

Merkblatt Eiche

Entscheidungshilfen zur Behandlung
und Entwicklung von Eichenbeständen
in den Schleswig-Holsteinischen
Landesforsten AÖR

Inhalt

1. Vorbemerkungen und Ausgangslage.....	3
2. Ökologische Eigenschaften von Stiel- und Traubeneiche	3
3. Ziele	4
4. Bestandesbegründung.....	5
4.1 Künstliche Bestandesbegründung	5
4.1.1 Pflanzung	5
4.1.2 Saat.....	5
4.2 Naturverjüngung	6
4.3 Hähereichen	6
5. Pflegeziele und Maßnahmen.....	7
5.1 Jungwuchs und Dichtung (ho bis 8 m)	7
5.2 Gerten- und Stangenholz (ho 8 bis 12 m).....	8
5.3 Geringes Baumholz (ho 12 bis 15 m) / Auslesestadium	8
5.4 Geringes bis mittleres Baumholz (ho 15 bis 22 m).....	9
5.5 Mittleres bis starkes Baumholz (ho 22 bis 28 m)	10
5.6 Starkes Baumholz und Verjüngungsphase (ho > 28 m).....	10
6. Übersicht Behandlungskonzept Eiche	13

Das Merkblatt ist auf der Grundlage des überarbeiteten Merkblatts „Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Eichenbeständen“ der Niedersächsischen Landesforsten entstanden. Es wurde dabei an die hiesigen Bedingungen und Ziele angepasst. Die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten danken für die freundliche Überlassung.

Herausgeber:

Schleswig-Holsteinische Landesforsten AöR
Memellandstraße 15
24537 Neumünster

Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
Grätzelstr. 2
37079 Göttingen

Stand: Juni 2021
Fotos Titelseite: NW-FVA-Archiv

1. Vorbemerkungen und Ausgangslage

Die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR bewirtschaften insgesamt 46.800 ha Holzbodenfläche. Der Laubbaumanteil beträgt dabei 52 %. Nach der Buche ist die Eiche die zweitwichtigste Laubbaumart. Stiel- und Traubeneichenbestände stocken derzeit auf etwa 3.900 ha bzw. rd. 16 % dieser Holzbodenfläche.

