

Naturwaldentwicklung im Nationalen Naturerbe

Waldentwicklungskonzept für die Naturerbeflächen des Bundes

(Stand: 22.05.2017)



Erstellt vom Bundesamt für Naturschutz
in Zusammenarbeit mit der
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Sparte Bundesforst

Inhaltsverzeichnis:

1.	Leitbild für die Waldflächen des Nationalen Naturerbes	1
2.	Naturwaldentwicklung	1
2.1	Grundsätze der Waldentwicklungssteuerung	1
2.2	Waldentwicklungskategorien	2
2.3	Verjüngungsmaßnahmen.....	4
2.4	Förderung der Strukturvielfalt.....	5
2.5	Holzernte und Rücken	5
2.6	Behandlung fremdländischer Baumarten	6
3.	A&E-Maßnahmen auf Naturerbeflächen des Bundes.....	6
4.	Wegekonzept.....	6
5.	Vermeidung von forstlichen Schäden auf Flächen Dritter.....	7
6.	Gesetzliche Rahmenbedingungen und sachliche Verbote	7
7.	Literatur	7
Anlage		9

1. Leitbild für die Waldflächen des Nationalen Naturerbes

Vom Menschen unbeeinflusste Naturlandschaften gibt es in Mitteleuropa kaum noch. Die heutige Kulturlandschaft ist durch ihre Jahrhunderte lange Nutzungsgeschichte gestaltet und geprägt. Dies gilt auch für den überwiegenden Teil der Wälder, deren intensive forstliche Nutzung zu größtenteils gleichaltrigen, strukturarmen Altersklassenwäldern führte. Durch diese Art der Nutzung werden vor allem die Alters- und Zerfallsphase der Wälder ausgeschlossen, die in Naturwäldern einen wesentlichen Teil des Lebenszyklus darstellen. Der damit verbundene Totholz- und Strukturmangel der Wälder führt zu einem erheblichen Verlust an Tier- und Pflanzenarten im Vergleich zu Naturwäldern.

Ziel der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) ist es auf mind. 2 % der Landfläche Deutschlands wieder Wildnisgebiete zu entwickeln. Dabei spielen Wälder eine zentrale Rolle. Für Wälder wird in der NBS zudem gefordert, dass 5 % der Waldfläche bzw. 10 % des öffentlichen Waldes bis 2020 eine natürliche Entwicklung aufweisen. Die Waldflächen des Nationalen Naturerbes (NNE) sollen zu diesen Zielen einen wichtigen Beitrag leisten.

Für die langfristige Entwicklung der Wälder des NNE ist der Prozessschutz das übergeordnete Schutzziel. Waldbestände werden ihrer eigenen natürlichen Entwicklungsdynamik ohne menschliche Eingriffe überlassen. Am wirtschaftlichen Ertrag orientierte forstliche Maßnahmen werden nicht mehr durchgeführt.

Naturnahe Waldbereiche des NNE unterliegen unmittelbar dem Prozessschutz. In naturfernen Waldbereichen können kurz- bis mittelfristig noch naturschutzfachlich begründete Entwicklungsmaßnahmen zur Erhöhung der Naturnähe durchgeführt werden. Sobald die Entwicklung in Richtung der angestrebten Waldbilder (vgl. Abs. 2.1) gesichert ist, werden auch diese Flächen ihrer natürlichen Entwicklung¹ überlassen.

