

**WALDBAU AKTUELL
HERAUSFORDERUNG ESCHENTRIEBSTERBEN:
WALDBAULICHE BEHANDLUNG
GESCHÄDIGTER ESCHENBESTÄNDE**



INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
2. Ausgangslage und Problemstellung	5
3. Entscheidungshilfe für die waldbauliche Behandlung geschädigter Eschenbestände	7
3.1. Ziele und Grundsätzliches	7
3.2. Anwendung der Entscheidungshilfe	8
3.3. Entscheidungshilfe Eschentriebsterben	9
3.4. Anwendungsbeispiele (Stufe 1)	14
4. Hinweise zur Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung	16
5. Naturschutzfachliche Aspekte von Nutzung und Wiederbewaldung	18
5.1. Eschentriebsterben in naturschutzrelevanten Flächen	18
5.1.1. Natur-, Landschafts- und Waldschutzgebiete	18
5.1.2. Natura 2000-Gebiete	18
5.1.3. FFH-Lebensraumtypen	18
5.1.4. Artenschutz und Lebensstätten von Arten	19
5.1.5. Gesetzlich geschützte Biotopie	19
5.2. Gewässerrandstreifen	20
5.3. Empfehlung	20
6. Förderung der Wiederbewaldung	21
7. Waldumbau in Eiche als forstrechtlicher Ausgleich mit Bevorratungsmöglichkeit	25
7.1. Voraussetzungen	25
7.2. Verfahren	25
8. Standortkundliche Überlegungen und Alternativbaumarten	27
9. Abkürzungsverzeichnis	34

1. Einleitung

Das Eschentriebsterben ist in Baden-Württemberg nach dem Weymouthskiefer-Blasenrost und dem Ulmensterben, die mittlerweile dritte Baumerkrankung, welche eine ganze Baumart in ihrer Existenz bedroht. Im Gegensatz zur Weymouthskiefer und zu den Ulmen handelt es sich bei der Esche aber um unsere natürlicherweise am zweithäufigsten vorkommende Laubbaumart im Land. Die Folgen für die Waldwirtschaft sind deshalb erheblich schwerwiegender.

So weisen mittlerweile fast 40 % des Eschenvorrats im Land eine Kronenverlichtung von mehr als 60 % auf und aus der bisherigen Erfahrung heraus ist ein Absterben dieser Bäume in den nächsten fünf Jahren wahrscheinlich. Etwa 60 % des Eschenvorrats weisen bisher eine geringere Kronenverlichtung auf, aber auch hier ist mit einer Verschlechterung des Gesundheitszustands in den nächsten 10 Jahren zu rechnen. Hinzu kommt, dass 24 % der Eschen durch Pilzbefall verursachte Stammfußnekrosen aufweisen und deshalb in ihrer Standfestigkeit beeinträchtigt sind. Fehlende Befallssymptome, die auf eine vererbte Resistenz oder Toleranz hindeuten, sind bei einem einstelligen Prozentsatz der Eschen beobachtet worden.

Die durch den Pilz *Hymenoscyphus fraxineus* (Eschenstengelbecherchen) mit der Nebenform *Chalara fraxinea*, verursachte Erkrankung der Esche ist 2006 in Baden-Württemberg zum ersten Mal aufgetreten. Mittlerweile sind der Infektionshergang, der Entwicklungszyklus und die Befalldynamik bei diesem Pilz gut untersucht. Von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg wurde hierzu im Rahmen der Waldschutz-Info-Reihe ausführlich berichtet, weshalb diese Themen nicht Gegenstand dieser Broschüre sind.

Von Seiten des Waldschutzes bildet der Aushieb von Eschen, die in der Julibonitur zu mehr als 70 % in der Krone verlichtet sind oder die starke, standgefährdende Stammfußnekrosen aufweisen, derzeit die wichtigste Sanitärmaßnahme. Hinzu kommen Entnahmen zur Verkehrssicherung. Die Befalldynamik und der Schadensverlauf haben sich in den letzten drei Jahren auffallend beschleunigt. Allein im Jahr 2015 wurden im Staatswald ca. 25.000 m³ Eschenholz wegen Pilzschäden eingeschlagen, womit sich die Schadholzmenge gegenüber dem Vorjahr vervierfacht hat. Aufgrund der Vielzahl und Größe der Hiebsflächen spielt für die Waldbesitzenden die Frage nach einer ökologisch und ökonomisch sinnvollen Nutzung und Wiederbewaldung dieser geschädigten Bestände eine immer größere Rolle.

Die vorliegende Waldbau aktuell-Ausgabe soll gerade für diese Fragestellungen eine praxisnahe Entscheidungsunterstützung anbieten. Ihre Zielgruppe sind Forstbetriebe und Waldbewirtschaftende aller Waldbesitzarten. Bei den empfohlenen waldbaulichen Behandlungsoptionen wurden die Anforderungen und Rahmenbedingungen aus den Bereichen Naturschutz, forstliche Förderung, Arbeitsverfahren, Arbeitssicherheit und forstliche Zertifizierung - soweit grundsätzlich möglich - berücksichtigt. Die Broschüre wurde unter wesentlicher Mitarbeit der unteren Forstbehörden des Ortenaukreises und des Landkreises Rastatt und der Fachbereiche Waldarbeit sowie Forstpolitik und forstliche Förderung erstellt. Den betreffenden Kolleginnen und Kollegen sei hierfür herzlichst gedankt.

2. Ausgangslage und Problemstellung

Der Anteil der zufällig genutzten Holzmenge hat bei der Esche im Staatswald mittlerweile einen Anteil von über 40 % erreicht. Davon wurde bei rund 90 % dieser nicht planmäßig genutzten Holzmenge Pilzbefall als Einschlagsursache verbucht. Der Schadverlauf hat sich seit 2013 wahrnehmbar beschleunigt.

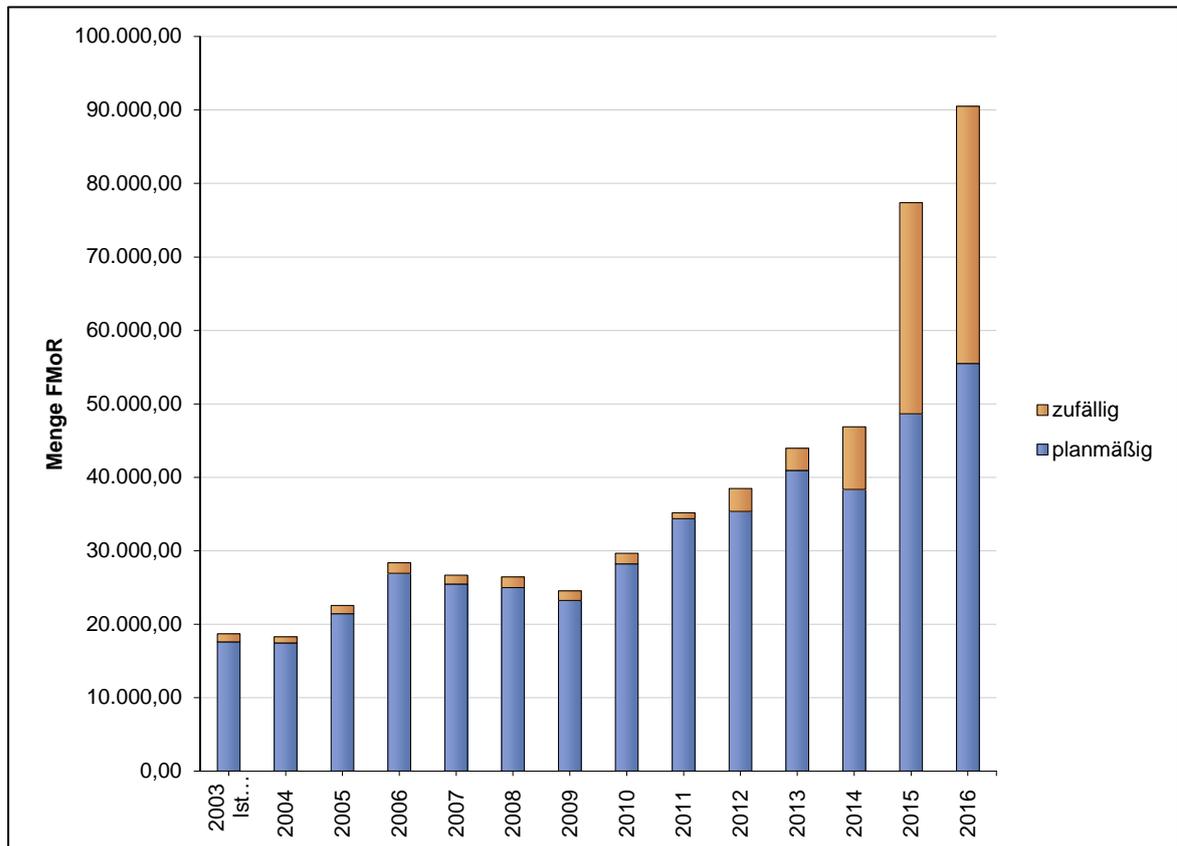


Abb. 1: Verlauf der zufälligen Nutzungen beim Einschlag von Eschenholz im Staatswald Baden-Württemberg

Aufgrund dieser Größenordnung haben die Schadholzmengen mittlerweile zunehmend Einfluss auf die Bestandesstruktur, Bestandesentwicklung und -verjüngung sowie auf die Holzvermarktung mit folgenden Auswirkungen:

- Zunehmende Verlichtung und Verlückung der Eschenbestände mit Gefahr der nachfolgenden Verwilderung und Verunkrautung
- Zunehmend flächigere Nutzungsformen mit Konfliktpotential hinsichtlich des Naturschutzes und der Erholungsfunktion
- Vorzeitiger und über die bisherige jährliche Fläche hinausgehender Bedarf zur Verjüngung der schadbedingt genutzten Bestände
- Belastung des Holzmarktes durch erhöhtes Eschenholzangebot, vor allem auf dem Brennholzmarkt
- Erhöhte Nachfrage nach Alternativbaumarten auf dem Pflanzenmarkt
- Engpässe bei der Bereitstellung von (Stiel-)Eichensaatgut aus gesicherten Herkünften
- Zunehmendes Ungleichgewicht bei der Kosten-/ Erlössituation der betroffenen Forstbetriebe

Aufgrund dieser vielfältigen Problemlage sind von den vom Eschentriebsterben betroffenen Revierleitungen und Waldbesitzenden gehäuft Anfragen zur Nutzung und Wiederbewaldung der geschädigten Eschenbestände an den Fachbereich Waldbau, Waldschutz, Klimawandel herangetragen worden. Dabei stand der Wunsch im Vordergrund, systematisch entscheidungsrelevante Befalls- und Bestandesmerkmale sowie Schwellenwerte zu erarbeiten, mit deren Hilfe waldbaulich sinnvolle Behandlungsoptionen abgeleitet werden können.