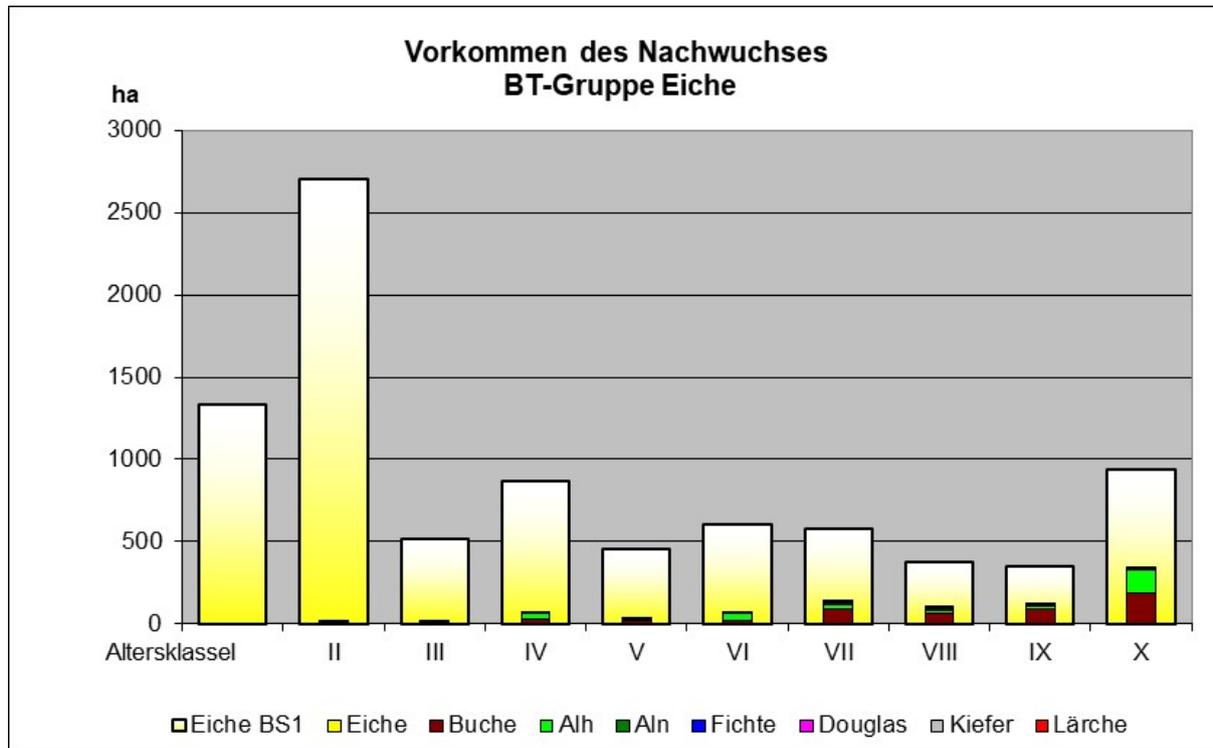


Abbildung 1: Alterklassen Eiche und Nachwuchs SHLF, Stand 01.01.2016

Die Erhaltung der Eichenanteile ist eine prioritäre Aufgabe für die zukünftige Waldentwicklung. Eichen und Eichenwälder haben ökonomisch für die Stabilität der Waldgefüge und für die Habitatkontinuität und Biodiversität einen sehr hohen Stellenwert. Infolgedessen besteht zukunftsorientiert eine enorme Herausforderung darin, die Entwicklung von Eichenwäldern unter Berücksichtigung der forstlichen und ökologischen Ziele sicherzustellen. Deshalb werden alle Möglichkeiten zur Etablierung von Eiche auf Störungs- und Erstaufforstungsflächen genutzt.

2. Ökologische Eigenschaften von Stiel- und Traubeneiche

Aufgrund ähnlicher ökologischer Eigenschaften werden im Folgenden Trauben- und Stieleichen gemeinsam behandelt.

Die im naturnahen Waldbau angestrebten strukturreichen Waldgefüge und eine vorrangig einzelstammweise Nutzung nach Zielstärke schränken die Möglichkeiten zur Beteiligung der lichtbedürftigen Eiche in unseren Wäldern erheblich ein. Umso wichtiger ist es, bei entsprechender Standortsgüte Störungs- und andere Freiflächen für die Begründung von Eiche zu nutzen. Im Dichtschluss haben Eichen eine gute natürliche Astreinigung. Das Höhenwachstum kulminiert früh. Anschließend lässt die Fähigkeit, auf Freistellung mit einem Ausbau der Kronen zu reagieren, stark nach. Nach dem Erreichen der angestrebten astfreien Schaftlänge besteht deshalb nur ein kurzes Zeitfenster für die Herausarbeitung gleichmäßig ausgeformter, vitaler Lichtkronen. Die heimischen Eichen besitzen ein großes Durchwurzelungspotenzial und sind damit bei mindestens mäßiger Nährstoffversorgung nach wie vor die optimale Bestockung für staunasse bzw. stark grundwasserbeeinflusste Standorte. Gleichzeitig reicht ihre ökologische Amplitude auch weit in trockene Standortbereiche. Im Hinblick auf die zu erwartenden Klimaänderungen erscheinen die Eichen daher als relativ anpassungsfähig. Jedoch bestehen Risiken durch die Eichenfraßgesellschaften, Eichenprachtkäfer und Eichenkomplexerkrankung.

3. Ziele

In Anbetracht der hohen Investitionskosten und der langen Produktionszeiträume kann als Produktionsziel nur die Erziehung wertholzreicher Eichenbestände angestrebt werden. Ein möglichst hoher Anteil an Furnier- und Schneideholz ist dabei unabdingbar. Im unteren Stammbereich sollen hiebsreife Eichen mindestens eine astreine Schaftlänge von 6 bis 8 m aufweisen und die Stärkeklasse 5 erreichen. Die Holzstruktur muss durch einen möglichst gleichmäßigen Jahringaufbau gekennzeichnet sein. Demgegenüber tritt eine geringe Jahringbreite als Qualitätsmerkmal zunehmend in den Hintergrund. Voraussetzung für das Erreichen der Qualitätsziele sind stammzahlreiche Verjüngungen aus hochwertigem Vermehrungsgut sowie eine konsequente, kontinuierliche Pflege der besten Zuwachsträger, die sich in ihrer Durchforstungsstärke und -wiederkehr dem natürlichen Wachstumsgang der Eiche anpasst. Die Zielstärke soll in Abhängigkeit von den standörtlichen Gegebenheiten und der Qualität in 160 bis maximal 240 Jahren erreicht werden. Der Eiche sollen dazu grundsätzlich Standorte mit einer mindestens mäßigen Nährstoffversorgung (Nährstoffziffer 3) bei gleichzeitig ausreichender Wasserversorgung zugewiesen werden. Bei den Eichen-Birken- und Eichen-Kiefernwaldentwicklungstypen überwiegen die Schutzfunktionen der Eichen und die Eiche stammt hier aus natürlicher Ansamung.