2. Naturwaldentwicklung

2.1 Grundsätze der Waldentwicklungssteuerung

Jede Maßnahme zur Entwicklungssteuerung muss darauf ausgerichtet sein, das übergeordnete Ziel zu gewährleisten, die Waldbestände möglichst schnell einer natürlichen Entwicklung zu überlassen. Dies bedeutet, dass mögliche Waldentwicklungsmaßnahmen die Erhaltung bzw. Etablierung natürlicher Waldgesellschaften unterstützen und natürliche Entwicklungsprozesse fördern sollen (Erhöhung der Strukturvielfalt, Förderung des Nebeneinanders verschiedener Entwicklungsstadien, natürliche Verjüngung standortheimischer Baumarten usw.). Alle Maßnahmen sind an der entsprechenden Ausgangssituation der Einzelfläche auszurichten und effizient durchzuführen, um das angestrebte Ziel mit möglichst wenigen Eingriffen zu erreichen. Dabei sollte sich die Waldentwicklung an der potentiell natürlichen Vegetation (pnV) orientieren und natürliche Prozesse bestmöglich integrieren. Freiflächen, die einer Wiederaufforstungspflicht unterliegen, sollen i.d.R. ohne Pflanzmaßnahmen und Vorgabe von Ziel-Waldbildern

¹ im Sinne einer vom Menschen ungelenkten Entwicklung.

über Sukzession in den Prozessschutz überführt werden. Soweit vorhanden sind die Vorgaben der Naturerbe-Entwicklungsplanung für das jeweilige Gebiet zu beachten.

2.2 Waldentwicklungskategorien

Waldflächen, die der natürlichen Entwicklung überlassen werden, sind von Wäldern zu unterscheiden, in denen kurz- bis mittelfristig noch Waldentwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden bzw. in denen dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Hierzu erfolgt eine Unterteilung der Wälder in vier Waldentwicklungskategorien (siehe Anlage). In den Naturerbe-Entwicklungsplänen (NEP) bzw. für kleinere NNE-Flächen in der Forsteinrichtung (FE) erfolgt die konkrete flächenscharfe Zuordnung der einzelnen Waldflächen zu einer der vier Waldentwicklungskategorien. Diese kann von den nachfolgenden Grundsätzen abweichen, wenn z.B. in einzelnen Waldbereichen keine weitere Notwendigkeit oder mittelfristige Möglichkeit für eine Entwicklungssteuerung besteht. Die Entwicklungszeiträume richten sich nach dem Stichtag des entsprechenden Plans.

2.2.1 Natürliche Waldentwicklung (N)

- Naturnahe Laub(misch)wälder mit einem Anteil standortheimischer Laubbaumarten $\geq 80\%$ ² im Hauptbestand werden ohne weitere Entwicklungsmaßnahmen unmittelbar dem Prozessschutz überlassen. Im Rahmen des NEP können in naturschutzfachlich begründeten Fällen auch Bestände mit einem geringeren Anteil an standortheimischen Baumarten ausgewiesen werden, die sofort der natürlichen Entwicklung überlassen werden.
- Kiefernwälder³ unterliegen aufgrund ihrer hohen Flächenanteile im NNE, abweichend von der übrigen Kategorisierung, einer gesonderten Waldentwicklungsplanung. Naturnahe Kiefernwälder⁴ sowie ältere Kiefernbestände (> 100 Jahre) werden ebenso wie naturnahe Laub(misch)wälder sofort der natürlichen Waldentwicklung überlassen. Darüber hinaus können im NEP auch jüngere Kiefernbestände, die keine weitere Notwendigkeit für eine Entwicklungssteuerung aufweisen, sofort dem Prozessschutz zugewiesen werden.
- Die sukzessionale Entwicklung von Wäldern, mit unterschiedlichen Entwicklungsphasen, ist ein zentraler Bestandteil der natürlichen Waldentwicklung. Sukzessionsflächen aus standortheimischen Pionier- und Zwischenwaldbaumarten unterliegen als Teil der natürlichen Waldgesellschaften ebenfalls unmittelbar dem Prozessschutz, sofern dort keine höherwertigeren Schutzgüter (z.B. gemeldete FFH-Lebensraumtypen, Habitate streng geschützter Arten, o.ä.) bekannt sind. Eine Überprüfung erfolgt im Rahmen des NEP.

² Baumartenanteile orientieren sich am Erhaltungszustand B für das Arteninventar lebensraumtypischer Gehölzarten nach der Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland (2010).

