zu naturnahen Mischbeständen (10 M.-Typen)  
(im öffentlichen Wald und im Privatwald)

Die Zielsetzung, naturferne Waldbestände (häufig Fichten-Reinbestände) in naturnahe Mischbestände umzubauen, wird forstfachlich sehr begrüßt und unterstützt.

Die geplanten Maßnahmen im öffentlichen Wald einerseits und im Privatwald andererseits unterscheiden sich primär darin, welche naturschutzfachlichen Aspekte beim Waldumbau berücksichtigt werden sollen.

Die Maßnahmenplanungen sind ausführlich beschrieben. Es ist zielführend, dass auf den Waldumbauflächen bemessene Totholzanteile erhalten/angestrebt werden (dies sollten aus Waldschutzgründen häufig Tannen oder Laubbäume sein) und dass auch spezifische Flächen (5-10% der Fläche) für den Artenschutz zur Verfügung gestellt werden sollen (Habitatbaumgruppen, Belassen naturschutzfachlich hochwertiger Einzelbäume...).

**Allerdings sollten in den Maßnahmentypen 5U5 (Waldumbau ... zu Buchenwald) und 5U7 (... zu Bergmischwald) unter Berücksichtigung des Klimawandels eine gewisse Douglasienbeteiligung ermöglicht werden** (siehe Kap. 5.2 dieser Stellungnahme).

Es wird bezweifelt, ob es – unter Einhaltung der Arbeitssicherheit bei den anzuwendenden Arbeitsverfahren – möglich ist, Baumstümpfe auf 8m Höhe zu kappen [Ordner 77, D.V. S. 176].

Die geschilderten Verjüngungsverfahren (Lochhiebe bis kleinblockweise Räumungen der Fichtenbestände u.a. bei den Maßnahmentypen 5U5 und 5U7) führen zu einer deutlichen Erhöhung der Sturmwurfgefahr. Die Hiebsfiguren bieten viele Angriffsflächen für Sturmwürfe und Käferbefall, insbesondere bei einem längeren Verjüngungszeitraum (25 Jahre). Da es sich – insbesondere im Privatwald – häufig um schlecht durchforstete Fichtenbestände mit hohen h/d-Werten handelt, wird die o.g. Gefährdung noch deutlich verschärft.

Die dargestellte Situation kann – neben einer betrieblichen Betroffenheit - auch forstrechtlich zu Waldschutzproblemen (§ 14 Abs. 1 Nr. 4 und 5 LWaldG) und gg. Problemen mit forstlichen Nachbarpflichten (§ 27 LWaldG) führen und ggf. einschlägige Bußgeldtatbestände zur Folge haben.

Falls die Kalamitäten (Sturmwurf, Borkenkäferbefall) dazu führen sollten, dass das geforderte forst- oder naturschutzrechtliche Ziel nicht mehr erreicht werden kann, ist eine Anrechenbarkeit der betroffenen Flächen ev. in Frage gestellt.

Falls auf den genannten Flächen erhöhte Sturm- oder Käferholzmengen anfallen sollten, ist – dem Verursacherprinzip folgend – der Antragsteller für geringere Holzpreise und erhöhte Holzerntekosten verantwortlich zu machen.

6.5 Optimierung von Fließgewässern oder terrestrisch-morphologischen Biotoptypen im Wald  
(z.B. 102, 201, 202)

Die geschilderten Maßnahmen (z.B. Auszug Fichte (Douglasie) entlang von Bächen im Wald; Freistellung trockenwarmer Blockschutthalden bzw. Felsen im Wald) werden forstfachlich grundsätzlich begrüßt.

Bei Bedarf könnte man voraussichtlich noch weitere Blockhalden finden, die man freistellen kann.

6.6 Herstellung von Lichtungen an Wegböschungen im Wald, viele weitere punktuell wirkende Artenschutzmaßnahmen im Wald (u.a. 35E1, 8Sx)

Die geschilderten Artenschutzmaßnahmen werden forstfachlich grundsätzlich begrüßt.