4. Bestandesbegründung

4.1 Künstliche Bestandesbegründung

Trotz hoher Kosten ist und bleibt die investive Begründung von Eichenbeständen auf Freiflächen bzw. unter einem lichten Schirm der Regelfall. Eichenkulturen stellen große, langfristig wirksame Investitionen dar. Deshalb ist der Kulturerfolg von besonderer Bedeutung. Er setzt i. d. R. eine Pflanzplatzvorbereitung voraus. Dies gilt besonders für staunasse und stark grundwasserbeeinflusste Standorte. Gegen ein Aussparen von Erschließungslinien, die nicht der Holzbringung aus nachgelagerten Beständen dienen, spricht besonders bei der Eiche die deutlich schlechtere Qualitätsentwicklung durch Randeffekte.

4.1.1 Pflanzung

Für die Pflanzung sprechen in erster Linie die vielen gelungenen Kulturen. Bei der Auswahl geeigneten Pflanzenmaterials sind die gültigen Herkunftsempfehlungen zu beachten. Standard- und Containersortimente sind derzeit noch Pflanzen mit einer Größe von 30 - 50 cm sowie 50 - 80 cm.

Einjährige Eichensämlinge zeigen häufig ein gutes Anwuchsverhalten, sind aber nur für gut vorbereitete Flächen und Bereiche ohne stärkere Bodenvegetation geeignet. Der Einsatzbereich von Großpflanzen (> 1,20 m) ist auf einzelne Sondersituationen beschränkt.

Der einzelweise, reihenweise, truppweise Mitbau einer „dienenden Baumart“ hat sich aufgrund der Wuchsdynamik und Konkurrenzkraft der eingebrachten Buchen, Hainbuchen und Winterlinden nicht bewährt. Das Verjüngungsleitbild der Eichenbestände besteht in einer mindestens gruppenweisen besser horstweisen Ergänzung der Mischbaumarten. Bei kleineren Eichenkulturen (2 ha) soll auf Mischbaumarten verzichtet werden, wenn in der Umgebung der Kultur die entsprechenden Mischbaumarten vorhanden sind. Die Anreicherung mit seltenen Baumarten erfolgt mindestens gruppen- bis kleinflächenweise. Hainbuche, Linde sowie andere Baum- und Straucharten verjüngen sich früh, weiterer Aufschlag von Buche und anderen Baumarten wird von den Seiten eingetragen. Bei den derzeitigen und vermutlich künftigen Klimabedingungen in S-H behalten die Mischbaumarten eine sehr hohe Konkurrenzkraft gegenüber den Eichen, sodass eine kontinuierliche Pflege der Eiche zu gewährleisten ist.

Die Mindestfläche für eine künstliche Eichenbegründung beträgt i. d. R. 0,5 Hektar, bei ausreichendem Seitenlicht und Mündungsfeuer 0,3 Hektar.

4.1.2 Saat

Eine Alternative zur Pflanzung stellt die Saat dar. Neben geringeren Kosten einer Bestandesbegründung, einer größeren Herkunftssicherheit sowie höheren Pflanzendichten spricht insbesondere die

Ausbildung des artspezifischen Pfahlwurzelsystems für die Durchführung von Saaten. Nachteile gegenüber der Pflanzung bestehen in einem höheren Saatgutbedarf mit der zeitlichen Bindung an ein gutes Mastjahr, insgesamt geringeren Erfolgsaussichten sowie einem höheren Schutz- und Pflegeaufwand. Bei der Flächenauswahl für Saaten ist ein strenger Maßstab anzulegen. Darüber hinaus sollten Saatflächen nicht zu klein sein (> 1,0 ha).

Eichensaaten sollten grundsätzlich im Frühjahr durchgeführt werden. Frühjahrssaaten sind durch die spätere Keimung weniger spätfrostgefährdet. In der Regel sind auch die Ausfälle durch Pilzbefall, Schwarzwild, Mäuse oder Vögel deutlich geringer und so die Erfolgsaussichten insgesamt höher.