³ Waldbestände mit einem Kiefernanteil > 50 % im Hauptbestand.

⁴ Bsp.: Kiefern-Moorwälder (FFH-LRT 91D0), Kiefern-Dünenwälder (FFH-LRT 2180), trockene Sand-Kiefernwälder.

- Die Durchführung von Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sowie notwendiger Waldschutzmaßnahmen bleibt unberührt. Im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen anfallende Bäume und Kronenmaterial verbleiben grundsätzlich im Bestand (vgl. Abs. 2.4).

2.2.2 Wälder mit kurzfristigen Entwicklungsmaßnahmen (Ek)

- Mischbestände mit einem Anteil standortheimischer Laubbaumarten von 50 % - 79 % im Hauptbestand: In diesen Beständen werden standortheimische Laubbaumarten bzw. deren Verjüngung besonders gefördert.
- Kiefern(misch)bestände mit einem Alter von 91 – 100 Jahren: Durch eine gruppenweise Entnahme der Kiefer wird eine strukturreiche Verjüngung der Bestände gefördert. Soweit vorhanden werden standortheimische Laubbaumarten durch Freistellen begünstigt bzw. zur Fruktifikation angeregt.
- Kiefern(misch)bestände ≤ 100 Jahre, die auf mindestens 50 % der Fläche eine gesicherte und entwicklungsfähige Verjüngung bzw. Unterstand von standortheimischen Laubbaumarten aufweisen: In diesen Beständen wird durch gruppenweise Entnahme der Kiefer das standortheimische Laubholz begünstigt und die Strukturvielfalt des Bestandes gefördert.
- Eine Entnahme standortheimischer Laubbaumarten im Zuge der Entwicklungsmaßnahmen erfolgt grundsätzlich nicht; nicht standortheimische Baumarten werden bevorzugt entnommen.
- Für diese Maßnahmen ist ein kurzfristiger Entwicklungszeitraum von max. 10 Jahren⁵ (ab Stichtag NEP) vorgesehen. Nach Ablauf von 10 Jahren gehen die Bestände in die Waldentwicklungskategorie N über.

2.2.3 Wälder mit mittelfristigen Entwicklungsmaßnahmen (Em)

- Strukturarme Kiefernbestände ≤ 90 Jahre sowie sonstige Misch- und Reinbestände mit einem Anteil standortheimischer Laubbaumarten < 50 % im Hauptbestand: In diesen Beständen werden vorzugweise über eine gruppenweise Entnahme Strukturen geschaffen, die eine Etablierung standortheimischer Laubbaumarten ermöglichen. Die Entwicklung der Gehölzverjüngung wird mittelfristig durch mehrfaches Nachlichten und Erweitern der Löcher gesteuert (vgl. Abs. 2.3).
- Waldbestände, in denen die Einbringung standortheimischer Laubbaumarten vorgesehen ist (Entwicklung von Initialen, A&E-Maßnahmen, etc.).

⁵ Zeiträume für steuernde Waldentwicklungsmaßnahmen orientieren sich an den Qualitätskriterien und -standards für deutsche Nationalparke (2008) und den Empfehlungen des deutschen MAB-Nationalkomitees zu Kernzonen in Biosphärenreservaten (2011).

- Im Zuge der Waldentwicklungssteuerung sollte die horizontale und vertikale Strukturvielfalt der Wälder, durch Förderung von Mehrschichtigkeit, erweiterte Höhen- und Durchmesserspreiten der Bestände sowie die Schaffung von Blößen und Lichtungen, begünstigt werden. Eine Homogenisierung der Bestände zur Stabilisierung des Bestandesgefüges ist grundsätzlich zu vermeiden.
- Markante Baumindividuen sowie ggf. im Haupt- oder Zwischenstand vorhandene standortheimische Laubbaumarten werden durch konsequente Freistellung gefördert.
- Eine Entnahme standortheimischer Laubbaumarten im Zuge der Entwicklungsmaßnahmen erfolgt grundsätzlich nicht; nicht standortheimische Baumarten werden bevorzugt entnommen.
- Für diese Maßnahmen ist grundsätzlich ein mittelfristiger Entwicklungszeitraum vorgesehen. Die Etablierung entsprechender Initiale ist innerhalb eines Zeitraums von max. 30 Jahren vorgesehen, ehe die Flächen dem Prozessschutz überlassen werden. Die Zuordnung eines Bestandes zur Waldentwicklungskategorie Em wird im NEP festgelegt und turnusmäßig alle 10 Jahre (Forsteinrichtungsperiode) überprüft.