### 6.7 Herstellung von Waldauflichtungen („Wanderauflichtungen“ 35E2)

**Die geschilderte Maßnahme wird forstfachlich als kritisch angesehen.**

Es werden dauerhaft künstliche Störungsflächen geschaffen. Dieses beinhaltet neben dem Abholzen der Flächen (Simulation von Windwurfflächen) auch, dass ständig neue Traufsituationen entstehen, die – da die Bestände i.d.R. nicht auf diese vorbereitet sind – labil sind und Ansatzpunkte für Sturmwürfe bzw. Borkenkäferbefall bieten.

Man bedenke: die Bestände (Fichte/Tanne) erreichen bei mittleren bis guten Zuwachsverhältnissen in 60 Jahren eine Oberhöhe von >25m und sind damit deutlich sturmdisponiert.

Hier sind auch die öffentlich-rechtlichen Nachbarpflichten des LWaldG (§ 27) zu beachten. Zu den weiteren rechtlichen und faktischen Problemen siehe auch Kap. 6.3 dieser Stellungnahme.

### 6.8 Niederwaldbewirtschaftung (Maßnahme 5S5)

Die Maßnahme („periodisches auf den Stock setzen“ des Bestandes) soll in vorhandenen Laub-Stangen- und –baumhölzern sowie auf Sukzessionsflächen und Blößen durchgeführt werden.

Die geschilderte Maßnahme wird forstfachlich als grundsätzlich machbar angesehen. **Allerdings sollten kritisch geprüft werden, ob alle beplanten Flächen eine Flächeneignung aufweisen** (Gegenbeispiel: siehe Kap. 5.11 dieser Stellungnahme).

Bei Bedarf könnten voraussichtlich noch weitere Niederwaldflächen beispielsweise entlang öffentlicher Straßen bereitgestellt werden (z.B. Teilflächen der bisherigen Maßnahmenkategorien „Optimierung“ oder „Waldumbau“).

**Die beispielhafte Prüfung der Maßnahmenplanung zeigt, dass es einen Optimierungsbedarf bei der konkreten Maßnahmenflächenplanung gibt** (siehe auch Fazit/Gesamtzusammenfassung).

## 7. Analyse der geplanten Ersatzaufforstungen

Das LWaldG (§ 9 Abs. 3) sieht Ersatzaufforstungen und Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen als funktionalen Ausgleich für die erheblichen durch das Projekt PSW Atdorf ausgelösten Waldverluste vor.

Es wurde eine intensive Flächenakquise für potentielle Ersatzaufforstungsflächen durchgeführt. Die daran anknüpfende Abstimmung der Fachbehörden ergab eine abschließende Flächenkulisse von 21,45 ha Erstaufforstungsfläche.

**Die untere Forstbehörde stimmt einer Eignung dieser abgestimmten Flächen als Ersatzaufforstungsflächen zu.**

**Sollten vorgesehene forstrechtliche Ersatzaufforstungsflächen nicht verwirklicht werden können bzw. im weiteren Verfahren ausscheiden und dadurch ein Defizit innerhalb der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz entstehen, so ist das Defizit durch Aufforstungsflächen innerhalb des Naturraums Schwarzwald auszugleichen** (Verweis auf die Flächenagentur Baden-Württemberg). **Die Aufforstungsflächen sind zuvor mit den Forstbehörden abzustimmen.**

## 8. Analyse der Waldfunktion „Erholungswald“

Eine Bilanzierung der Waldfunktionen (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) ergibt für den Gesamttraum des Projektes einen Ausgleich der wegfallenden Funktionen (siehe auch Stellungnahme der höheren Forstbehörde als Teil der Gesamtstellungnahme des RP Freiburg).

Auf lokaler Ebene hingegen wird ein Mangel bei der Kompensation der Erholungsfunktion im Bereich des Unterbeckens (betroffene Waldfunktionen: 3,31 ha Erholungswald Stufe 1; 50,05 ha Erholungswald Stufe 2 [Ordner 73 D.IV S. 50]) festgestellt. Insbesondere während der Bauphase sind Auswirkungen auf weitere Bereiche in direkter Nähe (z.B. Teile des Wildgeheges) zu erwarten.