Bei Frühjahrssaaten wurden nach Saatbettvorbereitung mit qualitativ hochwertigem Saatgut und Aussaatmengen von 200 bis 300 kg je ha Nettosaatfläche gute bis sehr gute Sämlingsdichten zwischen 20.000 und 40.000 Sämlingen je ha erzielt.

4.2 Naturverjüngung

Gelungene, dichte Eichennaturverjüngungen bieten ebenfalls günstige Voraussetzungen für die Produktion von Eichenwertholz und können zur Senkung der Begründungskosten beitragen. Die Zahl der Erfolgsbeispiele in den Landesforsten ist jedoch bislang sehr begrenzt. Auf geeigneten Flächen und bei sorgfältiger Planung ist es möglich, dieses Verjüngungsverfahren erfolgreich umzusetzen. Dazu müssen mehrere Voraussetzungen erfüllt sein:

- Hiebsreife des Bestandes
- keine nennenswerte Vorverjüngung von Schattbaumarten
- bevorstehende Vollmast

Als Hiebsformen haben sich der Großfemel und der kurzfristige Schirmschlag bewährt. (s. Kap. 5.6). Oft ist ein Zaunschutz erforderlich.

4.3 Hähereichen

Das Ankommen und die Entwicklung von Hähereichen in lichten Wäldern (besonders Kiefer) setzen Samenbäume und angepasste Wildbestände voraus. Da Hähereichen für Windruhe sorgen, die Bodenerschließung sowie die Humusumsetzung verbessern, maßgeblich zur Artenvielfalt beitragen und Forstschutzrisiken mindern, sollten sie solange und in einem Umfang im Bestand gehalten werden, wie durch sie das planmäßige Verjüngungsziel nicht eingeschränkt wird. Für eine Übernahme als führende Baumart des Folgebstandes reichen die Dichte und Qualität von Hähersaaten i. d. R. nicht aus.

Trupps und Gruppen gerader, wipfelschäftiger und wüchsiger Hähereichen können jedoch in den Folgebestand integriert werden. Nicht zulässig ist die Auflichtung eines nicht hiebsreifen Oberstandes zugunsten von Hähereichen.

5. Pflegeziele und Maßnahmen

Grundsätze des Behandlungskonzepts

Qualitätsentwicklung, Zuwachsgang und Reaktionsvermögen auf Freistellung bestimmen die Behandlungsgrundsätze der Eiche. Anfänglicher Dichtschluss soll die Selbstdifferenzierung und Astreinigung fördern, es sei denn, bedrängende Weichlaubhölzer oder andere konkurrenzstarke Begleitbaumarten müssen zurückgedrängt werden. Die frühe Kulmination der Zuwachsgrößen und die dadurch mit dem Alter stark nachlassende Plastizität der Kronen erfordern eine ab der Stangenholz-/frühen Baumholzphase einsetzende Pflege zur rechtzeitigen Entwicklung vitaler, möglichst symmetrischer Lichtkronen und einer guten Wurzelentwicklung der Z-Bäume. Versäumnisse in frühen Bestandesphasen sind nicht oder nur sehr schwer korrigierbar und führen langfristig zu betriebswirtschaftlichen Nachteilen.

Wie bei kaum einer anderen Baumart sind bei der Eiche über das gesamte lange Bestandesleben Kontinuität und Stetigkeit in der Behandlung notwendig. In höherem Alter abrupt bzw. zu stark geführte Eingriffe erhöhen die Entwertungsgefahren durch Wasserreiser bzw. Klebäste, Jahrringsprünge und die Entnahme nicht hiebsreifer Eichen, ohne dass damit verbundene Standraumerweiterungen adäquat genutzt werden können. Angesichts der vielfältigen Risiken während des langen Produktionszeitraums liegt die anfängliche Z-Baumzahl bei der Eiche deutlich über der angestrebten Endbaumzahl.

5.1 Jungwuchs und Dickung (ho bis 8 m)

Pflegeziel

In der Jungwuchsphase sollen Eichenbestände stammzahlreich und gleichmäßig erwachsen, sodass anschließend ein schneller Dichtschluss und infolgedessen die Selbstdifferenzierung gewährleistet ist. Erwünschte Misch- und Begleitbaumarten sollen anteilhaft, aber gruppen- bis horstweise gesondert, erhalten werden. Anzustreben sind dabei Baumarten, die dem Verjüngungsziel des jeweiligen Waldentwicklungstyps entsprechen.

Maßnahmen

In der Regel ist eine Jungwuchspflege zur Bekämpfung massiv verdämmender Gräser, Brombeere und von Adlerfarn erforderlich.

