

Mitteilungsvorlage	
- öffentlich -	
MI-14/2023	
Fachbereich	Bauservice
Federführendes Amt	Liegenschaftsamt
Datum	22.06.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Umwelt-, Klima- und Wirtschaftsausschuss	28.06.2023	Zur Kenntnis

Betreff:

Das Förderprogramm "Klimaangepasstes Waldmanagement"

Mitteilung / Information:

Die Kriterien, die für die Förderung erfüllt werden müssen, mit Definitionen und Erläuterungen im Überblick:

1. Vorausverjüngung ist Pflicht

Was? Vorausverjüngung durch Voranbau bzw. Naturverjüngung mit mindestens 5-7-jährigem Verjüngungszeitraum vor Nutzung/ Ernte des Bestandes in Abhängigkeit vom Ausgangs- und Zielbestand.

Warum? Mit der Vorausverjüngung können Probleme und hohe Aufwendungen vermieden werden, die mit der Wiederbewaldung einer kahlen Fläche verbunden sind. Das bodennahe Klima profitiert ebenfalls von längeren Verjüngungszeiträumen ebenso wie die Biodiversität, da eine zweite Baumschicht etabliert wird.

***Vorausverjüngung** (oder auch Vorverjüngung) ist eine zum Zeitpunkt der Einleitung der Endnutzung (Ernte) des Altbestandes gesichert etablierte Verjüngung, die im Schnitt wenigstens 5 Jahre alt ist.*

*Der **Voranbau** ist ein Waldbauverfahren, bei dem eine Kunstverjüngung (Saat, Pflanzung) unter dem Schirm des bestehenden Altbestandes als zukünftiger Hauptbestand eingebracht wird.*

***Naturverjüngung** bezeichnet einen aus natürlichem Samenfall oder Eintragung durch Tiere und Ansamung entstandenen Jungpflanzenbestand (im Gegensatz zu Kunstverjüngung aus Saat oder Pflanzung).*

*Der **Ausgangsbestand** stellt den bestehenden Waldbestand vor Eingriffen dar; der **Zielbestand** den erwünschten Bestand am Ende der waldbaulichen Behandlung.*

***Nutzung bzw. Ernte** beschreibt die Holzentnahme zur wirtschaftlichen Verwertung, verbunden mit der nachfolgenden Verjüngung des Bestandes.*

2. Vorfahrt für Naturverjüngung geben

Was? Die natürliche Verjüngung hat Vorrang, sofern klimaresiliente, überwiegend standortheimische Hauptbaumarten in der Fläche ankommen.

Warum? Wegen ihrer hohen genetischen Diversität bietet die Naturverjüngung die besseren Voraussetzungen für die Klimaanpassung von Bäumen. Naturverjüngte Pflanzen haben einen Startvorteil, der sich auch über die gesamte Lebenszeit vorteilhaft auf die Bäume auswirkt.

***Naturverjüngung** bezeichnet einen aus natürlichem Samenfall oder Eintragung durch Tiere und Ansamung entstandenen Jungpflanzenbestand (im Gegensatz zu Kunstverjüngung aus Saat oder Pflanzung).*

***Klimaresiliente Baumarten** umfassen solche, die standortsbedingt entweder wenig empfindlich auf klimatisch bedingten Stress und Extremereignisse durch z. B. Sturm, Hitze, Trockenheit, Nass-Schnee, Eisanhang und begleitendes Schaderreger-Auftreten reagieren oder sich wieder schnell und vollständig von den schädigenden Einflüssen erholen. Als Anhalt können die Einschätzungen der regional zuständigen Forstlichen Landesanstalten hinsichtlich der Klimaresilienz und Zukunftsfähigkeit der Baumarten herangezogen werden.*

3. Standortheimische Baumarten verwenden

Was? Bei künstlicher Verjüngung müssen Anbauempfehlungen der Länder eingehalten werden, dabei ist ein überwiegend standortheimischer Baumartenanteil einzuhalten.