Auftrag und Ziel des Fachbereichs war es daher, eine Entscheidungshilfe auszuarbeiten, welche für die waldbauliche Behandlung der geschädigten Eschenbestände eine ähnliche Entscheidungsunterstützung anbietet wie das FVA-Merkblatt zur natürlichen Wiederbewaldung der Sturmflächen (FVA-Merkblatt 51/2000), das sich bei der Wiederbewaldungsplanung nach dem Orkan Lothar sehr gut bewährt hatte.

Im nachfolgenden Kapitel sind die Zielsetzung, die konzeptionellen Grundüberlegungen sowie Aufbau und Inhalt dieser Entscheidungshilfe dargestellt. In den darauffolgenden Kapiteln werden für die Themenbereiche Waldarbeit und Arbeitssicherheit, Waldnaturschutz, forstliche Förderung sowie Standortskunde verbindlich zu beachtende Rechtsnormen und Standards als auch Handlungsempfehlungen beschrieben. Als zusätzliche Option für die Waldbesitzenden, wird zudem die neu geschaffene Möglichkeit der Bevorratung mit Umbauflächen von geschädigter Esche in Eiche als forstrechtlicher Ausgleich vorgestellt.

Auf eine umfassende Darstellung möglicher Alternativbaumarten für eine Wiederbewaldung wurde verzichtet, da hierzu entweder bereits entsprechende Merkblätter oder Fachbeiträge veröffentlicht wurden oder bei möglichen nicht-einheimischen Baumarten noch keine ausreichend abgesicherten und repräsentativ gültigen Anbauerfahrungen vorliegen.

3. Entscheidungshilfe für die waldbauliche Behandlung geschädigter Eschenbestände

3.1. Ziele und Grundsätzliches

Grundlage für diese Entscheidungshilfe ist ein übergeordnetes strategisches Oberziel für die Behandlung der geschädigten Eschenbestände: Die Nutzung dieser Bestände soll möglichst hinhaltend, konservierend und klar therapierend erfolgen, weil diese Strategie folgende Vorteile bietet:

- Der Holzmarkt wird nicht durch eine progressive und „vorausschauend“ räumende Holznutzung mit überdurchschnittlich großen Schadholzmengen überschwemmt.
- Die Veränderungen im Landschaftsbild und die Auswirkungen auf die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes bleiben vertretbar.
- Für die Baumart wird durch die Schonung von resistenten oder toleranten Eschen eine Chance für den Aufbau einer gesünderen Population erhalten.
- Die Produktionskapazitäten der Baumschulen für die Wiederaufforstungen werden nicht überfordert und durch die zeitliche Streckung der Nutzung kann sich einstellende standortgerechte Naturverjüngung mitgenutzt werden.
- Die Altersstruktur der Bestände und die Aufwands-/Ertragssituation der betroffenen Forstbetriebe werden nicht zu stark in ein mittelfristig kritisches Ungleichgewicht gebracht.

Um wichtige Entscheidungsparameter und kritische Schwellenwerte festzulegen, hat der Fachbereich Waldbau, Waldschutz, Klimawandel bereits vorhandene Behandlungskonzepte von den unteren Forstbehörden zusammengetragen. In die vorliegende Entscheidungshilfe sind daher die wesentlichen Eckpunkte der örtlichen Behandlungskonzepte eingeflossen. Dabei wurden wichtige Grundsätze für die Entwicklung einer praxisgerechten Entscheidungshilfe deutlich:

- Ausgangspunkt und Grundlage für eine operational einsetzbare Entscheidungshilfe bilden die jeweilige Bestandes-, Schad- und Verjüngungssituation.
- Aufgrund der Vielzahl unterschiedlichster Einzelfallsituationen kann eine Entscheidungshilfe nicht für jede Einzelsituation eine adäquate Entscheidung ableiten, sondern kann nur grundsätzliche Entscheidungslinien abbilden.
- Wegen der Vielzahl und Verbindlichkeit naturschutzrechtlicher, arbeitssicherheitsrelevanter, fördertechnischer und standortkundlicher Rahmenbedingungen und Vorgaben wurden Zielsetzungen der einzelnen Waldbesitzenden im Entscheidungsbaum eher nachrangig eingestuft.
- Nicht für alle relevanten Entscheidungsparameter können fixe Schwellenwerte für eine waldbauliche Entscheidung angegeben werden, da diese von den Betriebszielen und der Risikobereitschaft der Waldbesitzenden abhängig sind. Diese flexibel anzusetzenden Schwellenwerte sind gesondert gekennzeichnet.
- Für eine operationale und praktikable Anwendbarkeit der Entscheidungshilfe ist es sinnvoll, den Entscheidungsprozess für die waldbauliche Behandlung in die zwei Phasen, 1) Nutzung und 2) Wiederbewaldung, der geschädigten Eschenbestände zu gliedern.

Bei der Nutzung ist die bestimmende waldbauliche Entscheidung, ob unter den gegebenen Verhältnissen noch selektiv genutzt werden kann oder ob schon flächig geräumt werden sollte. Bei der Wiederbewaldung steht die Frage des Begründungsverfahrens (Naturverjüngung oder Pflanzung) und der von Standort und geltenden Rechtsnormen abhängigen Baumartenwahl und deren Mischungsanteile im Vordergrund.

3.2. Anwendung der Entscheidungshilfe

Die Entscheidungshilfe besteht aus zwei Stufen: Nutzung (Stufe 1) und Wiederbewaldung (Stufe 2) der geschädigten Eschenbestände. Zunächst wird Stufe 1 herangezogen; Stufe 2 wird nur angewendet, wenn sich aus Stufe 1 weiterer Handlungsbedarf ergibt. Beide Stufen bestehen jeweils aus einer Checkliste und einem Entscheidungsbaum. In der Checkliste werden allgemeine und übergeordnete Aspekte abgefragt. Zum Beispiel Fragen der Arbeitssicherheit oder Finanzierung/ Förderung. Nach Prüfung der Checklisten werden die Entscheidungsbäume verwendet. Hier durchläuft man, je nach Bestandessituation, rechtlichen Vorgaben oder betriebsspezifischen Zielen, verschiedene Entscheidungspfade und kommt zu einer Entscheidungsoption in Form einer waldbaulichen Maßnahme.

Legende zu den Grafiken:

- < 70%** schwarz formatierte Werte sind empirisch weitgehend abgesicherte Empfehlungen für Schwellenwerte, die als valide Entscheidungsgrundlage herangezogen werden können

- ≥ 70%** blau hervorgehobene Werte sind Empfehlungen für Schwellenwerte, die aber nicht als fix gesetzt betrachtet werden sollten. Je nach Situation und Zielsetzung können die Werte individuell angepasst werden

-  in den roten Kästchen finden sich wichtige Hinweise, die beachtet werden sollten, wenn der jeweilige Entscheidungspfad eingeschlagen wird

-  die grünen Kästchen kennzeichnen die jeweiligen Entscheidungspfade

-  die fett umrandeten Kästchen kennzeichnen die Entscheidungsfindung bzw. empfohlene Handlungsoption

3.3. Entscheidungshilfe Eschentriebsterben

CHECKLISTE

Nutzung geschädigter Eschenbestände (Stufe 1)

1. Übersicht der Eschenbestände im Betrieb erstellen mit folgenden Erfassungsmerkmalen
 - Waldorte
 - Verkehrssicherungspflicht → **höchste Priorität** (Entscheidungshilfe hier nur eingeschränkt geeignet; Verkehrssicherheit **muss** hergestellt werden)
 - Größe in ha
 - Bestandesalter
 - Es-Anteile in %
 - Wertholzanteile
 - Vorhandensein von Naturverjüngung
 - Standortseinheiten nach Standortskarte
 - Restriktionen (FFH, Artenschutz)
2. Schädigung pro Bestand beurteilen
Blattverluste möglichst im Juli/ August beurteilen, sonstige Kronenschäden ganzjährig (z.B. Reisigverluste, Dürnräste)
 - 1) Einzelbäume: Schadensschwelle ab mind. 70 % Blattverlust oder bei standgefährdendem Stamm-/ Wurzelfäule (Stiefelprobe)
 - 2) Bestand: Abschätzung des Flächenanteils der geschädigten Eschen am Bestand und der Flächengröße der geschädigten Eschenpartien
3. Nutzung der Bestände planen (siehe Entscheidungsbaum, Abb. 3)
4. Bearbeitungsreihenfolge der Bestände nach Dringlichkeit festlegen
 - 1) Verkehrssicherung
 - 2) Holzwert (Verwertbarkeit, Vermarktungsfähigkeit)
 - 3) Förderung Naturverjüngung
 - 4) Arbeitssicherheit beurteilen
 - Gefährdungsbeurteilung jedes Einzelbestandes zeitnah vor Hiebsbeginn durch den/die Revierleiter/in zusammen mit Arbeitsgruppe/ Unternehmer
 - Arbeitsgruppe/Unternehmer vor Ort ausführlich einweisen
 - Stangenholz und schwaches Baumholz (bis BHD 30 cm)
 - Mechanisierte Holzernte, keine motormanuelle Fällung, kein Selbstwerbereinsatz insbesondere bei intensiver Schädigung
 - Baumholz (ab BHD 30 cm) und Altholz
 - motormanuelle Fällung nur noch seilgestützt oder mit mechanischem Fällkeil/hydraulischen Fällhilfen
 - Fallkerb höher ansetzen (ca. 60 - 80 cm über Grund)
 - ggf. Umziehen von stark erkrankten oder abgestorbenen Zwischenständern mit der Seilwinde

Abb. 2: Entscheidungshilfe Stufe 1: Checkliste zur Nutzung geschädigter Eschen-Bestände

NUTZUNG GESCHÄDIGTER ESCHENBESTÄNDE (STUFE 1)