Im Dickungsstadium ($h_o > 2$ m) sind verdämmende Weichlaubhölzer oder auch eingeflogene Nadelbaumarten mehrjährig wirksam zurückzudrängen, bevor sie die Eiche überwachsen. Durch die Eingriffe darf der Bestandesschluss der Eiche nur kurzfristig unterbrochen werden, um die Astreinigung nicht zu gefährden.

Angesichts der Entwicklungsdynamik in dieser Phase muss die Notwendigkeit von Maßnahmen regelmäßig überprüft werden.

5.2 Gerten- und Stangenholz (ho 8 bis 12 m)

Pflegeziel

Die Eichen entwickeln sich weiterhin im Dichtschluss. Die natürliche Astreinigung wird hierdurch gefördert. Zahlreiche gut veranlagte, wipfelschäftige Eichen stehen für die spätere Z-Baumauswahl zur Verfügung. Die erwünschten Nebenbaumartenanteile sind vertreten.

Maßnahmen

In der Regel sind keine Maßnahmen erforderlich. Eine regelmäßige Zustandskontrolle des Bestandes ist unabdingbar. Gegebenenfalls ist die weitere Entnahme vorwüchsiger Weichlaubhölzer notwendig. In den Hauptbestand einwachsende dienende Baumarten sind rechtzeitig zurückzunehmen. In schlechten, häufig stammzahlarmer und stark differenzierten Beständen kann eine vorsichtige Förderung der wenigen gut veranlagten Bäume (Ausleseläuterung) durch die Entnahme der am stärksten schädigenden Weichlaubhölzer sinnvoll sein.

Auf keinen Fall dürfen die Maßnahmen zu einer längeren Unterbrechung des Bestandesschlusses führen!

5.3 Geringes Baumholz (ho 12 bis 15 m) / Auslesestadium

Pflegeziel

Die Z-Bäume/ha sind eindeutig gekennzeichnet und weisen eine astfreie Stammlänge von mindestens 6 m auf. Die vorhandenen Misch- und Begleitbaumarten sind mindestens gruppenweise räumlich getrennt.

Maßnahmen

Die Feinerschließung eines Bestandes ist die Grundvoraussetzung für die bodenschonende Ernte, die Pflege des Nachwuchses sowie für die Orientierung in der Fläche. Die dauerhafte Feinerschließung mit Rückegassen im Abstand von 40 m erfolgt idealerweise bei Erreichen einer Oberhöhe von ca. 12 m und grünastfreien Schaftlänge von ca. 6 m vor der Erstdurchforstung.

Bei einer Oberhöhe von etwa 14 m ist die Astreinigung auf ca. 6 - 8 m fortgeschritten. Nach den Kriterien Qualität, Vitalität und Verteilung werden 100 bis 150 Z-Bäume (Abstand ca. 8 bis 10 m) je ha ausgewählt und markiert.

Die Erstdurchforstung wird als starke Hochdurchforstung zur Begünstigung der Z-Bäume geführt. Eine komplette Freistellung mit dem ersten Eingriff unterbleibt. Die Eingriffe in den Zwischenfeldern beschränken sich auf die Mischungsregulierung.

5.4 Geringes bis mittleres Baumholz (ho 15 bis 22 m)

Pflegeziel

Die Z-Bäume/ha sind eindeutig herausgepflegt und besitzen am Ende dieser Phase gut entwickelte freie Kronen. Sie weisen eine astfreie Stammlänge von ca. 8 m auf. Eventuell bereits vorhandene dienende Baumarten umfüttern die Schäfte der Eichen, ohne diese zu bedrängen.

Maßnahmen

Da die Eiche früh im Zuwachs kulminiert und im höheren Alter nur noch wenig auf Wuchsräumereien reagieren kann, sind die ersten Durchforstungseingriffe entscheidend für die Ausformung der Bestände. Sie müssen ausreichend stark sein, um die produzierenden Lichtkronen auszubauen, ohne die Ausbildung von Wasserreisern und Klebästen zu verursachen. Die Z-Bäume werden durch eine häufige Durchforstungswiederkehr (mindestens zwei Eingriffe im Jahrzehnt) und eine angemessene Eingriffsstärke herausgepflegt.

Aus dem Unterstand in den Kronenraum einwachsende Mischbaumarten sind rechtzeitig zu entnehmen. Vor jedem Durchforstungseingriff sind die Z-Bäume auf ihre weitere Förderungswürdigkeit zu überprüfen. In stammzahlreichen Beständen mit Durchforstungsrückständen und kleinen Kronen sind kürzere Durchforstungsintervalle von 3 - 4 Jahren mit vorsichtigeren Eingriffen notwendig.