Die Ausgleichsplanung sieht vor, diesen Schwerpunkt der Tageserholung über weiter entfernt liegende Erholungsmaßnahmen (z.B. Erholungskonzept Rippolingen; Hüttenkonzept Sandhütte Wehr und Ödlandhütte Herrischried...) auszugleichen.

**Die geplante Kompensation durch die genannten Erholungsmaßnahmen wird als unzureichende angesehen, da die genannten Aufwertungsmaßnahmen das Erholungsbedürfnis der Bad Säckinger und Öflinger Bevölkerung sowie der (Kur-) Gäste nicht mit kurzen Wegen erfüllen können.**

**Der Antragsteller sollte verpflichtet werden, vor Ort wirksame Maßnahmen zu planen, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar sind.**

## 9. Empfehlung eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns

Wg. der zu erwartenden Dauer des Verfahrens (voraussichtlich mehrere Jahre, bis eine endgültige Umsetzung erfolgen kann) besteht folgende Problematik:

Ein Teil der geplanten forstrechtlichen Ausgleichsflächen wird sich durch planmäßige Bewirtschaftung und Störungen (u.a. durch Sturmwurf, Borkenkäferbefall) sowie durch sukzessionale Prozesse verändern.

Dies wird insbesondere (klima-)labile Fichten-Reinbestände betreffen, in welchen Waldumbaumaßnahmen geplant sind, sowie geplante Entwicklungsmaßnahmen auf Windwurfflächen und Schlagfluren.

Auch in den anderen Waldbeständen ist eine Veränderung des status quo zu erwarten.

Die Grundlage für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung ist die aktuelle Zustandserfassung der Waldflächen. Bei einem länger andauernden Zeitverzug bis zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird sich diese Bewertungsgrundlage signifikant ändern.

Um zu verhindern, dass zu einem späteren Zeitpunkt eine komplette Überarbeitung der Maßnahmenplanung vorgenommen werden muss, wird der Anhörungsbehörde nahegelegt, dem Antragsteller einen sofortigen Maßnahmenbeginn zu empfehlen.

Ein solcher führt – durch einen frühzeitigen Ausgleich – auch zu einer Verringerung des „time lags“ bei den Waldfunktionen. Frühzeitig durchgeführte Maßnahmen haben länger Zeit, die erst langsam wirksam werdenden Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes nach und nach aufzubauen. Diese sollen dann die schlagartig wegfallenden Waldfunktionen in den umzuwandelnden Waldflächen in ihren Wirkungen möglichst funktionengleich ersetzen.

Gleichzeitig ist der vorzeitige Maßnahmenbeginn im Sinne des vorgreifenden Artenschutzes (CEF-Maßnahmen), da die Waldbestände dann schon eine Lebensraumeigenschaft bzw. Habitatfunktion für viele Arten übernehmen können.

## 10. Nutzung des Wegerechts, Wegeunterhaltung

Das Nutzungsrecht von Fahr- und Maschinenwegen im Wald ist seitens des Antragstellers so wahrzunehmen, dass auf den verbleibenden, nicht vom PSW Atdorf tangierten Flächen jederzeit eine Waldnutzung (incl. Anfahrt forstlicher Maschinen und Holzabfuhr) möglich ist.

Das Wege- und Überfahrtsrecht auf Waldflurstücken hat nach gängigen forstlichen Standards zu erfolgen, d.h. Beschränkung der Fahrbewegungen auf Rückegassen und Maschinenwege. Ein flächiges Befahren der Waldflächen ist nicht zulässig. Bei einer ggf. erforderlichen Neuanlage von Rückegassen oder Maschinenwegen ist die ForstBW-Richtlinie zur Feinerschließung zu beachten.

Sollten im Zusammenhang mit dem beantragten Vorhaben Schäden an Waldwegen entstehen (incl. Wasserableitungssystemen), sind diese unverzüglich, mindestens jedoch jährlich zu beheben. Diesbezüglich hat sich der Vorhabensträger regelmäßig und rechtzeitig mit der unteren Forstbehörde abzustimmen. Auch Eintiefungen (Fahrspuren) und Verdrückungen an Rückegassen sind zu Lasten des Antragsstellers zu beheben.