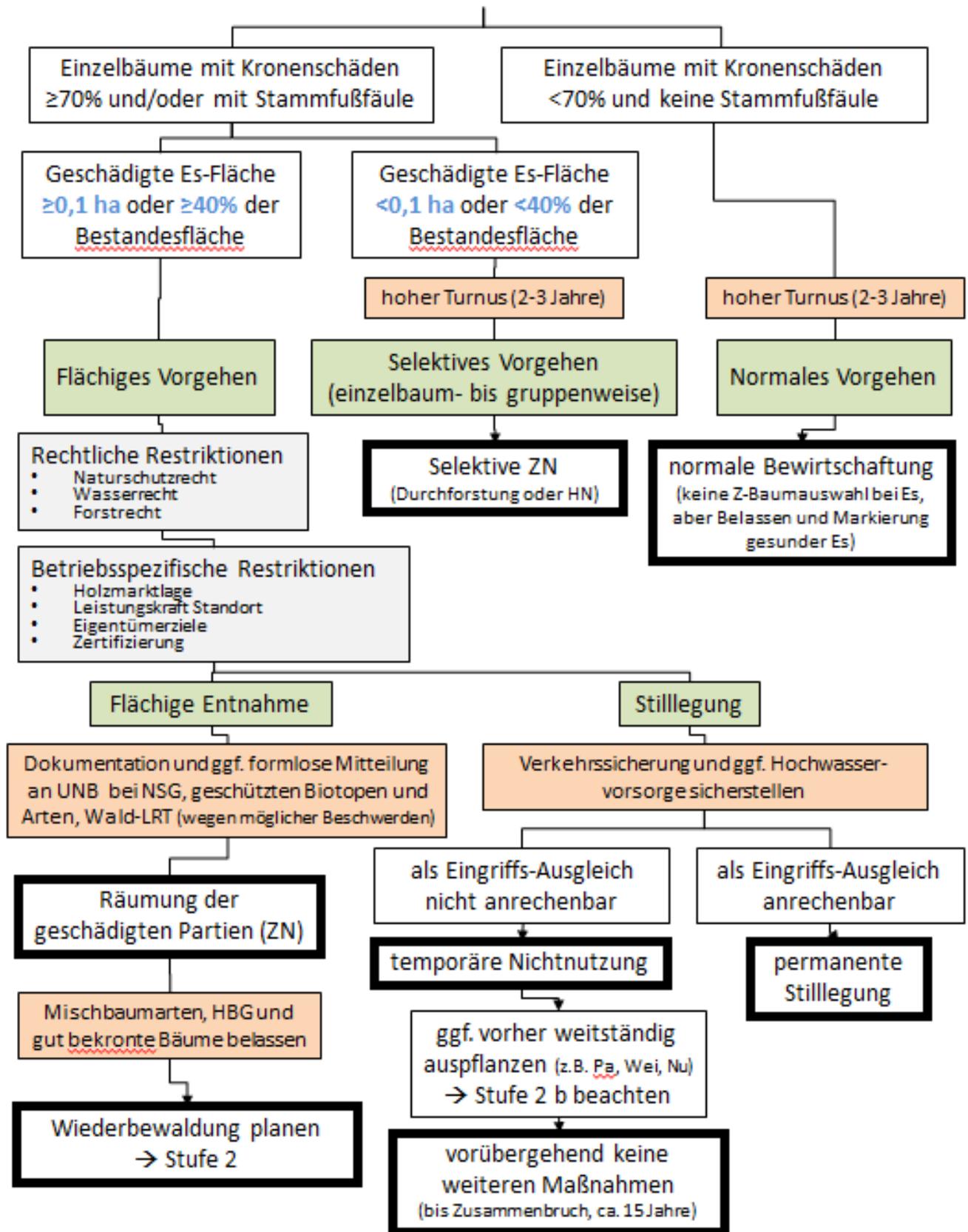


Abb. 3: Entscheidungshilfe Stufe 1: Entscheidungsbaum zur Nutzung geschädigter Eschenbestände

CHECKLISTE

Wiederbewaldung geschädigter Eschenbestände (Stufe 2)

1. Übersicht über Verjüngungsflächen (vgl. Stufe 1) im Betrieb erstellen
 - Waldorte
 - Größe in ha, ggf. Verteilung der Flächen im Bestand
 - Wirtschaftswald oder extensiv
 - Vorhandensein von Naturverjüngung
 - Restriktionen (z.B. FFH, Artenschutz, Wasserrecht)
 - Standortseinheiten nach Standortskarte
2. Wiederbewaldung der Verjüngungsflächen planen (siehe Stufe 2a+b)
3. Baumartenwahl (siehe Stufe 2b)
 - Rechtliche Restriktionen beachten (v.a. Naturschutz-, Forst-, Wasserrecht)
 - geeignete BA nach Standortskarte und BA-Eignungstabelle
 - **mind. 3** geeignete BA je Bestand wählen (keine BA **mehr als 70 %** Mischungsanteil)
 - Pflanzplanung
 - Pflanzgeometrien: Reihen, Trupps, Mischung
 - BA-Wahl passend zu Pflanzgeometrien (z.B. Licht-BA wie Ei ab 0,3 ha)
 - Pflanzung extensiv/ intensiv (< 2.000/ > 2.000 Pflanzen/ha)
 - Bezug herkunftsgesichertes Pflanzgut in notwendiger Menge prüfen
4. Finanzierung und Förderung prüfen
 - 1) Forstrechtlicher Ausgleich
 - 2) Ausgleich über naturschutzrechtliches Ökopunktekonto
 - 3) Ausgleich über baurechtliches Ökopunktekonto
 - 4) Förderrichtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft
5. Überbetriebliche Fragestellungen
 - Arbeitskapazität für die kommenden Jahren prüfen (Pflanzung, Kultursicherung und Jungbestandspflege auf den Wiederbewaldungsflächen)
 - Nutzungsmöglichkeiten in den nächsten Jahrzehnten prüfen (Vermeidung einer Nutzungslücke)

Abb. 4: Entscheidungshilfe Stufe 2: Checkliste zur Wiederbewaldung genutzter Eschenbestände

WIEDERBEWALDUNG GESCHÄDIGTER ESCHENBESTÄNDE (STUFE 2a)

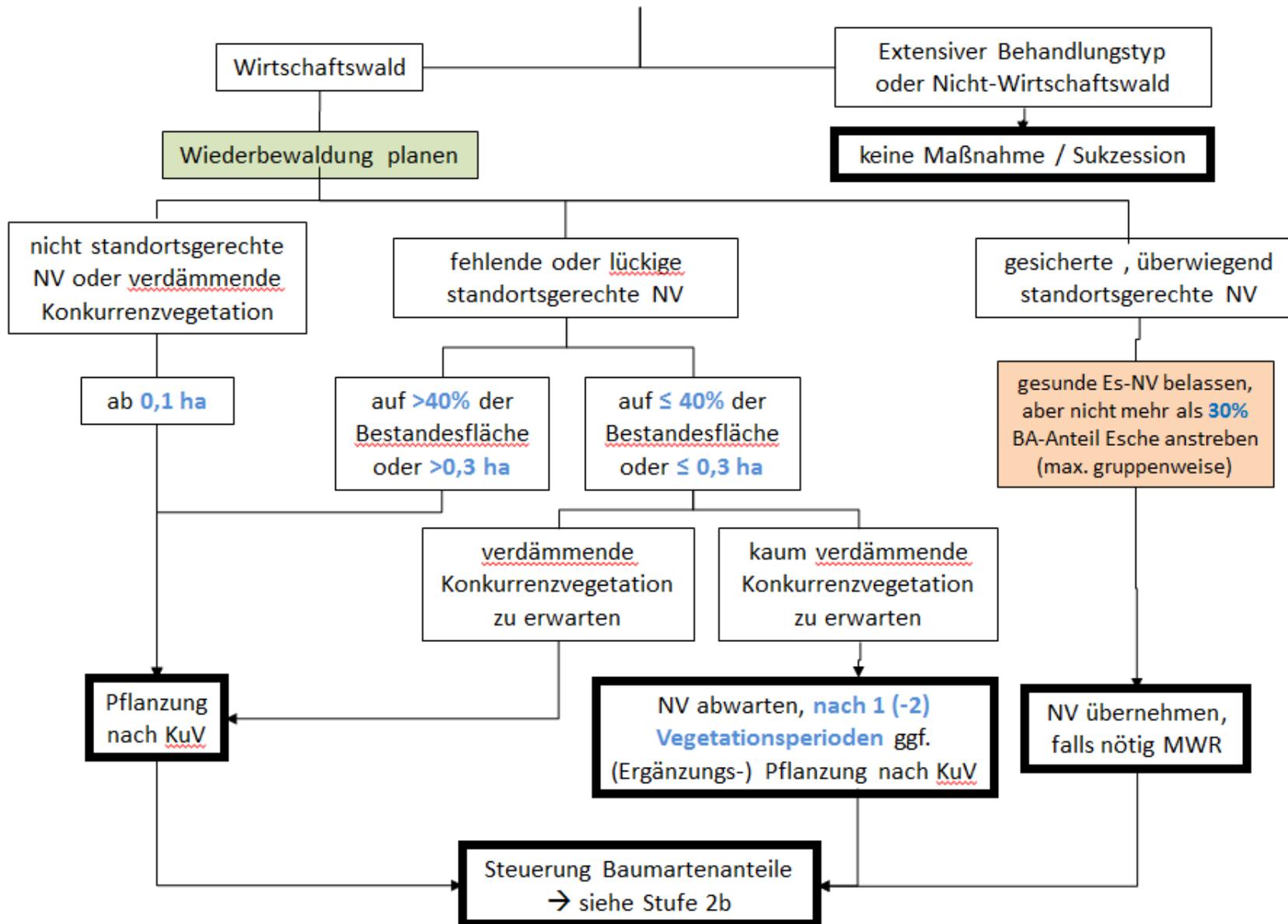


Abb. 5: Entscheidungshilfe Stufe 2a: Entscheidungsbaum für die Wiederbewaldung genutzter Eschenbestände

STEUERUNG DER BAUMARTENANTEILE BEI DER WIEDERBEWALDUNG (STUFE 2b)