Warum? Die Baumartenempfehlungen der Länder sind wissenschaftlich fundiert und berücksichtigen die Klimafolgen auf die Waldökosysteme. So wird verhindert, dass Baumarten gepflanzt werden, die mit den Bedingungen vor Ort nicht zurechtkommen.

*Zu den **forstlichen Landesanstalten** zählen folgende Versuchs- und Forschungsanstalten bzw. Betriebseinheiten der Länder (ohne Stadtstaaten):*

- *Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) für Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Hessen,*
- *Betriebsteil Forstplanung, Versuchswesen, Informationssysteme, Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,*
- *Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE), Landesbetriebs Forst Brandenburg,*
- *Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft, Staatsbetrieb Sachsenforst,*
- *Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha (FFK), ThüringenForst,*
- *Zentrum für Wald und Holzwirtschaft, Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen,*
- *Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF),*
- *Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA),*
- *Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF).*

4. Natürliche Entwicklung auf kleinen Freiflächen zulassen

Was? Sukzessionsstadien und Vorwäldern müssen bei kleinflächigen Störungen zugelassen werden, da sich so eine gut angepasste Folgegeneration an Bäumen entwickeln kann.

Warum? Ungelenkte Sukzessionsprozesse sind für die natürlichen Anpassungsprozesse im Waldökosystem von großer Bedeutung. Zudem sind Sukzessionsflächen Hotspots der Biodiversität.

Sukzession bezeichnet die natürliche Abfolge (Sukzessionsstadien) von sich einander ablösenden Pflanzen- und Waldgesellschaften an einem bestimmten Standort, insbesondere als natürlicher Wiederherstellungsprozess.

Als **Störungen** (natürlicher Prozess) bezeichnet man die abrupte Änderung des Waldaufbaus durch das Absterben einzelner Bäume, Baumgruppen bis ganzer Bestände durch ein zeitlich befristetes Extremereignis wie z. B. Sturm, Schnee und Eisbruch (abiotische Störungen) oder Schaderregerbefall (biotische Störungen). Kleinflächige Störungen beziehen sich auf Flächen bis zu 0,3 ha. Im Altbestand entspricht dies gruppen- bis horstweisen Lücken.

5. Größere Baumartendiversität schaffen

Was? Erhalt oder, falls erforderlich, Erweiterung der klimaresilienten, standortheimischen Baumartendiversität zum Beispiel durch Einbringung von Mischbaumarten über geeignete Mischungsformen.

Warum? Eine möglichst standortheimische Baumartendiversität trägt zum Erhalt und zur Entwicklung von resilienten und anpassungsfähigen Wäldern mit bei – und das Risiko bei Ausfällen einzelner Baumarten wird gestreut.

Heut **standortheimische Baumarten** sind an die klimatischen Bedingungen der Vergangenheit oder Gegenwart und eventuell der Zukunft angepasst. Die Klimaangepasstheit standortheimischer Baumarten hängt maßgeblich von der Naturnähe (Strukturvielfalt, Artenreichtum) der betrachteten Waldökosysteme ab. Die hohe Unsicherheit im Hinblick auf die zukünftige Anpassung heute standortheimischer Baumarten kann in Ausnahmefällen die **Erweiterung des verwendeten Baumartenspektrums** um Baumarten mit hohem Anpassungspotenzial an Trockenheit, Hitze, Sturm oder Schaderregerbefall erfordern. Dies gilt prinzipiell in Waldbeständen mit geringer Baumartenzahl, insbesondere in naturfernen Reinbeständen. Das Baumartenspektrum umfasst überwiegend standortheimische Baumarten.

Die **Mischungsform** beschreibt den horizontalen Aufbau des Waldbestandes mit unterschiedlichen Baumarten.

Standortheimische Baumarten sind Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation an einem gegebenen Standort. „Überwiegend“ bedeutet mindestens 51 %.