Falls bei den Baumaßnahmen Material anfällt, welches für den forstlichen Wegebau oder für Wegeunterhaltungsmaßnahmen genutzt werden könnte, kann der Vorhabensträger sich mit dem Kreisforstamt über eine Nutzung als Wegebaumaterial verständigen. Voraussetzung dafür ist, dass der Vorhabensträger dieses anfallende Material auf Unbedenklichkeit prüfen lässt.

## 11. Monitoring

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die begleitende Bewertung der Flächen setzt ein intensives Monitoring seitens des Antragstellers voraus.

Aufgrund der Größe und Komplexität des Verfahrens sowie voraussichtlich immer wieder auftretendem Nachsteuerungsbedarf ist **eine ausreichende Anzahl fachlich qualifizierten Personals seitens des Antragstellers vorzuhalten, um die notwendige Intensität der Maßnahmenbegleitung sicherzustellen.**

Die Forstbehörde ist mittels regelmäßiger Statusberichte über den Sachstand auf Ebene der Einzelflächen zu unterrichten.

**Das Monitoring hat laut Unterlagen (auch) die Aufgabe, ein intensives Borkenkäfermonitoring in Maßnahmenflächen durchzuführen. Dieses** darf sich allerdings nicht nur auf eine Situationsanalyse beschränken, sondern **muss auch** – analog Borkenkäfermonitoring im Nationalpark – **ein aktives Unschädlichmachen befallener Bäume beinhalten** (siehe auch Kap. 6.3 dieser Stellungnahme).

Während der waldschutzseitig problematischen Monate April bis Oktober sind der unteren Forstbehörde monatliche Berichte über die Waldschutzsituation sowie über durchgeführte Waldschutzmaßnahmen vorzulegen.

Für das Einhalten der Verkehrssicherungspflicht sind ein jährlicher Bericht über Beobachtung und Maßnahmendurchführung entlang der Bebauung sowie ein halbjährlich vorzulegender Bericht über Aktivitäten entlang öffentlicher Straßen zu fertigen.

Die Umsetzung forstrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen sowie forstlicher Rekultivierungen ist vom Vorhabensträger durch eine begleitende Dokumentation bei den Forstbehörden nachzuweisen. Der Status der Maßnahmenumsetzung ist im Abstand von drei Jahren den Forstbehörden in Form eines Berichtes mitzuteilen.

## 12. Monetärer Ausgleich für Flächeninanspruchnahme

Für Einschränkungen, die den jeweiligen Waldeigentümern durch die Benutzung ihres Eigentums als Ausgleichsflächen entstehen, ist seitens des Antragstellers eine vollständige Kompensation zu leisten.

Diese umfasst sowohl alle Kosten, die bei einer geplanten Maßnahmendurchführung anfallen (*Herstellungskosten*), als auch eine Flächenbereitstellungsprämie, die sowohl die Einschränkung der Dispositionsfreiheit des Eigentums als auch betriebliche Erschwernisse (z.B. Zerschneidungseffekte, geringere Holzerlöse durch geringere Nutzungsmengen je Eigentümer und Jahr, zusätzliche Betriebsbelastungen ...) und zu erwartende Mindererträge (z.B. durch Qualitätsverschlechterungen des stehenden Holzbestandes) ausgleicht (*jährliche Waldrente*).

Die privatrechtliche Einigung zwischen dem Antragsteller und den Grundeigentümern ist zwar kein Teil des Planfeststellungsverfahrens, ist aber aus Akzeptanzgründen dennoch ein sehr wichtiges Thema im Gesamtverfahren.

Es liegt ein in den Jahren 2011/12 hergeleiteter Entwurf des Forstbezirks Bad Säckingen zur Entschädigungsfrage vor, auf welchen im privatrechtlichen Verfahren zurückgegriffen werden sollte.