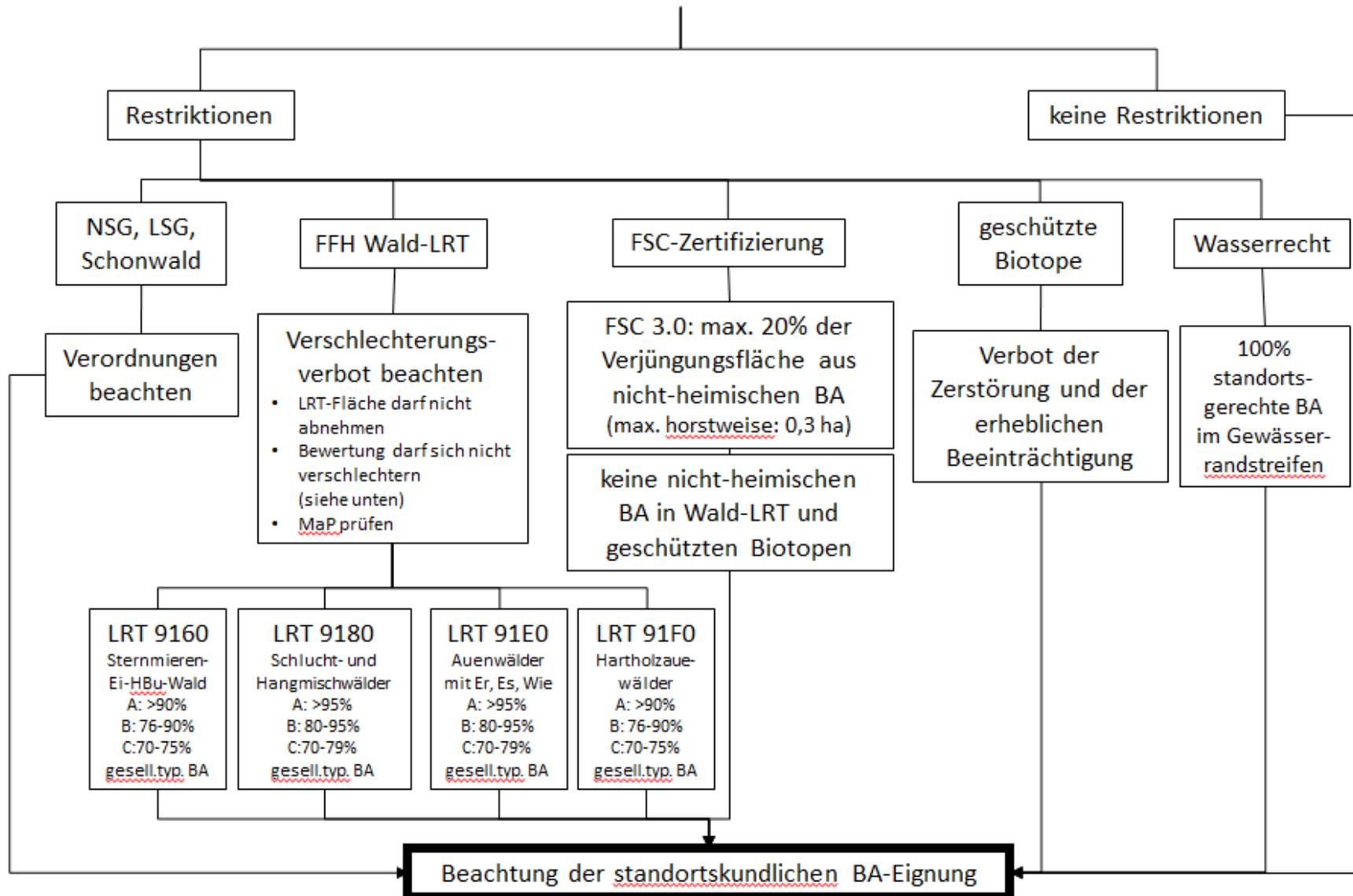


Abb. 6: Entscheidungshilfe Stufe 2b: Entscheidungsbaum für die Baumartenwahl und für Mischungsziele bei der Wiederbewaldung genutzter Eschenbestände

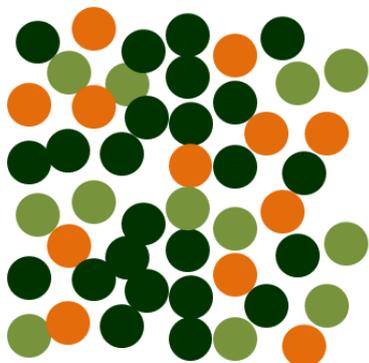
Entsprechend der oben genannten Nutzungsstrategie ist die Entscheidungshilfe nicht bzw. nur eingeschränkt für die Planung von Verkehrssicherungshieben geeignet. Die Verkehrssicherung hat immer oberste Priorität, so dass die Nutzung geschädigter Eschenbestände in solchen Fällen vorgreifend statt hinhaltend erfolgen sollte.

3.4. Anwendungsbeispiele (Stufe 1)

Folgende Beispiele zeigen, wie die Entscheidungshilfe je nach Bestandessituation (unterschiedliche Eschenanteile und Schädigungsgrade des Bestands) zu verschiedenen Entscheidungsoptionen führt.

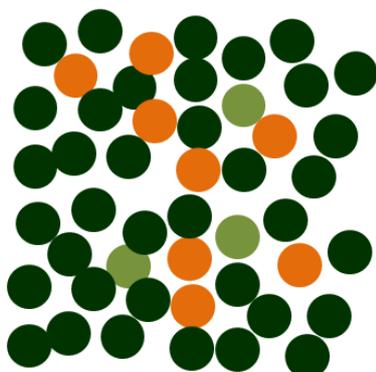
Verwendete Symbole:

- Esche
- Mischbaumart
- Esche mit mind. 70 % Blattverlust oder mit standgefährdender Stamm-/Wurzelfäule



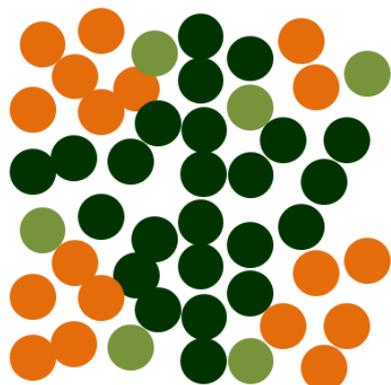
Beispiel 1

Von den im Bestand vorhandenen Eschen (50 %) sind die Hälfte stark geschädigt. Die geschädigte Bestandesfläche (25%) ist < 40 %, die Schadflächen sind < 0,1 ha. Die Entscheidungshilfe führt in den Entscheidungszweig „selektives Vorgehen“ mit der Maßnahme „selektive ZN“. Diese muss in einem hohen Turnus, ca. alle 2 - 3 Jahre geschehen. Nach mehreren Eingriffen kann eine Wiederbewaldung (Stufe 2) nötig werden.



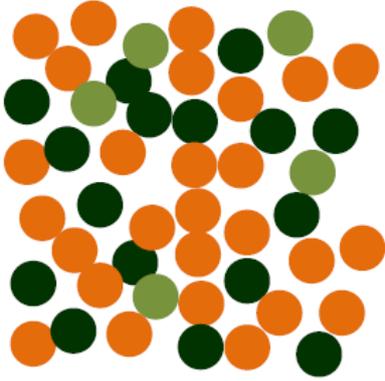
Beispiel 2

Von den im Bestand vorhandenen Eschen sind > 70 % (73 %) geschädigt. Der Anteil der geschädigten Bestandesfläche (17 %) ist < 40 %, die Schadflächen sind < 0,1 ha. Die Entscheidungshilfe führt folglich in den Entscheidungszweig „selektives Vorgehen“. Aufgrund der Kleinflächigkeit der genutzten Flächen müssen hier noch keine Wiederbewaldungsmaßnahmen durchgeführt werden.



Beispiel 3

Von den im Bestand vorhandenen Eschen sind 75 % geschädigt (Es-Anteil: 50%). Der Anteil der geschädigten Bestandesfläche beträgt 38 %, einzelne Schadflächen sind > 0,1 ha. Die Entscheidungshilfe führt bei den kleineren Schadflächen (< 0,1 ha) zum selektiven Vorgehen, bei den größeren Schadflächen zu einem flächigen Vorgehen. Aufgrund der entstehenden größeren Lücken (> 0,1 ha) sollte die Wiederbewaldung mit Hilfe der Stufe 2 der Entscheidungshilfe geplant werden.



Beispiel 4

Von den im Bestand vorhandenen Eschen (Es-Anteil: 67 %) sind 84 % geschädigt. Der Anteil der geschädigten Bestandesfläche beträgt 56 %, die zusammenhängende Schadfläche ist $> 0,1$ ha. Die Entscheidungshilfe führt somit in den Entscheidungszweig „flächiges Vorgehen“. Mischbaumarten, Habitatbaumgruppen und gut bekronte Eschen bleiben stehen. Die Wiederbewaldung wird mit Stufe 2 der Entscheidungshilfe geplant.

4. Hinweise zur Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung

Aufgrund des erhöhten Gefahrenpotentials in erkrankten und insbesondere in stark durch Stammfußnekrosen befallenen oder abgestorbenen Eschenbeständen werden folgende Hinweise zur Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung gegeben:

Allgemeines

Die Waldbesitzenden sind über die Situation und die Folgen (Schadensausmaß, ggf. erforderliche Sommerhiebe, nicht mehr mögliche Selbstwerbereinsätze, erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen, entstehende Verjüngungsflächen) durch die Revierleitung zu informieren.

Für jede Einzelmaßnahme in den Beständen mit erhöhtem Gefahrenpotential sind die dort eingesetzten Mitarbeiter/innen und Unternehmer konsequent einzuweisen und für die Gefahren zu sensibilisieren. Dabei ist **für jeden Einzelbestand eine Gefährdungsbeurteilung** mit daraus resultierenden Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bzw. -minimierung zeitnah vor Hiebsbeginn durch den/die Revierleiter/in zusammen mit der Arbeitsgruppe und/oder dem Unternehmer zu erstellen und im Arbeitsauftrag festzuhalten.