6. Große Kahlfächen vermeiden

Was? Kahlschläge sind tabu. Sanitärhiebe bei Kalamitäten sind möglich, sofern dabei mindestens 10 % der Derbholzmasse als Totholz für mehr Artenvielfalt belassen werden.

Warum? Eine echte Präventionsmaßnahme, denn durch das Kahlschlagverbot wird u.a. verhindert: Die schlagartige Veränderung des für Jungpflanzen wichtigen Waldinnenklimas, die Gefährdung der Nachbarbäume und –bestände bei Extremwetter und das rapide Absenken des Kohlenstoffspeichers Wald.

Ein **Kahlschlag** ist eine flächenhafte Nutzung des Bestandes ab einer Hiebsfläche von 0,3 Hektar.

Ein **Sanitärhieb** ist das Fällen und Entnehmen von absterbenden oder toten Bäumen oder Baumgruppen außerhalb der planmäßigen Nutzung in der Regel aufgrund von Störungen oder längerfristiger Stresseinwirkung. Hierdurch sollen benachbarte Bäume vor der jeweiligen Erkrankung (insbesondere Schädlingsbefall) geschützt und das Holz soll vor einer Entwertung genutzt werden.

Derbholz umfasst die oberirdischen Teile eines Baumes (Stamm und Äste), die am schwächeren Ende gemessen **mindestens einen Durchmesser von 7 cm** mit Rinde (Durchmesser von Holz plus Rinde) haben.

Eine **Kalamität** bezeichnet den Ausfall von Waldbeständen z. B. durch Massenvermehrungen von Borkenkäfern, anderen blatt- oder nadelfressenden Insekten oder durch Witterungsextreme verursachten Schäden (z. B. Sturm, Schnee- oder Eisbruch, Waldbrand, Dürre).

7. Mehr Totholz für mehr Leben

Was? Anreicherung und Erhöhung der Diversität an Totholz sowohl stehend wie liegend und in unterschiedlichen Dimensionen und Zersetzungsgraden; dazu zählt auch das gezielte Anlegen von Hochstümpfen.

Warum? Für zahlreiche Tier-, Pilz- und Pflanzenarten ist Totholz ein wichtiger Lebensraum. In gesunden Wäldern sorgt es vorübergehend zudem für die Speicherung von Kohlenstoff und Wasser und verbessert die Humusanreicherung im Nährstoffkreislauf.

Eine **Anreicherung von Totholz** liegt vor, wenn abgestorbene Bäume im Wald belassen werden und hierdurch die Gesamtmenge an Totholz auf der Fläche steigt. Die **Diversität an Totholz** kann z. B. erhöht werden, wenn gezielt Typen von Totholz (z. B. liegend / stehend oder nach Durchmesser oder Baumart) geschaffen oder erhalten werden, die weniger häufig vorkommen als andere. Die Kennzahlen aus dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen¹ können als Anhalt für Altbestände genutzt werden.

¹Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.) (2017). Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume). BfN-Skripten 481, 2. Überarbeitung, 242 S. DOI: 10.19217/skr481

Als **Hochstumpf** zählen stehende tote Bäume ohne Baumkrone. Bei künstlicher Anlage sollten die Stümpfe so hoch sein, dass ihr oberer Bereich besonnt ist.

8. Mehr Lebensräume mit Habitatbäumen schaffen

Was? Kennzeichnung und Erhalt von mindestens fünf Habitatbäumen oder Habitatbaumanwärttern pro Hektar, die bis zur Zersetzung auf der Fläche verbleiben. Ausweisung der Habitatbäume: spätestens zwei Jahre nach Antragstellung.

Warum? Habitatbäume sind mit ihren vielfältigen Mikrohabitaten eine Kernkomponente der Waldbiodiversität und u.a. Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und Insekten.