2.2.4 Wälder mit Sonderbewirtschaftung und dauerhafter Pflege (S)

- Die Erhaltung und ggf. Entwicklung dauerhaft pflegebedürftiger Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (z.B. FFH-LRT 9160, 9170, 9190, 91T0), die im Rahmen der FFH-Gebietsausweisung gemeldet wurden, werden im NEP überprüft und im Detail festgelegt.
- Schutzwürdige Waldbereiche mit traditionellen Waldnutzungsformen wie Nieder-, Mittel- und Hutewälder werden dauerhaft erhalten und gepflegt. Die konkreten Pflegemaßnahmen werden im Rahmen des NEP festgelegt.
- Waldaußenränder werden als strukturell wertvolle Lebensräume bei der Maßnahmenplanung und -umsetzung besonders berücksichtigt (s. Abs. 2.4).

2.3 Verjüngungsmaßnahmen

Der konkrete Bedarf für Verjüngungsmaßnahmen wird im NEP festgelegt. Die Verjüngung der Bestände erfolgt i.d.R. durch Naturverjüngung im Rahmen der un gelenkten Sukzession bzw. durch Förderung der Verbreitung von Samen z.B. mit Häherkästen. Pflanzungen oder Saaten sollten nur dort vorgenommen werden, wo keine ausreichenden Potenziale der standortheimischen Baumarten vorhanden sind, um in absehbarer Zeit eine naturnahe Waldentwicklung einzuleiten. Als Pflanzmaterial sind standortheimische Wildlinge zu bevorzugen, ansonsten ist Pflanz- bzw. Saatgut aus autochthonen Herkünften zu verwenden. Bei Pflanzungen und Saaten sind bodenschonende Verfahren anzuwenden. Dabei sind den Naturschutzzielen des NNE entsprechend geringere Pflanzenzahlen bzw. Saatgutmengen zu berücksichtigen. Zur Förderung der Verjüngung und zur Strukturanreicherung (vgl. Abs. 2.4), in kurz- (Ek) und mittelfristig zu entwickelnden Beständen (Em), können ungleichmäßig über

die Fläche verteilte Lochhiebe angelegt werden. Diese können in jüngeren Beständen bei Bedarf bei nachfolgenden Entwicklungsmaßnahmen sukzessive weiter aufgelichtet werden. Dadurch sollen insbesondere standortheimische, konkurrenzstarke Schatt- und Halbschattbaumarten gefördert werden (zur Neophytenproblematik s. Abs. 2.6). Zur Etablierung und Sicherung einer standortheimischen Gehölzverjüngung sind die Wildbestände dem Lebensraum anzupassen. Ein entsprechendes Wildmanagementkonzept für die Naturerbeflächen des Bundes wird gesondert erarbeitet.

2.4 Förderung der Strukturvielfalt

Zur Strukturanreicherung der oftmals noch stark durch gleichförmigen Altersklassenwald geprägten Wälder des NNE werden vorzugsweise ungleichmäßig über die Flächen verteilte Lochhiebe in den geschlossenen Beständen angelegt. Dadurch entstehen neue Bestandesstrukturen mit sehr unterschiedlichen Belichtungsverhältnissen. Grobastige Bäume mit geringer Holzqualität sollten bei diesen Maßnahmen als zukünftige Biotopbäume erhalten werden bzw. gefällt als liegendes Totholz im Bestand verbleiben.