Für Holzerntearbeiten werden folgende Handlungsempfehlungen gegeben:

- **Holzeinschlag im Stangenholz und schwachen Baumholz (bis BHD 30 cm)**
 - Ausschließlich vollmechanisierte Holzernte*
 - Kein Selbstwerbereinsatz bei erkrankten oder abgestorbenen, stehenden Eschen
 - Ggf. auf Holzerntemaßnahmen ganz verzichten; Gefährdung in Randzonen beachten
 - Mechanisierte Holzernte auch im Sommer zur Entzerrung der herbstlichen/winterlichen Arbeitsspitzen. Bei Sommerhieben in Schutzgebieten ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren. Sofern nicht Gefahr im Verzuge ist, sind Sommerhiebe in Schutzgebieten (zumindest in NSG, FFH, VSG) möglichst zu vermeiden.
- **Holzeinschlag im Baumholz (ab BHD 30 cm) und Altholz**
 - Wo möglich (voll)mechanisierte Holzernte*
 - Motormanuelle Fällung nur noch seilgestützt oder mit hydraulischen Fällhilfen/mechanischem Fällkeil (keine Keilarbeit, Erschütterungen vermeiden, im Zweifelsfall ausschließlich seilgestützte Fällung)
 - Fallkerb höher ansetzen (ca. 60-80 cm über Grund); mit zunehmendem Abstand zur Wurzel wird das Holz relativ schnell gesund
 - Ggf. Umziehen von stark erkrankten oder abgestorbenen Zwischenständern mit der Seilwinde

*Ergänzung zur vollmechanisierten Holzernte:

Ist aus waldbaulichen Überlegungen eine flächige Räumung der erkrankten Eschenbestände notwendig, darf im Staatswald von der geltenden Feinerschließungsrichtlinie aus Gründen der Arbeitssicherheit abgewichen werden. Bei der Anpassung der vorhandenen Feinerschließung dürfen die Abstände zwischen den Rückegassen 20 m nicht unterschreiten. Die Befahrung erfolgt weiterhin ausschließlich auf den Feinerschließungslinien.

Zur Frage der Verkehrssicherung sollte ggf. ein externer Experte einbezogen werden.

Um im Staatswald gemäß der geltenden FSC-Zertifizierung vorzugehen, müssen folgende Punkte erfüllt sein:

- Die Abweichung vom Kahlschlagverbot (über 0,3 ha Kahlfläche) wird vom ausführenden ForstBW-Betriebsteil über die FSC-Zertifizierungs-Ansprechperson in der Betriebsleitung bei der Zertifizierungsstelle angemeldet und genehmigt. Dafür sind folgende Unterlagen notwendig: Arbeitsauftrag, Kartenausschnitt mit Feinerschließung, FE-Bestandesblatt, sicherheitstechnische Einschätzung und exemplarische Fotodokumentation des Schädigungsgrads im Juli
Die Fotodokumentation des Schädigungsgrads dient der nachträglichen Dokumentationsmöglichkeit, dass die flächige Räumung der stark geschädigten Bäume erforderlich war (als Beleg bei möglicher Kritik am Kahlschlag)
- Die waldbauliche Zielsetzung erfordert gemäß Stufe 1 der Entscheidungshilfe die vollständige Räumung des geschädigten Bestandes
- Die sicherheitstechnische Einschätzung (Gefährdungsbeurteilung) durch die forstliche Sicherheitsfachkraft schließt eine motormanuelle Holzernte aus

5. Naturschutzfachliche Aspekte von Nutzung und Wiederbewaldung

5.1. Eschentriebsterben in naturschutzrelevanten Flächen

Bei der Nutzung und Wiederbewaldung von Eschenbeständen, die durch das Eschentriebsterben geschädigt sind, sind die nachfolgenden, getrennt nach Schutzgebietskategorie aufgeführten Regelungen zu beachten.

Für Räumungen (Kahlhiebe) > 1 ha ist immer die Genehmigung der unteren Forstbehörde einzuholen. In naturschutzrelevanten Flächen (z.B. NSG, LSG, Biotop, Schonwälder, FFH- und Vogelschutzgebiete) sind die jeweiligen Verordnungen u. Vorgaben¹ zu berücksichtigen und bei der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. bei der höheren Forstbehörde (HFB) die notwendigen Genehmigungen einzuholen.

Eine Kontaktaufnahme mit den zuständigen Naturschutzbehörden wird generell empfohlen.

5.1.1. Natur-, Landschafts- und Waldschutzgebiete

In Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie in Schonwäldern, die nach dem BNatSchG bzw. LWaldG geschützt sind, gilt lt. Schutzgebietsverordnung häufig eine **Kahlhiebsbeschränkung** (NSG, LSG) bzw. ein **Kahlhiebsverbot** (Schonwald). Vor Durchführung eines Kahlhiebes bedarf es daher einer Befreiung, die bei den zuständigen Behörden zu beantragen ist. Aufforstungen dürfen ggf. nur mit Baumarten durchgeführt werden, die lt. Schutzgebietsverordnung zulässig sind, sofern die Schutzgebietsverordnung hierzu Regelungen enthält.

5.1.2. Natura 2000-Gebiete

Für FFH- und Vogelschutzgebiete gilt grundsätzlich das Verschlechterungsverbot, d.h. im Zuge der Bewirtschaftung darf es zu keiner quantitativen und qualitativen Verschlechterung der Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten kommen. Da es sich beim Eschentriebsterben um eine natürliche Entwicklung handelt, kommt es grundsätzlich zu keiner Verschlechterung von FFH- und Vogelschutzgebieten, sofern die waldbauliche Behandlung die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung nicht verschlechtert bzw. Strukturverluste minimiert werden (Erhalt von Habitatbaum-, Alt- und Totholzgruppen). Einzelheiten siehe unter 5.1.3. und 5.1.4.

Für notwendige waldbauliche Eingriffe (punktuelle oder flächige Entnahmen von Eschen) sind daher **keine Verträglichkeitsprüfungen**, jedoch eine Dokumentation im Rahmen von Hiebsplanung und -vollzug erforderlich (siehe hierzu -das Schreiben des Ministeriums Ländlicher Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)- Bewältigung von Schadereignissen in Natura 2000-Gebieten- vom 26.01.2015).

5.1.3. FFH-Lebensraumtypen

Bei punktuellm Ausfall (kleinflächig) der Esche ohne waldbauliches Zutun ist in den FFH-Lebensraumtypen² [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide, [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder und [9160] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder die Bestandesentwicklung zumindest FFH-neutral, sofern keine lebensraumuntypischen Baumarten neu eingebracht werden.

Im FFH-Lebensraumtyp [91F0] Hartholzauenwälder kann bei punktuellm Ausfall der Esche Naturverjüngung nicht-lebensraumtypischer Baumarten (z.B. Bergahorn) den Platz der Esche einnehmen,

¹ Für FSC-zertifizierte Wälder gilt: in Naturschutzgebieten, Schonwäldern und gesetzlich geschützten Biotopen (→ 11 kleine FFH-Waldlebensraumtypen) dürfen keine nicht-standortsheimischen / nicht gesellschaftstypischen Baumarten aktiv eingebracht werden.

² In allen unter 5.1.3. aufgeführten Lebensraumtypen ist die **Esche** (*Fraxinus excelsior*) lebensraumtypische Baumart (→eine den Lebensraumtyp besonders gut kennzeichnende Art).

sofern dieser der Standort zusagt. Dies kann zu einer Verschlechterung oder gar zum Verlust der LRT-Eigenschaft führen. Um den FFH-LRT zu erhalten, ist der Ausfall der Esche mit dem Anbau lebensraumtypischer Baumarten (z.B. Stieleiche, Schwarzpappel, Flatterulme) zu kompensieren. Bei flächiger Nutzung³ (Räumung von größeren Gruppen oder Teilbeständen) erkrankter oder bereits abgestorbenen Eschen, ist die entstandene Räumungsfläche zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes (Wertstufe B), mit mind. 75% lebensraumtypischen Baumarten (z.B. Stieleiche) wieder in Bestockung zu bringen.

Habitatstrukturen sind zu erhalten. In Anhalt an das AuT-Konzept von Forst BW sind daher Habitatbaum-, Altholz- und Totholzgruppen im angemessenen Umfang auszuweisen. Wo dies aus Gründen der Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, sollte zumindest liegendes Totholz ausreichend vor Ort verbleiben. Es wird empfohlen, vorhandene Habitatbäume (Horst- und Höhlenbäume) in Habitatbaumgruppen zu integrieren.

5.1.4. Artenschutz und Lebensstätten von Arten

Individuen sowie die Fortpflanzungs- und Ruhestätten **besonders geschützter Arten** sowie Populationen **streng geschützter Arten** und alle **europäischen Vogelarten**⁴ unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 44 BNatSchG. Dieser Schutz gilt unabhängig von naturschutzrelevanten Flächen auf der gesamten Waldfläche.

Innerhalb eines Natura 2000-Gebietes sind nach § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Arten des Anhangs II der FFH-RL und der europäischen Vogelarten führen unzulässig. Lebensstätten der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie (streng geschützt nach § 44 BNatSchG) dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden, auch dann nicht, wenn sich die Lebensstätten außerhalb eines Natura 2000-Gebietes befinden.

Um die Artenvielfalt daher langfristig zu erhalten und Strukturverluste zu vermeiden, muss bei Nutzungen erkrankter oder bereits abgestorbenen Eschen darauf geachtet werden, dass eine ausreichende Anzahl von Habitatbäumen (markierte Brut- und Habitatbäume, Horst- und Höhlenbäume, stehendes und liegendes Totholz) auf der Fläche belassen werden und diese nach Möglichkeit in Habitatbaumgruppen integriert werden, sofern dies aus Gründen der Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung möglich ist. Das **AuT-Konzept** von Forst BW kann hier als sog. **vorsorgendes Konzept** herangezogen werden.

Bei Betroffenheit von Anhang IV-Arten wird empfohlen, die höhere Naturschutzbehörde zu kontaktieren, bei Arten die dem Artenschutzprogramm der LUBW unterliegen, muss die höhere Naturschutzbehörde kontaktiert werden. Hier sind waldbauliche Maßnahmen evtl. ganz ausgeschlossen (siehe hierzu Schreiben des MLR - Bewältigung von Schadereignissen in Natura 2000-Gebieten- vom 26.01.2015).

5.1.5. Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope (lt. § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG, § 30a LWaldG, unabhängig von einer Deklaration in der Waldbiotopkartierung) dürfen auf der gesamten Waldfläche im Zuge einer aktiven Nutzung nicht erheblich beeinträchtigt und nicht zerstört werden. Eine **Räumung** (Kahlhieb) in gesetzlich geschützten Biotopen bedarf daher einer **Genehmigung** der zuständigen Behörde (UFB bzw. UNB).

Handelt es sich bei einem gesetzlich geschützten Biotop gleichzeitig um einen FFH-Lebensraumtyp, greift zusätzlich das Verschlechterungsverbot nach der FFH-Richtlinie.