*Ein **Habitatbaum** ist ein lebender oder toter, stehender Baum, der mindestens ein Mikrohabitat trägt. Als Mikrohabitat werden kleinräumige oder speziell abgegrenzte Lebensräume bezeichnet, die durch Verletzungen, Aktivitäten von Tieren oder Pflanzen oder Wuchsstörungen oder Eigenarten des Baumes bedingt werden. Beispiele sind Flechten, Rindentaschen nach Blitzschlag, Spechthöhlen, so genannte Hexenbesen oder Efeubewuchs. Habitatbäume haben keine absoluten Mindestgrößen oder Alter. Bei der Auswahl soll naturschutzfachlich wertvolleren Bäumen der Vorzug gegeben werden. Habitatbäume werden permanent gekennzeichnet. Bei einer anteiligen Verteilung der Habitatbäume sind Flächen ausgeschlossen, die nach dem Kriterium der Nummer 2.2.12 einer natürlichen Waldentwicklung vorbehalten sind oder Flächen auf denen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen eine Nutzung ausgeschlossen ist.*

***Habitatbaumanwärter** sind Bäume, die Mikrohabitat-geeignete Strukturen aufweisen, die sich in Entwicklung befinden. Habitatbaumanwärter sind wie Habitatbäume entsprechend zu kennzeichnen.*

9. Größerer Rückegassenabstand: Begrenzung der Bodenverdichtung

Was? Die Fahrlinien im Wald (Rückegassen) müssen bei Neuanlage mindestens 30 Meter (bei verdichtungsempfindlichen Böden sogar mindestens 40 Meter) voneinander entfernt sein.

Warum? Das Befahren des Waldes mit schwerem Gerät kann den Boden verdichten, was sich negativ auf die Stabilität der Waldbestände und des Bodens auswirkt. Deshalb essentiell: Die Begrenzung der befahrenen Fläche.

***Rückegassen** sind unbefestigte Fahrlinien im Wald, die im Rahmen der sogenannten Feinerschließung angelegt werden und bei Hiebsmaßnahmen von Forstmaschinen (insbesondere Rückemaschinen, Harvestern und Forwardern) befahren werden.*

*Der **Abstand zwischen zwei Rückegassen im Bestand**. Er wird von Mitte der Rückegasse zur Mitte der benachbarten Rückegasse gemessen. Anstelle von Abständen können auch Prozentwerte für befahrene Fläche herangezogen werden, wobei 30 Meter Abstand 13,5 % Fläche und 40 Meter Abstand 10 % Fläche entsprechen.*

***Verdichtungsempfindlich** ist ein **Boden**, welcher aufgrund seiner Eigenschaften, insbesondere der Bodentextur, ein hohes Risiko trägt, dass es infolge mechanischer Belastungen (wie z. B. Befahren mit schweren Maschinen) zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Bodenstruktur (Verdichtung) kommt.*

10. Pflanzen natürlich gesund erhalten

Was? Verbot von Düngung und Pflanzenschutzmittel. Mit Ausnahme von Polterbehandlungen als letztes Mittel bei schwerwiegender Gefährdung der verbleibenden Bestockung bzw. bei akuter Gefahr der Entwertung des liegenden Holzes.

Warum? Aufgrund der großflächigen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Nichtzielorganismen und damit die Biodiversität im Wald dürfen diese nur als „Ultima ratio“ zur konkreten akuten Gefahrenabwehr verwendet werden.

Pflanzenschutzmittel (PSM) sind alle chemischen oder biologischen Produkte, die Pflanzen oder Pflanzenerzeugnisse vor einer Schädigung durch Tiere (z. B. Insekten, Nagetiere) oder Krankheiten wie Pilzbefall schützen sollen. Auch Produkte, die der Bekämpfung von unerwünschten Pflanzen dienen, zählen zu den Pflanzenschutzmitteln. Als PSM gelten Insektizide, Fungizide und Herbizide. Mittel zur Vergrämung von schädigenden Säugetieren, zum Verbisschutz von Jungpflanzen oder zur Behandlung von Wunden an Bäumen (schützen vor Krankheiten) sind keine PSM.