## **Fazit / Gesamtzusammenfassung**

- 1. Das Kreisforstamt** sieht – in Abstimmung mit der höheren Forstbehörde am Regierungspräsidium Freiburg – unter Berücksichtigung und Umsetzung der vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Eingriffe in den Wald als genehmigungsfähig an und **stimmt daher dem vorgeschlagenen forstrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichskonzept dem Grunde nach zu.**

Die Zustimmung gilt für folgende forstrechtliche Tatbestände:

- eine dauerhafte Waldumwandlung von ca. 129 ha [gemäß § 9 Abs. 1 LWaldG],
- eine befristete Waldumwandlung von ca. 33 ha [gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG],
- einen Eingriff in Schonwald von ca. 0,3 ha [gemäß § 32 LWaldG],
- Eingriffe in Biotopschutzwald von ca. 2,4 ha [gemäß § 30a Abs. 5 LWaldG],
- eine Genehmigung zur Nutzung hiebsunreifer Bestände von ca. 17 ha [gemäß § 16 Abs. 3 LWaldG] sowie
- die Kennzeichnung von Waldwegen zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen für die Erholungsfunktion (Maßnahmen-Nr. 11E1 – 11E4) [gemäß § 37 Abs. 5 LWaldG].

Die Eingriffe in den Wald (Waldumwandlungen) sind gravierend, werden aber über Ersatzaufforstungen und Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen hinreichend kompensiert (siehe Kap. 1). Eine Bilanzierung der forstrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanz führt zu dem Ergebnis, dass der vorliegende Genehmigungsantrag für das Pumpspeicherwerk Atdorf aus forstrechtlicher Sicht genehmigungsfähig ist (siehe auch Stellungnahme der höheren Forstbehörde als Teil der Gesamtstellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg).

Sollten vorgesehene forstrechtliche Maßnahmen (Ersatzaufforstungen oder Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen) nicht verwirklicht werden können bzw. bei einer weiteren Prüfung aus dem Verfahren ausscheiden, so ist das entstehende Defizit in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durch funktional gleichwertige Maßnahmen zu kompensieren. Besonders wichtig sind Maßnahmen zum ortsnahen Ausgleich einer eingeschränkten Erholungsfunktion sowie Ersatzaufforstungen.

- 2. Die aktuell vorliegende Planung der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen im Wald führt häufig zu Zielkonflikten mit forstfachlichen oder forstbetrieblichen Belangen. Aus Sicht der unteren Forstbehörde sind Änderungen an der vorliegenden Maßnahmenplanung erforderlich.**

Viele Beispiele, die in den Kapiteln 5.3 – 5.12 aufgeführt sind, zeigen, dass ein Teil der Zielkonflikte darauf zurückzuführen ist, dass keine Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit der unteren Forstbehörde stattfand und daher bei der Maßnahmenplanung stellenweise wichtige forstfachliche oder forstbetriebliche Belange zu wenig berücksichtigt wurden.

**Aus Kapazitätsgründen konnte eine tiefenscharfe Einzelfallprüfung nur cursorisch durchgeführt werden. Es liegt aber nahe, dass man weitere Beispiele für Verbesserungen in der Maßnahmenplanung finden könnte. Nach Einschätzung des Kreisforstamtes muss die gesamte Maßnahmenplanung nochmals geprüft und ggf. nachgebessert werden.**

Da seitens des Kreisforstamtes deutliche Optimierungsmöglichkeiten bei den Maßnahmenplanungen gesehen werden, sollte die vorliegende Planung der Kompensationsmaßnahmen fachlich und hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit zwischen dem Antragsteller und dem Kreisforstamt gegengeprüft werden.

**Die in Kap. 5.2-5.11 dargestellte Kritik an den geplanten Maßnahmen lässt sich häufig dadurch entschärfen oder entkräften, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen auf geeignetere Flächen verschoben und/oder die Maßnahmen auf den geplanten Flächen angepasst werden (Änderung des Maßnahmentyps).**

Die angeführten Beispiele sind als pars pro toto zu verstehen, sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle geplanten Maßnahmen sollten nochmals „auf Herz und Nieren“ geprüft werden.