Die Mehrzahl der gesetzlich geschützten Biotope, in denen die Esche eine lebensraumtypische Baumart darstellt (Ausnahme: Traubenkirschen-Erlen-Eschen-(Sumpf-)Wald), sind als FFH-Lebensraumtypen

³ Im Zusammenhang mit FSC ist hinsichtlich Räumung (Kahlschlag) zur Bewältigung von Schadereignissen der FSC-Standard, Anhang I, Definition von Kahlschlag zu beachten: "Wird die flächige Räumung stark beschädigter Bäume nach Naturereignissen wie pflanzlichen und tierischen Schädlingen, Sturm, Feuer, Schnee etc. erforderlich, so gilt dies nicht als Kahlschlag im Sinne dieser Richtlinie."

⁴ Alle europäische Vogelarten sind auch nach § 44 BNatSchG als besonders geschützte Arten definiert.

definiert. Hier ist, wie unter 5.1.3. dargestellt vorzugehen. Befinden sich gesetzl. geschützte Biotop in weiteren naturschutzrelevanten Flächen (z.B. NSG, SW), sind zusätzlich die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu berücksichtigen und die zuständigen Behörden zu kontaktieren.

5.2. Gewässerrandstreifen

Gewässerrandstreifen stehen lt. WHG § 38 und WG § 29 auf der gesamten Waldfläche unter Schutz. Meist sind Gewässerrandstreifen Teil eines gesetzl. geschützten Biotops und FFH-Lebensraumtyps. Hier ist wie unter 5.1.3. beschrieben vorzugehen.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass innerhalb einer 10 m-Zone **keine nicht-standortgerechten Baumarten** gepflanzt werden dürfen.

5.3. Empfehlung

Es wird empfohlen, vom Eschentriebsterben geschädigte Bestände über mehrere Jahre hinweg nach Möglichkeit **kleinflächig** (< 1 ha), an verschiedenen Orten zu nutzen. Durch dieses gestaffelte Vorgehen entstehen keine größeren zusammenhängenden Räumungsflächen. Ein Strukturverlust wird minimiert und negative Auswirkungen auf naturschutzrelevante Flächen werden grundsätzlich verringert.

In **FSC-zertifizierten Betrieben** sind die jeweils gültigen FSC-Standards zu berücksichtigen.

Im **Staatwald** Baden-Württemberg gelten darüber hinaus die Vorgaben des **AuT-Konzeptes** und der **Gesamtkonzeption Waldnaturschutz**, die weitestgehend dem FSC-Standard 2.3 entsprechen.

6. Förderung der Wiederbewaldung

Die Wiederbewaldung von Waldflächen, die vom Eschentriebsterben betroffen sind, kann unter Berücksichtigung bestimmter Fördervoraussetzungen nach der Verwaltungsvorschrift des MLR Baden-Württemberg über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW) vom 25. November 2015 gefördert werden.

Bei der Förderung der Wiederbewaldung muss es sich um eine der nachfolgend genannten waldbaulichen Maßnahmen handeln:

- **Umbau** von Nadelreinbeständen oder von nicht standortgerechten oder nicht klimatoleranten Beständen in stabile naturnahe Laub- und Mischwälder,
- **Wiederherstellung** von stabilen naturnahen Laub- und Mischbeständen nach Schadereignissen,
- **Entwicklung** stabiler naturnaher Bodenschutzwälder im Privatwald bis 200 ha,
- **Weiterentwicklung** naturnaher Bestände zu naturnahen stabilen und strukturreichen Laub- und Mischbeständen in Verbindung mit dem Erhalt von Habitatbaumgruppen des Ausgangsbestandes.

Beim Fördertatbestand „Wiederherstellung nach Schadereignissen“ sollte ein deutlicher Schädigungsgrad auf der beantragten Förderfläche erkennbar sein. Besonders in dieser Hinsicht kann die vorliegende ForstBW-Praxis-Broschüre als wertvolle Entscheidungshilfe bei Einschätzung und Bewertung der Förderfähigkeit herangezogen werden.

In nachfolgender Tabelle sind die einzelnen Fördermöglichkeiten der Wiederbewaldung nochmals kompakt zusammengefasst und im Anschluss deren Anwendung in verschiedenen Fallbeispielen exemplarisch dargestellt.

Fördermöglichkeiten der Wiederbewaldung

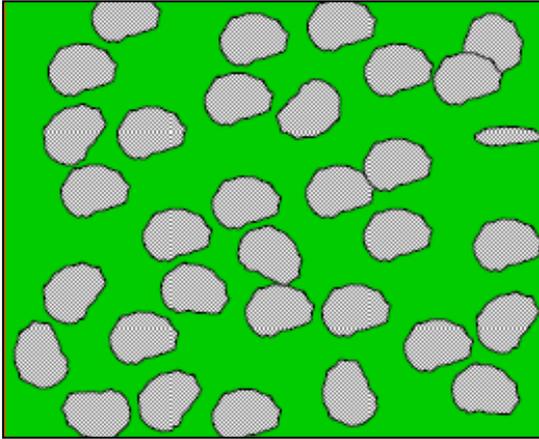
gefördert wird						
Wiederaufforstung	Umbau	von Nadelreinbeständen oder nicht standortgerechten oder nicht klimatoleranten Beständen	Vorbau Anbau Naturverjüngung (1x bzw. 2x in Ei-NV)	[Pflanzung/Saat] [Pflanzung/Saat] [MWR/ Auskesseln/Ausbessem Fehlstellen]	2x KUS PW < 200 ha 2x KUS Eiche 2x Sicherung Eichen-NV	Nachbesserung
	Wiederherstellung	nur infolge Schadereignis (Wurf, Bruch oder sonstige Naturereignisse, Waldbrand)	Vorbau Anbau Naturverjüngung (1x bzw. 2x in Ei-NV)	[Pflanzung/Saat] [Pflanzung/Saat] [MWR/ Auskesseln/Ausbessem Fehlstellen]	2x KUS PW < 200 ha 2x KUS Eiche 2x Sicherung Eichen-NV	Nachbesserung
	Entwicklung stabiler Bodenschutzwälder	nur im PW < 200 ha im BSW	Vorbau Anbau Naturverjüngung (1x bzw. 2x in Ei-NV)	[Pflanzung/Saat] [Pflanzung/Saat] [MWR/ Auskesseln/Ausbessem Fehlstellen]	2x KUS PW < 200 ha 2x KUS Eiche 2x Sicherung Eichen-NV	Nachbesserung
	Weiterentwicklung naturnaher Bestände	nur in Verbindung mit dem Ausweisen von HBG ¹⁾	Vorbau Anbau Naturverjüngung (1x bzw. 2x in Ei-NV)	[Pflanzung/Saat] [Pflanzung/Saat] [MWR/ Auskesseln/Ausbessem Fehlstellen]	2x KUS PW < 200 ha 2x KUS Eiche 2x Sicherung Eichen-NV	Nachbesserung

¹⁾ Habitatbaumgruppe
 je angefangene 3 ha Verjüngungsfläche 1 HBG
 die Ausweisung muss zwingend mit der Verjüngungsfläche in Zusammenhang stehen
 neben 1 Habitatbaum mindestens 10 Bäume der herrschenden Schicht (Ausnahmemögl. Eiche)
 der Habitatbaum selbst muss Sonderstrukturen aufweisen (z.B. Mulmhöhlen, Totäste, Spechthöhlen, Horste)
 im Rahmen der Anrechnung von Ökokontomaßnahmen ausgewiesene und verbuchte HBGen erfüllen nicht Fördervoraussetzungen
 bereits ausgewiesene HBGen können herangezogen werden, sofern sie nicht als Ökokontomaßnahme ausgewiesen sind
 Die Habitatbaumgruppe ist für mindestens 20 Jahre zu erhalten

Beispiele zur Herleitung von Maßnahmen- und Förderflächen

Beispiel 1

Hoher Schädigungsgrad, flächig



Bestandesfläche: 1,0 ha

Eschentriebsterben-Ausfälle über gesamte Fläche

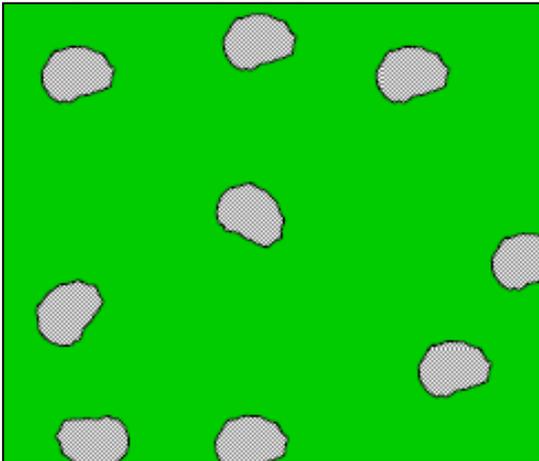
deutliche Schädigung Einzelbäume **und**
deutliche Schädigung Maßnahmenfläche

⇒ Wiederherstellung nach Schadereignis
Eschentriebsterben

Förderfläche: 1,0 ha

Beispiel 2

Geringer Schädigungsgrad, zerstreut



Bestandesfläche: 1,0 ha

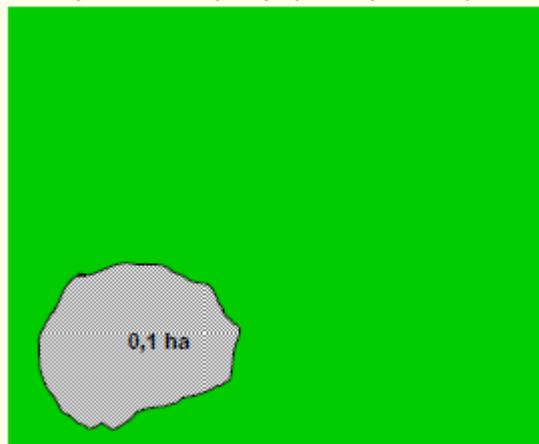
Eschentriebsterben-Ausfälle über gesamte Fläche

deutliche Schädigung Einzelbäume, **aber**
geringe Schädigung Maßnahmenfläche

⇒ kein Schadereignis im Sinne der VwV-NWW
⇒ alternativ:
- Umbau?
- Weiterentwicklung in Verbindung mit HBG?