In stammzahlarmen Beständen geringer Qualität müssen die wenigen Bäume mit befriedigenden Stammformen herausgepflegt und ihre Kronen ggf. unter Verzicht auf ein Optimum an astfreier Schaftlänge konsequent ausgebaut werden. Das Kriterium der Z-Baum-Verteilung tritt in den Hintergrund.

In besonders schlechten, stammzahlarmen Beständen oder Bestandesteilen kann es erforderlich sein, gut veranlagte Mischbaumarten anstelle von Eichen herauszupflegen. In jedem Fall sind die wenigen guten Eichen konsequent zu fördern.

5.5 Mittleres bis starkes Baumholz (ho 22 bis 28 m)

Pflegeziel

Der Hauptbestand besteht aus herausgepflegten, gesunden Z-Bäumen, mit vitalen, gut ausgebauten Kronen. Der untere Stammabschnitt sollte möglichst wertholzhaltig sein. Ein dienender Unterstand (Naturverjüngung oder Unterbau) aus Schattbaumarten verhindert die Bildung von Wasserreisern und Klebästen an den Z-Bäumen sowie ein Auflaufen unerwünschter Vorverjüngung.

Maßnahmen

Im Sinne einer gestaffelten Hochdurchforstung verlängern sich die Durchforstungsintervalle und die Eingriffsstärke nimmt ab. Bis zum Erreichen der jeweils angestrebten Zielstärke finden nur noch schwache Durchforstungseingriffe und Sanitärhiebe statt. Dabei werden die Kronen der Z-Bäume kontinuierlich weiter gepflegt. Mit der Zeit verlagert sich das Augenmerk der Eingriffe auf die Mischbaumarten. Insbesondere aus dem Unterstand in die Eichenkronen einwachsende Schattbaumarten sind zu entnehmen. Gleichzeitig ist ein lebensfähiger Unterstand zu erhalten, der die Schaftpflege der Eichen sichern und Vorverjüngung verhindern soll.

In nicht ausreichend gepflegten Beständen kann die Z-Baumauswahl bis zu dieser Bestandesentwicklungsphase noch nachgeholt werden. Die spät ausgewählten Z-Bäume müssen besonders vorsichtig und kontinuierlich gefördert werden.

5.6 Starkes Baumholz und Verjüngungsphase (ho > 28 m)

Pflegeziel

Die Eichenbestände wachsen möglichst geschlossen in die Zielstärke für Wert- und Stammholz ein und weisen vor Einleitung der Verjüngung nur noch eine vergleichsweise geringe Durchmesserdivergenz auf. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um ohne größere Hiebsopfer Eiche wieder in Eiche verjüngen zu können. Zielstärkennutzung und Verjüngung richten sich nach dem angestrebten WET.

Habitatbaumgruppen sind ausgewählt und durch eindeutige Kennzeichnung gesichert. Das Alt- und Totholzkonzept wird bei der Ernte zielstarker Bäume berücksichtigt.

Maßnahmen

Die angestrebte Zielstärke hängt von der Bonität der Bestände und der individuellen Qualität (Astigkeit, Klebäste, Wasserreiser, Rosen, Frostleisten, Krümmungen, Ovalität) und Vitalität (Kronenverlichtungen) der Eichen ab. In leistungsstarken Beständen (besser als Lkl. 5) sollten vitale Eichen guter Qualität mindestens 70 bis 80 cm stark werden, bei geringer Qualität ist die Zielstärke auf 60 cm abzusenken. In weniger wüchsigen Beständen (Lkl. 5 und geringer) sind bei guter Qualität und Vitalität

60 bis 70 cm anzustreben. Bei geringer Qualität oder eingeschränkter Vitalität reduziert sich die Zielstärke auf 50 bis 60 cm. Eine hinreichende Anzahl an Bäumen mit Biotopwert bleibt erhalten.

Verjüngung

In Gebieten mit formalen Beschränkungen (z. B. FFH-Gebiete, NSG etc.) sind die jeweiligen Vorgaben zu beachten.

In hiebsreifen Eichenbeständen, die in der Praxis vielfach nicht dem oben genannten Ziel entsprechen, ist grundsätzlich zwischen zwei Fällen zu unterscheiden, die in Anpassung an die jeweilige Ausgangssituation und das angestrebte Verjüngungsziel das weitere Vorgehen bestimmen.