Polter bezeichnet einen aufgeschichteten Stapel Rundholz zur Lagerung, zum Weitertransport oder zur Weiterverarbeitung.

11. Wasserhaushalt verbessern

Was? Maßnahmen zur Wasserrückhaltung einschließlich des Verzicht auf Entwässerung von Beständen und Rückbau existierender Entwässerungsinfrastruktur bis spätestens fünf Jahre nach Antragstellung.

Warum? Indem Wasser im Waldökosystem gehalten wird, verbessert sich die Resilienz des Waldes gegenüber Dürren.

Maßnahmen zur Wasserrückhaltung im Wald können über verschiedene Wege erfolgen. Der Abfluss von Wasser aus dem Wald kann z.B. verringert werden über den Rückbau von bestehenden Entwässerungsstrukturen, die Renaturierung und Förderung von stehenden und fließenden Gewässern sowie Feuchtgebieten im Rahmen von wasser- und naturschutzrechtlich abgestimmten Entwicklungskonzepten, ggf. in Kombination mit der Anlage von Feuerlöschteichen. Dienlich sind zudem Maßnahmen zur Pflege und zum Erhalt einer Humusaufgabe sowie einer Bodenvegetation, die eine schnelle Ableitung von Niederschlägen in den Waldboden begünstigt und zur Vermeidung von oberflächlichem Abfluss beiträgt. Auch eine Verringerung der Feinerschließung oder der Befahrungintensität kann die Wasserrückhaltekapazität von Waldböden verbessern.

12. Raum für natürliche Waldentwicklung geben

Was? Auf 5 % der Waldfläche sollen sich die Wälder natürlich entwickeln –ein Pflichtkriterium bei einer Fläche über 100 ha und unter 100 Hektar freiwillig. Die naturschutzfachlich notwendige Pflege bzw. Erhaltungsmaßnahmen oder die Verkehrssicherung werden nicht als Nutzung gewertet.

Warum? Wälder mit natürlicher Entwicklung erhöhen den Kohlenstoffvorrat im Wald bis zum Erreichen des Klimaxstadiums. Sie unterstützen natürliche Anpassungsprozesse in Reaktion auf den Klimawandel und sind notwendig, um das gesamte Spektrum von an den Wald gebundener Biodiversität zu erhalten.

Eine **natürliche Waldentwicklung** liegt vor, wenn auf Waldflächen von mindestens 0,3 ha Größe forstwirtschaftliche Eingriffe für mindestens 20 Jahre ausgeschlossen sind. Ausnahmen für Eingriffe in den Baumbestand sind naturschutzfachlich notwendige Pflege- oder Erhaltungsmaßnahmen sowie notwendige Verkehrssicherungs- und Forstschutzmaßnahmen. In diesen Fällen müssen die gefälltten Bäume als Totholz im Bestand verbleiben, Dies gilt nicht, soweit eine Entfernung der Bäume zur Abwehr von Gefahren oder zur Bekämpfung invasiver Neobiota erforderlich ist.

Naturschutzfachlich notwendig sind Pflege- oder Erhaltungsmaßnahmen, die zwingend erforderlich sind, um Schutzgüter des Naturschutzes (z. B. Arten, geschützte Biotope oder Waldlebensraumtypen) entgegen der natürlichen Entwicklung und Dynamik zu erhalten. Dies kann auch die Aufrechterhaltung bestimmter kulturbetonter Waldformen (z. B. Nieder-, Mittel-, Hutewälder oder Waldränder) umfassen.

(<https://www.klimaanpassung-wald.de/service/glossar>)

Antonio Martins
Fachabteilung Liegenschaften / Gemeindewald