Beispiel 3

Geringer Schädigungsgrad, geklumpt



Bestandesfläche: 1,0 ha

Eschentriebsterben-Ausfälle konzentriert auf ca. 0,1 ha

deutliche Schädigung Einzelbäume **und**
deutliche Schädigung Maßnahmenfläche

⇒ Wiederherstellung nach Schadereignis
Eschentriebsterben

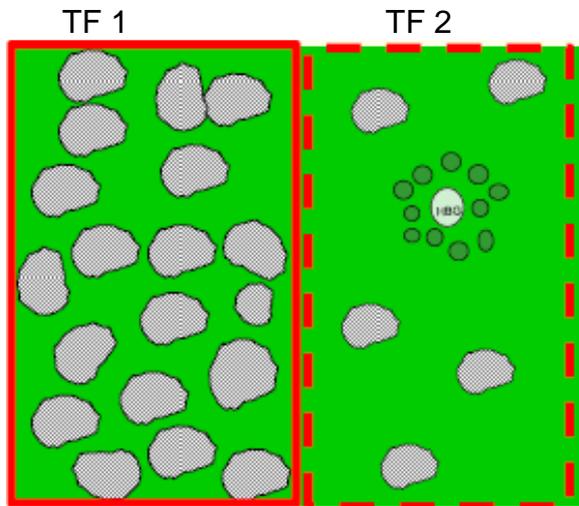
Förderfläche: 0,1 ha

Beispiel 4

Zwei Teilflächen (TF) mit jeweils 0,5 ha Flächengröße:

TF 1: hoher Schädigungsgrad, flächig und

TF 2: geringer Schädigungsgrad zerstreut mit Anlage einer HBG



Bestandesfläche: 1,0 ha

TF 1 (0,5 ha): Eschentriebsterben:

deutliche Schädigung Einzelbäume **und**
deutliche Schädigung Maßnahmenfläche

⇒ Wiederherstellung nach Schadereignis

Förderfläche: 0,5 ha

TF 2 (0,5 ha): Eschentriebsterben:

deutliche Schädigung Einzelbäume, **aber**
geringe Schädigung Maßnahmenfläche

⇒ hier im Beispiel:
Weiterentwicklung in Verbindung mit der
Ausweisung einer HBG

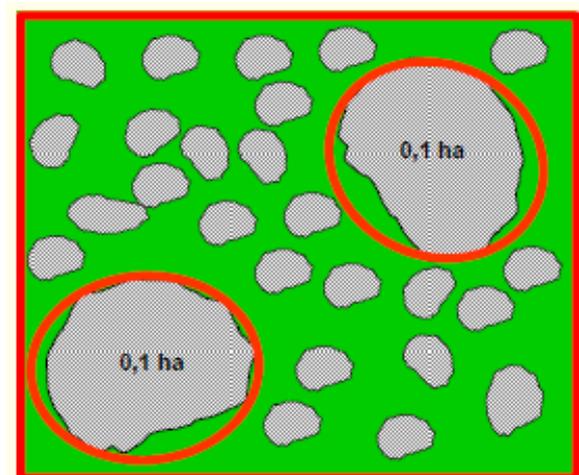
Förderfläche: 0,5 ha + Förderung Habitatbäume

Beispiel 5

Zwei Teilflächen:

TF 1: hoher Schädigungsgrad, flächig mit Naturverjüngung und

TF 2: hoher Schädigungsgrad geklumpt mit Anbau



Bestandesfläche: 1,0 ha

Eschentriebsterben-Ausfälle über gesamte Fläche

deutliche Schädigung Einzelbäume **und**
deutliche Schädigung Maßnahmenfläche

⇒ Wiederherstellung nach Schadereignis
Eschentriebsterben

Förderfläche: 1,0 ha:

davon Maßnahme 1: 0,2 ha Anbau
davon Maßnahme 2: 0,8 ha NV (Ausbessern von
Fehlstellen)

7. Waldumbau in Eiche als forstrechtlicher Ausgleich mit Bevorratungsmöglichkeit

Als Alternative zur Förderung ist der **Waldumbau** geschädigter **Eschenbestände hin zu Eichenwaldgesellschaften optional als forstrechtlicher Ausgleich verwendbar**; im Sinne von „Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen“.

Vorhabensbezogen werden Umbaumaßnahmen mit dem Ziel Eiche bereits als forstrechtlicher Ausgleich anerkannt. Ein geeignetes Bevorratungsinstrument für den Umbau „Esche → Eiche“ gibt es bislang jedoch nicht. Das Instrument der Ökokonto-Verordnung scheidet mangels rechnerischer Aufwertung i.d.R. aus.

Vor dem Hintergrund des großflächigen Eschentriebsterbens, soll den Waldbesitzenden nun für den Umbau geschädigter Esche in Eiche, eine unkomplizierte Bevorratung als forstrechtlicher Ausgleich ermöglicht werden.

Ab sofort können solche Umbaumaßnahmen vom Waldbesitzenden daher als Guthaben für zukünftigen forstrechtlichen Ausgleichsbedarf auf einem „Ausgleichskonto“ bei der höheren Forstbehörde kostenfrei bevorratet werden.

7.1. Voraussetzungen

Waldumbauflächen von Esche hin zu Eichenwaldgesellschaften sind unter folgenden Voraussetzungen als forstrechtlicher Ausgleich anerkennungs- und bevorratungsfähig:

- Ausgangszustand: vom **Eschentriebsterben betroffene Eschenbestände in Privat- oder Körperschaftswald**
- **Mindestgröße** der zusammenhängenden **Arbeitsfläche: 0,3 ha**
- **Eiche** muss **standortsgerecht** sein
- **Eiche** muss **in der Arbeitsfläche** eindeutig **führend** sein (mind. 60 %).

Übliche Pflanzverbände sind anzuwenden (vgl. Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen: WET SEi/ TEi; Trupppflanzung ist **nicht** möglich).

Baumarten des Standortwaldes (v.a. HBu, WLi zur Schaftpflege) können ergänzend beigemischt werden (Zeitmischungen, wie z.B. Überstellung mit Schwarzpappelhybriden, sind **nicht** möglich).

Der **Zielbestand** muss den Anforderungen des **WET SEi-/ TEi-Mischwald** entsprechen.

- Für die Fläche dürfen **keine öffentlichen Fördermittel** verwendet werden

7.2. Verfahren

1. Unter Verwendung des Antragsformulars (s. Anlage 1), melden die Waldbesitzenden die geplante Umbaufläche **vor** der Räumung an die zuständige untere Forstbehörde am Landratsamt (UFB) und beantragt die Bevorratung als forstrechtlicher Ausgleich.
2. Die Umbaumaßnahme wird durch die Forstbehörden im Hinblick auf die oben genannten Voraussetzungen geprüft. Bei positiver Beurteilung nimmt die höhere Forstbehörde (HFB) die Umbaumaßnahme in das durch sie geführte Ausgleichskonto als „vorgemerkt“ auf. Die Räumung bzw. der Waldumbau kann nun vollzogen werden. Die Waldbesitzenden erhalten eine entsprechende Mitteilung.

3. Der Vollzug der (Eichen-) Pflanzung ist von den Waldbesitzenden über die UFB anzuzeigen.
Die HFB stellt die vorgemerkte Fläche „scharf“. Sie kann ab sofort als forstrechtlicher Ausgleich im Sinne von „Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen“ verwendet und abgebucht werden.
Die Waldbesitzenden erhalten eine entsprechende Mitteilung.
Zur Sicherung des Erfolgs der Ausgleichsmaßnahme ist abschließend das Erreichen des Zustandes einer gesicherten Kultur der HFB von den Waldbesitzenden über die UFB anzuzeigen.

Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner

Ansprechpartner für fachliche Hinweise und Vorabstimmungen sind die unteren Forstbehörden der Stadt- und Landkreise.

Ansprechpartner für Fragen zum Verfahren sind an der höheren Forstbehörde die Referate 82, Forstpolitik der Regierungspräsidien Freiburg (mit Zuständigkeit für die Regierungsbezirke Karlsruhe und Freiburg) sowie Tübingen (mit Zuständigkeit für die Regierungsbezirke Stuttgart und Tübingen).

8. Standortkundliche Überlegungen und Alternativbaumarten

Als Ersatz für die abgängige und zwangsgenutzte Esche bieten sich in erster Linie Baumarten mit vergleichbaren standortsökologischen Ansprüchen an. Ein gutes Hilfsmittel zur Darstellung dieser Ansprüche sind Ökogramme. Die nachfolgende Abbildung zeigt ein Ökogramm der einheimischen Baumarten mit dem Verbreitungsschwerpunkt der Esche (türkisblaue Einrahmung). Als Ersatzbaumarten bieten sich die innerhalb dieses Standortsspektrums dargestellten Baumarten an.

In Baden-Württemberg kommt zusätzlich außerhalb der planaren und kollinen Höhenstufe im frischen bis mäßig frischen Wasserhaushaltsbereich die Weißtanne als wichtige Alternativbaumart hinzu.