Sofern Eiche wieder in Eiche verjüngt werden soll, beginnt die Endnutzungs- und Verjüngungsphase, sobald mindestens die Hälfte der Eichen (Stammzahl) ihre individuelle Zielstärke erreicht hat. Ansonsten beginnt die Zielstärkennutzung bei geringeren Zielstärkenanteilen.

Verjüngung von Eiche in Eiche

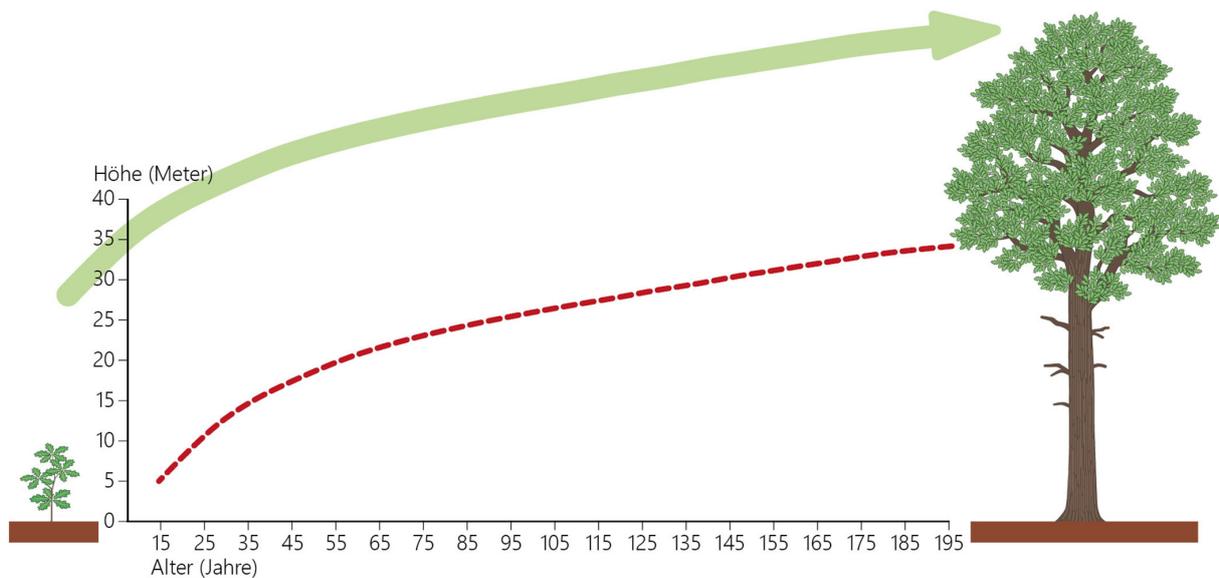
Die Verjüngung von Eiche in Eiche setzt hohe Zielstärkenanteile und keine nennenswerte Vorverjüngung anderer Baumarten voraus. Die Verjüngung von Eiche benötigt lichte Bestandesverhältnisse, die in der Regel nur über größere Femel/Freiflächen ab 0,3 bis 0,5 ha zu realisieren sind. Diese Hiebsgrößen stehen unter Genehmigungsvorbehalt. Flächengröße und räumliche Verteilung der Femel sowie die Auswahl der Habitatbaumgruppen sind an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die eigentlichen Verjüngungsflächen sollen zur optimalen Ausnutzung des Strahlungsangebotes in ovaler Form mit einer Ausrichtung der Längsachse von Nordosten nach Südwesten angelegt werden. Die natürliche Verjüngung der Eiche setzt flächig dicht aufgelaufene Sämlinge voraus. Diese ertragen zunächst relativ viel Schatten, sodass erst im zweiten Jahr der dienende Unterstand weitgehend entnommen werden muss. Drei bis vier Jahre später folgt über der dann etablierten Verjüngung eine Nachlichtung bzw. eine Rändelung. Teilflächen mit unzureichender Naturverjüngung sind zeitnah zu bepflanzen.