Liegendes und stehendes Totholz sowie bei Waldentwicklungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen anfallendes Kronenmaterial und Stammreste verbleiben im Bestand. Dies gilt grundsätzlich auch für kalamitätsbedingten Holzanfall durch Windwurf, Schneebruch, Waldbrand oder Insekten (vgl. Abs. 5).

Horst- und Höhlenbäume sowie Bäume mit anderen wertvollen Sonderstrukturen, wie z.B. Blitzzinnen, Spalten, Ast- und Stammabbrüchen, ausgehöhlten Stämmen, Mulmkörpern und Mulmtaschen, werden erhalten (im Einzelfall auch nichtheimische Baumarten).

Strauch- und baumartenreiche Waldränder haben eine besondere Bedeutung zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Wäldern. Auf Waldflächen des NNE sind daher ausreichend tiefe, buchtig ausgeformte Waldaußenränder zu erhalten bzw. zu entwickeln. Genauerer zum Umfang dieser Maßnahmen auf der jeweiligen NNE-Fläche regelt der NEP. Im Rahmen der dauerhaften Waldrandpflege können auch seltene einheimische Strauch- und Baumarten etabliert und gepflegt werden. Sonstige vorhandene Strukturelemente, wie z.B. offene Bereiche, Rohböden oder Heideansätze werden im Rahmen der Waldrandpflege zusätzlich gefördert.

2.5 Holzernte und Rücken

Holzernte- und -rückemaßnahmen im Rahmen der Waldentwicklungssteuerung erfolgen grundsätzlich außerhalb der Brut- und Setzzeiten, mit möglichst bestandes- und bodenschonenden Verfahren. Das Rückegassensystem wird den örtlichen Gelände- und Bestandesverhältnissen angepasst mit einem systematischen aber nicht zwingend gradlinigen Verlauf. Besondere bodengebundene Strukturen, wie z.B. großflächige Moospolster, Wurzelteller, Feuchtbereiche und Erosionsstrukturen, aber auch wichtige, erhaltenswerte Zeugnisse historischer Nutzung, werden geschont. Nach Abschluss der Waldentwicklungsmaßnahmen werden nicht mehr benötigte Gassen der ungelenkten Sukzession überlassen. Bäume in Naturerbeflächen werden grundsätzlich nicht dauerhaft markiert (Ausnahmen z.B. bei Biotop-, Horst- und Höhlenbäumen sowie zum Moni-

toring der Waldentwicklung). Im Rahmen einzelner Maßnahmen können Bäume zeitlich begrenzt mit Farbbändern markiert werden.

2.6 Behandlung fremdländischer Baumarten

Einzelne Exemplare und kleinflächige Beimischungen fremdländischer Baumarten können als Sonderstrukturen auf Naturerbeflächen erhalten bleiben bzw. geringelt als stehendes Totholz dienen. Großflächigere Bestände sind i.d.R. mittelfristig durch Initialmaßnahmen in Richtung standortheimischer Mischwälder zu entwickeln. Einzelheiten zur konkreten Behandlung von Beständen fremdländischer Baumarten auf der Naturerbefläche regelt der NEP.

Um einer invasiven Ausbreitung fremdländischer Baumarten, wie z.B. der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*), entgegenzuwirken sind gefährdete Bestände weitestgehend geschlossen zu halten. Durch die Förderung bzw. Einbringung schattentoleranter, standortheimischer Baumarten soll langfristig die Ausbreitung invasiver fremdländischer Baumarten eingedämmt werden. Das Erfordernis wird grundsätzlich im NEP festgelegt.

3. A&E-Maßnahmen auf Naturerbeflächen des Bundes

Für die Durchführung von A&E-Maßnahmen auf Naturerbeflächen des Bundes gelten die „Grundsätze zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Flächen des Naturerbebetriebes Bund (Bundeslösung)“.