3. Daher wird darum gebeten, nachfolgende **Nebenbestimmungen**, unter deren Vorbehalt dem Vorhaben zugestimmt wird, im Zuge der Beschlussfassung zu berücksichtigen:
- Das Kreisforstamt sieht Änderungs- und Anpassungsbedarf bei den Kompensationsflächenplanungen. Im Rahmen einer solchen Überarbeitung sind folgende forstfachliche Belange stärker zu berücksichtigen als bisher geschehen:
    - hinreichende Berücksichtigung des Klimawandels durch geeignete Baumartenwahl, insbesondere Berücksichtigung der Douglasie als Mischbaumart bei einigen Waldumbaumaßnahmen (5O5, 5O7, 5E5, 5E7),
    - hinreichende Berücksichtigung von Waldschutz Gesichtspunkten, insbesondere bei inniger Verzahnung verschiedener Waldbesitzer sowie bei Stilllegungsüberlegungen in fichtengeprägten Beständen,
    - hinreichende Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht,
    - hinreichende Berücksichtigung der Erholungsfunktion in Bereichen, in welchen diese eindeutige Priorität hat,
    - hinreichende Berücksichtigung des Trinkwasserschutzes im Bereich von Quelfassungen sowie in Waldflächen in der Wasserschutzgebietszone 1 und 2,
    - hinreichende Berücksichtigung der Arbeitssicherheit,
    - hinreichende Berücksichtigung der Bewirtschaftungsmöglichkeit verbleibender, nicht vom Antragsteller beanspruchter Restwaldflächen,
    - Zusammenführung sehr kleinteiliger Maßnahmenplanungen zu Hauptmaßnahmen,
    - hinreichende Berücksichtigung der Zertifizierungsstandards,
    - Berücksichtigung der Eigentümerzielsetzung,
    - Ausschluss nicht geeigneter Flächen (Kap. 5.10 und 5.11) und
    - Klärung bei Doppelbelegungen von Ausgleichsmaßnahmen.
  - Überprüfung und Berücksichtigung von Änderungsvorschlägen in den Maßnahmenbeschreibungen der Maßnahmenkategorien „Optimierung von Waldbeständen“ (5O), „Waldumbaumaßnahmen“ (5U, 5U-25 und 5E) und „Wanderauflichtungen“ (35E2) (analog Kapitel 6 dieser Stellungnahme).
  - Wichtig für die praktische Umsetzung der Maßnahmen ist ein frühzeitiger Maßnahmenbeginn. Daher sollte die Anhörungsbehörde prüfen, ob und ggf. für welche Maßnahmentypen ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn angeregt oder sogar vorgeschrieben werden kann, um die volle Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen sicherzustellen.
  - Im Nahbereich des Unterbeckens muss bei den Ausgleichsmaßnahmen zur lokalen Erholungsfunktion nachgebessert werden, da die geplanten Erholungsmaßnahmen nur ein unzureichender Ersatz für die dort wegfallenden Erholungsfunktionen darstellen.
  - Bei der Nutzung von Wegerechten auf Waldflurstücken (sowohl Nutzung von Fahr- und Maschinenwegen als auch von Rückegassen) sind die gängigen forstlichen Standards einzuhalten. Entstehende Schäden sind zeitnah zu beheben.

- Sämtliche Eingriffe und Maßnahmen in Waldflächen sind in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde zu vollziehen. Dabei ist größtmögliche Rücksicht auf angrenzende Waldbestände zu nehmen.
- Die Umsetzung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der forstlichen Rekultivierungen ist seitens des Antragstellers durch ein begleitendes Monitoring bei den Forstbehörden nachzuweisen. Das Monitoring ist im Bereich Borkenkäfermonitoring um das Teilelement „aktives Unschädlichmachen befallener Bäume durch den Antragsteller“ zu erweitern.
- Der Antragsteller hat eine ausreichende Anzahl fachlich qualifizierten Personals vorzuhalten, um die notwendige Intensität der Maßnahmenbegleitung (Monitoring) sicherzustellen. Die Häufigkeit der Monitoringberichte in puncto Waldschutz und Verkehrssicherungspflicht sollte sich nach den Vorgaben des Kapitels 11 dieser Stellungnahme richten.
- Weitere in der Stellungnahme aufgeführte Einschätzungen und Schlussfolgerungen sind zu beachten.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Bernhard Schirmer

per e-mail übersandt an Frau Schwarz am 29.06.2016