Verjüngung von Eiche in einen anderen WET

In Eichenbeständen mit Vorverjüngung anderer Baumarten lässt sich in der Regel die Eiche nicht mehr mit vertretbarem Aufwand nachziehen. Hier bietet sich eine einzelstamm- bis gruppenweise Zielstärkennutzung nach Vitalität und Qualität der Eichen an. Durch die Entnahme der hiebsreifen Eichen und das Zurückdrängen des beschattenden Unterstandes in deren Umfeld entstehen Lichtbedingungen, die die Entwicklung von Mischbaumarten begünstigen. Vorverjüngung von Buche ist zu übernehmen und ggf. durch geeignete Mischbaumarten zu ergänzen. Unverjüngte, ausreichend große Löcher sind für die Einbringung von Edellaubbäumen (Nährstoffziffer 4+ und besser) bzw. von Nadelbäumen

(Nährstoffziffer 3 bis 4) zu nutzen. Anschließend sollen die etablierten Verjüngungen durch die weitere Entnahme zielstarker Bäume im Hauptbestand bzw. durch den Auszug von Unter- und Zwischenstand im Randbereich der Löcher kontinuierlich begünstigt werden. Angesichts des Risikos „Eichensterben“ ist bei jedem Hieb die Gesundheitsentwicklung des Bestandes zu berücksichtigen. Bei stark geschädigten Eichen ist einer möglichen Holzentwertung durch rechtzeitige Nutzung unter Berücksichtigung der angestrebten Totholzanteile zuvorzukommen.

6. Übersicht Behandlungskonzept Eiche



	Jungwuchs / Dickung h° bis 8 m		Gertenholz / Stangenholz Differenzierungssta- dium h° 8 – 12 m		geringes Baumholz Auslese- stadium h° 12 -15 m	geringes- mittleres Baumholz h° 15 -22 m	mittleres – starkes Baumholz h° 22 – 28 m	Reife- und Verjüngungs- bestände h° > 28 m
Pflege- ziel	stammzahlreicher Jungwuchs schließt sich zügig ohne übermäßige Konkurrenz anderer Baumarten; Mischbaumarten sind gesondert gruppen- bis kleinflächenweise	gedrängter Bestandesschluss fördert Selbstdifferenzierung und Astreini- gung; Pioniergehölze schützen und fördern die Form der Eichen	Nebenbaumarten bleiben im Unterstand lebensfähig; überwachsen Eichen nicht; dichter Kronenschluss; Begleitbaumartenanteile werden WET-entsprechend einbezogen		Astfreie Stamm- länge min. 6 m; Z-Bäume sind markiert; Misch- baumarten sind min. Gruppen- weise räumlich getrennt	Astfreie Stamm- länge ca. 8 m; Z-Bäume haben gleichmäßige freie Kronen	Durch kontinuier- lich Vorratspflege im Herrschenden, werden Angst- und Wasserreiser vermieden.	Ernte reifer Bestan- desteile; Vorberei- tung der Verjün- gung; BHD Wertholz 70 cm+ BHD Stammholz 60 cm+
Maß- nahme	h° < 2 m i. d. R. keine Maßnahme; Jungwuchs- pflege nur wenn Abster- ben der Eichen droht	h° > 2 m i. d. R. keine Maßnahme; Selbstdifferen- zierung; bei stockendem Höhenzu- wachs knicken bedrängender Birken/ Trau- benkirschen; teilweiser Aus- hieb von Pio- nierbaumarten	h° 7 - 8 m in fast rei- nen Eichen- Beständen keine För- derung der Z-Bauman- wärter	H° 8 -12 m i. d. R. keine Maßnahme	Feinerschließung; Markierung 100 -150 Z-Bäume; starke Hoch- durchforstung; Entspannen der Mischungsform	2 - 3 Durchforstun- gen im Jahrzehnt, Hochdurch- forstung, Entrümpelung paral- lel integrieren	1 - 2 Durchforstun- gen im Jahr- zehnt; mäßige Durchf.; Kronen- pflege; vordrin- gende Buchen/ Hainbuchen in gute Eichen wer- den entnommen; Habitatbäume	Zum Erhalt der Eiche - vorherige Entnahme von Schattbaumarten auf geplanter Ei- Verjüngungsfläche- Lochhieb > 0,5 ha in Mastjahren, sonst Zielstärken- nutzung
			Bestandesschluss ist wichti- ger als Kleinselbstwerbung					

Hinweis: Das Pflegekonzept für Eichenbestände der SHLF berücksichtigt die auf allen Standorten hohe Konkurrenzüberlegenheit der Buche ggf. Hainbuche dahingehend, dass die Vision einer langfristig „dienenden Baumart“ nicht verfolgt wird. Qualitätssicherung, Vermeidung von Bodenverwilderung, Risikoverteilung und Risikominderung soll vorrangig, durch gruppen- bis kleinflächenweise Beteiligung von Mischbaumarten erreicht werden.