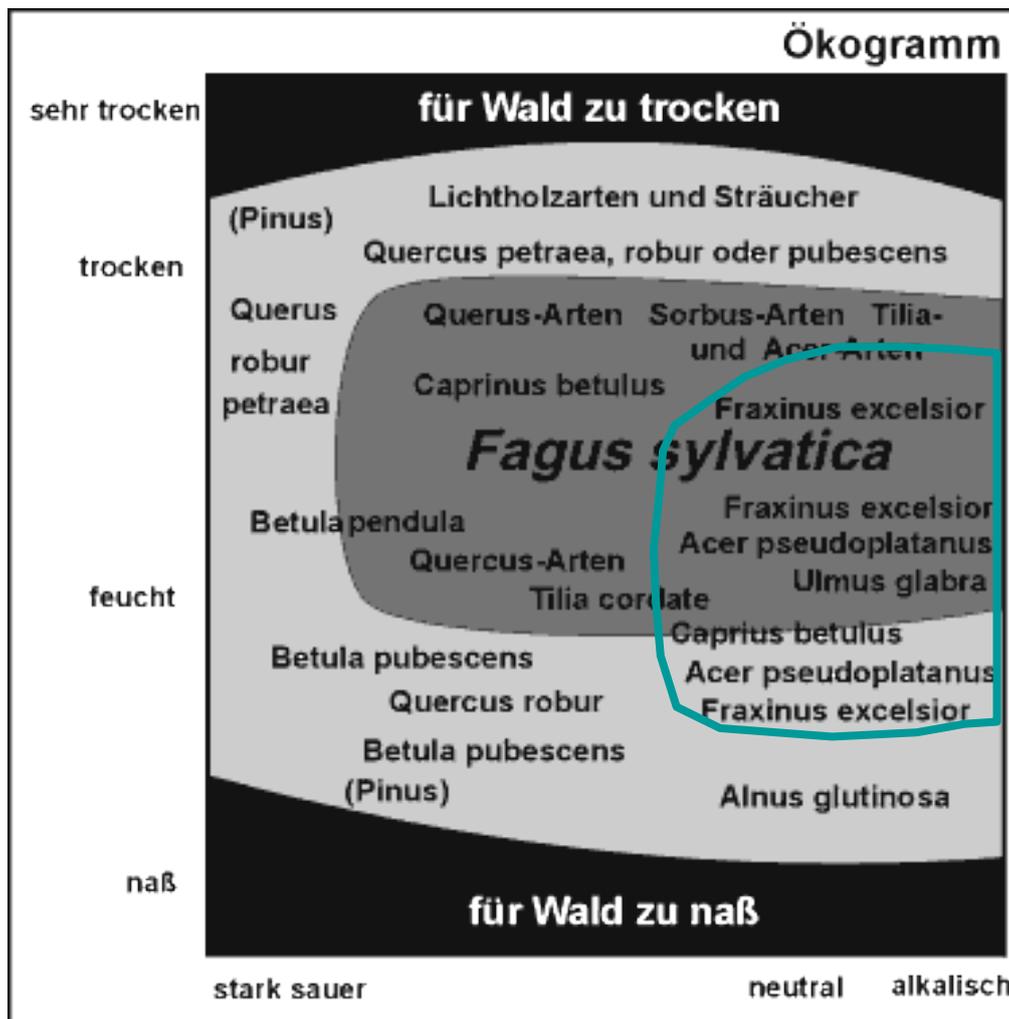


Abb. 7: Ökogramm einheimischer Baumarten außerhalb von Auenstandorten

Aufgrund des häufigen Vorkommens der Esche in Auwäldern und auf auennahen Standorten sind in der nachfolgenden Tabelle geeignete Alternativbaumarten für diese Standorte aufgeführt.

Baumarten-Eignung nach Standortgruppen (nur Auestandorte)		
	Starker Einfluss	Geringer Einfluss
Überflutung „Rheinaue“	Tiefe Hartholzaue <i>Bsp. SPa, HPa, SEi, FAh, FIUL, Wildapfel, Wildbirne, (SNU, HNU)</i>	Mittlere Hartholzaue <i>Bsp. SEi, SNU, HBU, HPa, FIUL</i> Hohe Hartholzaue <i>Bsp. BAh, Sah</i>
Grundwassereinfluss (Keine Überflutung) „Flussaue“	Nasse und grundfeuchte Standorte <i>Bsp. FIUL, HBU, SEr, SEi</i>	Terrestrische (mäßig) frische Standorte <i>Bsp. BAh, HBU, RBU, SAh, StEi, TrEi, VKir, WLi, (REi)</i>

Weitere ausführliche Informationen zu möglichen Baumartenalternativen finden sich in folgenden Publikationen:

- LWF-Merkblatt 28 „Eschentriebsterben“ vom August 2016 (S. 5: Ersatzbaumarten für Esche)
- Dossier „Gebietsfremde Baumarten – ein umstrittenes Thema“ auf „waldwissen.net“ mit Kurzbeschreibungen verschiedener nicht-einheimischer Ersatzbaumarten wie Hybrid- und Schwarznuss, Tulpenbaum, Baumhasel, Lindenblättrige Birke u.a.

Für eine konkrete örtliche Verjüngungsplanung und Baumartenauswahl stehen den unteren Forstbehörden auch die Standortskarte und die Erläuterungsbände bzw. Atlanten der forstlichen Standortkartierung zur Verfügung, wo geeignete alternative Baumarten aus der Baumarteneignungstabelle ersichtlich werden. Darüber hinaus kann auf die standortkundliche Beratung der FVA, Abt. Waldnaturschutz zurückgegriffen werden.

**Waldumbaumaßnahme
„Geschädigte Esche in Eichenwaldgesellschaft“**

-
**Antrag auf Bevorratung als forstrechtlicher Ausgleich
gem. § 9 Abs. 3 Nr. 3 LWaldG**

Aktenzeichen beim Landratsamt / Stadtkreis:

Datum:

Über die untere Forstbehörde beim

Landratsamt / Stadtkreis: _____

- an die höhere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg
- an die höhere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen

A: Vom Antragsteller auszufüllen

1. Antragsteller (= Vorhabenträger)

Name	
Anschrift	

2. Waldeigentümer (falls nicht identisch mit Antragsteller)

Name	
Anschrift	

3. Zustimmung des Waldeigentümers (falls nicht identisch mit Antragsteller)

Ich stimme der im Folgenden beantragten Waldumbaumaßnahme als forstrechtlicher Ausgleich zu.

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

4. Grundstücke/Umbauflächen

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Umbaufläche ¹ = Pflanzfläche (qm)

¹ jede Einzelfläche muss mindestens 0,3 ha groß sein

Zur Bevorratung beantragte Umbaufläche Summe: _____ qm

5. Kurzbeschreibung der Umbaumaßnahmen²

² der Zielbestand muss den Anforderungen des WET SEI/TEI-Mischwald entsprechen

- Ausgangsbestand/Schädigungsgrad Esche:

- Geplanter Pflanzverband/ Pflanzenzahl/ Sortiment:

- Baumartenanteile (mind. 60 % Eiche)/ Mischungsform:

6. Für die Umbaumaßnahmen wurden öffentliche Fördermittel beantragt³

- ja
- nein

³ Um als forstrechtlicher Ausgleich angerechnet werden zu können, dürfen für die Umbaumaßnahmen keine öffentlichen Fördermittel verwendet werden

7. Anlage (stets beizufügen)

- Lageplan Umbauflächen
(bis Maßstab 1 : 5.000, parzellenscharf, mit eindeutiger Umbaugrenze)

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____
Antragsteller

B: Stellungnahme der unteren Forstbehörde beim Landratsamt / bei der Stadt

.....

1. Prüfung der Voraussetzungen zur Anerkennung als forstrechtlicher Ausgleich

a) Kalamitätsbetroffene Eschenbestände in Privat- oder Körperschaftswald

Erfüllt: ja
 nein

b) Mindestgröße der zusammenhängenden Arbeitsfläche: 0,3 ha

Erfüllt: ja
 nein

c) Eiche muss standortsgerecht sein

Erfüllt: ja
 nein

d) Eiche muss in der Arbeitsfläche eindeutig führend sein (mind. 60%).

Übliche Pflanzverbände sind anzuwenden (vgl. WET SEi/TEi; Trupppflanzung ist nicht möglich).

Baumarten des Standortwaldes (v.a. HBu, WLi zur Schaftpflege) können ergänzend beigemischt werden (Zeitmischungen, wie z.B. Überstellung mit Pappeln, sind nicht möglich).

Der Zielbestand muss den Anforderungen des WET SEi/TEi-Mischwald entsprechen.

Erfüllt: ja
 nein

2. Wertung der unteren Forstbehörde

Nach Plausibilisierung des Antrags kommt die untere Forstbehörde zu folgender Wertung:

Zustimmung (Anerkennungs-Voraussetzungen sind umfänglich erfüllt)

Zustimmung nur unter folgenden Bedingungen und Auflagen:

Hinweise:

Ablehnung mit Begründung:

3. Sonstiges:

Hintergründe der Planung, die nicht aus den Antragsunterlagen hervorgehen;
zu erwartende Schwierigkeiten (z. B. Einsprüche) etc.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Unterschrift)
untere Forstbehörde

C: Antragsbescheidung der höheren Forstbehörde

Posteingang am.....

Aktenzeichen bei höherer Forstbehörde:

Entscheidung der höheren Forstbehörde

- Dem Antrag wird zugestimmt (ggf. unter Bedingungen und Auflagen). Die Fläche wird in das Ausgleichskonto aufgenommen

Bescheidungsschritt		ha	Datum	Namens- zeichen
1.	Im Ausgleichskonto vorgemerkt			
2.	Vormerkung an UFB + Waldbesitzenden mitgeteilt			
3.	Vollzug der Bepflanzung nachgewiesen + ggf. auferlegte Bedingungen und Auflagen erfüllt			
4.	Im Ausgleichskonto "scharf gestellt" ► Verwendbares Guthaben			
5.	Verwendbares Guthaben an UFB + Waldbesitzenden mitgeteilt			
6.	Stadium einer gesicherten Kultur erreicht/nachgewiesen und im Ausgleichskonto vermerkt			

- Ablehnung des Antrags → Ein entsprechendes Schreiben mit Begründung wurde dem Antragstellenden zugesandt.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Unterschrift)
höhere Forstbehörde

9. Abkürzungsverzeichnis

A, B, C=	Wertstufen für den Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps (hervorragend, gut/ günstig, durchschnittlich oder beschränkt)
BA	= Baumart
BSW	= Bodenschutzwald
FE	= Forsteinrichtung
HBG	= Habitatbaumgruppe
HN	= Hauptnutzung
KUS	= Kultursicherung
KuV	= Kulturvorbereitung
LRT	= Lebensraumtyp
MWR	= Mischwuchsregulierung/ Mischungssteuerung
NV	= Naturverjüngung
PW	= Privatwald
ZN	= Zufällige Nutzung

IMPRESSUM

Herausgeber

Landesbetrieb ForstBW
Postfach 10 34 44, 70182 Stuttgart

Inhalt

RP Freiburg, Referate 82, 83, 84, 56
RP Tübingen Referate 82, 84
UFB Ortenaukreis und Rastatt
MLR, Ref. 54
FVA, Abt. Waldschutz und
Abt. Waldnaturschutz
ZS-ForstBW

Fotos

Armin Jacob

Redaktion

Armin Jacob, RP Freiburg, Ref. 83
Daniela Vetter, UFB Ortenaukreis

Layout

Sabina Cohrs, RP Freiburg, Ref. 83

-

Druck

-

Kontakt

Landesbetrieb ForstBW
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart
Tel: +49 (0)711 / 126 – 0
Fax: +49 (0)711 / 126 – 2904

Internet: www.forstbw.de

Zitiervorschlag

ForstBW (Hrsg) (2018): Herausforderung
Eschentriebsterben: Waldbauliche Behandlung
geschädigter Eschenbestände. 38 Seiten,
Stuttgart

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit
Genehmigung des Herausgebers unter
Quellenangabe.

Stand: März 2018, ForstBW