Danach ist die Umsetzung von A&E-Maßnahmen in Abstimmung mit dem BfN auf geeigneten Flächen der Bundeslösung unter Beachtung der sich aus den NNE-Anforderungen ergebenden Auflagen grundsätzlich möglich, sofern dabei entsprechend der gesetzlichen Anforderungen eine naturschutzfachliche Aufwertung erzielt werden kann. Dabei können Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, die sich aus mittelbarem oder unmittelbarem Bedarf des Bundes ergeben und die nicht schon Teil der grundsätzlichen Verpflichtungen zur Erhaltung und Entwicklung von Naturerbeflächen sind (wie Naturwaldentwicklung, Erhaltung geschützter Lebensräume usw.). Neben Maßnahmen wie z.B. Wegerückbau, Entsiegelung, Wiedervernässung oder Gewässerrenaturierung können auch Maßnahmen zur Erhöhung der Naturnähe von Wäldern, z.B. die Einbringung standortheimischer Baumarten durch Pflanzung oder Saat, durch A&E-Maßnahmen finanziert werden. Dabei sind jedoch die entsprechenden Zeiträume zur Sicherung der Maßnahmen zu berücksichtigen, ehe die Waldflächen dem Prozessschutz überlassen werden können. In der Regel werden diese Flächen der Waldentwicklungskategorie Em zugeordnet (s. Abs. 2.2.3).

Bei der Planung und Durchführung von A&E-Maßnahmen sind die Ziele des NNE zu berücksichtigen.

4. Wegekonzept

Auf Flächen des NNE findet kein Neu- oder Ausbau von Forstwegen mehr statt. Nicht weiter im Rahmen der Waldentwicklungsmaßnahmen oder Offenlandpflege benötigte unbefestigte Wege werden i.d.R. der Sukzession überlassen, versiegelte Wege sind mittelfristig zurückzubauen.

Für Wege zur Naherholung bzw. Besucherlenkung ist ein gesondertes Konzept zu entwickeln. Der Bedarf an langfristig zu erhaltenden Wegen wird mit ihren beabsichtigten Nutzungen im NEP dargestellt.

5. Vermeidung von forstlichen Schäden auf Flächen Dritter

Kalamitäten, wie Windwurf, Schneebruch, Waldbrand oder Insekten, sind Bestandteil der natürlichen Prozesse in Waldökosystemen. Dabei sind bei der Entwicklung naturferner Forste hin zu naturnahen Mischwäldern insbesondere Insekten, wie z.B. Borkenkäfer, Kiefern- oder Eichenfraßinsekten, entscheidend für den sukzessionalen Verlauf. Ihre Populationsdynamik wird daher auf Naturerbeflächen permanent überwacht jedoch grundsätzlich nicht gesteuert.

Die Durchführung von Waldschutzmaßnahmen im NNE richtet sich nach den gesetzlichen Vorgaben. Bei akuter Gefahr im Verzuge sind notwendige Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durch den zuständigen Bundesforstbetrieb unverzüglich einzuleiten, insbesondere an den Außengrenzen zur Vermeidung von forstlichen Schäden an Nachbarbeständen Dritter.

Auf Grundlage des eingeschätzten Gefahrenpotenzials der einzelnen NNE-Flächen wird im Rahmen des NEP gemeinsam mit den hoheitlich zuständigen Behörden eine Gesamtstrategie zum Waldschutz entwickelt.

6. Gesetzliche Rahmenbedingungen und sachliche Verbote

Die gesetzlichen Vorgaben – insbesondere die Wald- und Naturschutzgesetze sowie Bestimmungen zur Verkehrssicherung und Arbeitssicherheit – sind im NNE einzuhalten.

Auf Flächen des NNE sind die Ausbringung stickstoffhaltiger Mineraldünger, der Einsatz von Bioziden, Kalkung, die Ausbringung gebietsfremder Arten sowie der Anbau von genetisch veränderten Pflanzen ausgeschlossen.

7. Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland.

EUROPARC DEUTSCHLAND (2008): Qualitätskriterien und -standards für deutsche Nationalparke – Entwicklung eines Evaluierungsverfahrens zur Überprüfung der Managementqualität.

ORGANISATION DER VEREINTEN NATIONEN FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT, KULTUR und KOMMUNIKATION (2011): Empfehlungen des deutschen MAB-Nationalkomitees zu Kernzonen in Biosphärenreservaten.

Anlage

Waldentwicklungskategorien		
N	Natürliche Waldentwicklung	Waldbestände: - Naturnahe Laub(misch)wälder mit einem Anteil standortheimischer Laubbaumarten von mind. 80 % ¹ im Hauptbestand - Naturnahe Kiefernwälder² sowie Kiefernbestände älter als 100 Jahre³ - Sukzessionsflächen aus standortheimischen Pionier- und Zwischenbaumarten, sofern keine wertgebenden Offenlandbiotope beeinträchtigt werden
		Entwicklungsmaßnahmen: - Natürliche Entwicklung⁴ ohne weitere Maßnahmen außer zur Verkehrssicherung und zur Vermeidung von Schäden auf Flächen Dritter
Ek	Entwicklungsmaßnahmen kurzfristig innerhalb von max. 10 Jahren	Waldbestände: - Mischbestände mit einem Anteil von 50 - 79 % standortheimischer Laubbaumarten im Hauptbestand - Kiefern(misch)bestände mit einem Alter zwischen 91 und 100 Jahren - Kiefern(misch)bestände ≤ 100 Jahre, die auf mind. 50 % der Fläche eine gesicherte und entwicklungsfähige Verjüngung bzw. Unterstand von standortheimischen Laubbaumarten aufweisen
		Entwicklungsmaßnahmen: - Entnahme standortfremder Baumarten - Freistellen und Förderung standortheimischer Laubbaumarten sowie deren Verjüngung - Förderung der Strukturvielfalt
Em	Entwicklungsmaßnahmen mittelfristig innerhalb von max. 30 Jahren	Waldbestände: - Strukturarme Kiefernbestände ≤ 90 Jahre - Sonstige Misch- und Reinbestände mit einem Anteil < 50 % standortheimischer Laubbaumarten im Hauptbestand - Bestände, in denen eine aktive Einbringung standortheimischer Laubbaumarten vorgesehen ist (Entwicklung von Initialen, A&E-Maßnahmen, etc.)
		Entwicklungsmaßnahme: - Entnahme standortfremder Baumarten - Förderung der Naturverjüngung bzw. Einbringung standortheimischer Baumarten - Etablierung und Förderung der Strukturvielfalt
S	Sonderbewirtschaftung mit dauerhafter Pflege	Waldbestände: - Dauerhaft pflegebedürftige Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie - Bestände mit traditionellen Bewirtschaftungsformen (z.B. Nieder-, Mittel- oder Hutewälder) - Dauerhaft pflegebedürftige Waldaußenränder
		Entwicklungsmaßnahmen: - Verbesserung bzw. Sicherung des Erhaltungszustandes - Erhaltung und Förderung der Strukturvielfalt - Förderung der Baum- und Strauchartenvielfalt

¹ Im Rahmen des Naturerbe-Entwicklungsplans (NEP) können in naturschutzfachlich begründeten Fällen auch Bestände mit einem geringeren Anteil an standortheimischen Baumarten direkt dem Prozessschutz überlassen werden.

² Aufgrund der hohen Flächenanteile unterliegen die Kiefernbestände einem eigenen Behandlungskonzept.

³ Im Rahmen des NEP können auch jüngere Kiefernbestände mit hohem naturschutzfachlichem Wert, die keine weitere Möglichkeit der Entwicklungssteuerung bieten, der Kategorie N zugeordnet werden.

⁴ im Sinne einer vom Menschen un gelenkten Entwicklung.