

Leistungsverzeichnis zur Durchführung von Forsteinrichtungsarbeiten

Vergabenummer:

Zuständiges Forstamt: **Regionalforstamt**

Zuständiges Team **Team Waldplanung beim**
Waldplanung **Regionalforstamt**

Eigentümer /
Nutzungsberechtigter des
Forstbetriebes /
Name des Zusammenschlusses:

0 Allgemeines zum Leistungsverzeichnis

Dieses Leistungsverzeichnis dient der Beschreibung von Arbeiten, die im Rahmen der Forsteinrichtung in Auftrag gegeben werden sollen. Dabei können im Sinne eines Baukastensystems verschiedene Elemente einzeln oder in Kombination vergeben werden.

Die hier beschriebenen Forsteinrichtungsarbeiten bestehen aus

- der Besitzstandserfassung
- der Waldzustandserfassung (incl. Teil 1 und 2 der Forsteinrichtung)
- der Erstellung der digitalen Forstbetriebskarte mit Flächenberechnung (Teil 3 der Forsteinrichtung)

1 Beschreibung der zu bearbeitenden Waldfläche

Neuer Stichtag der Forsteinrichtung (Datum)

zu bearbeitende Fläche	ca.	ha
davon Ersteinrichtung	ca.	ha
Folgeeinrichtung	ca.	ha
Waldbesitzerfassung	ca.	ha

Bei Zusammenschlüssen:

Betriebsgröße	Anzahl Betriebe, davon mit alter FE	Fläche (ha)
<= 1 ha		
> 1 - 2 ha		
> 2 - 5 ha		
> 5 - 10 ha		
> 10 - 30 ha		
> 30 - 50 ha		
> 50 - 100 ha		
> 100 - 300 ha		
>= 300 ha		

Ausdehnung des zu bearbeitenden Gebietes	ca.	x	km
Anzahl der Forstbetriebsbezirke			Stück

Besonderheiten zur Durchführung der Forsteinrichtungsarbeiten:

Siehe Anlage 1

Siehe auf beigefügtem Blatt als Anlage 2

- Anlagen: Altersklassenübersicht aus der abgelaufenen Forsteinrichtung
 Übersichtskarte
 Liste mit den Größen der Forstbetriebe
 (bei Zusammenschlüssen, ohne Namen)

Ggf. FOWIS-Projektinformationen aus der letzten Forsteinrichtung bzw. der Fortschreibung:

	Anzahl	Gesamtfläche in ha	durchschnittliche Fläche in ha
Abteilungen			
Wirtschaftseinheiten			
Bestandeseinheiten			
Baumartenzeilen			

WE'en Holzboden			
WE'en Nichtholzboden			
WE'en Nebenflächen			

Qualität der Katasterunterlagen:

	ungefähre Anteilfläche	
ALKIS digital	ha	%
- davon Überarbeitung gem. § 60 (5) LFoG NW	ha	%
analoge Katasterdaten	ha	%
Flurbereinigungsverfahren digital		
- laufend	ha	%
- abgeschlossen (Zeitpunkt)	ha	%
Flurbereinigungsverfahren analog		
- laufend	ha	%
- abgeschlossen (Zeitpunkt)	ha	%

2 Erforderlicher Umfang der Forsteinrichtung

2.1 Umfang der Waldaufnahme

- Gesamtbetrieb / gesamter Zusammenschluss oder
- Teilflächen: Gesamtsumme ha
(Aufzählung der Teilflächen auf gesondertem Blatt)
- Vollständige Übernahme von Teilbetrieben: ha
(Aufzählung der Betriebe auf gesondertem Blatt)
- Übernahme von Daten alter Betriebswerke:
 - Angaben zum Standort (S2)
 - Entstehungsart (S4)
 - Ästungszustand (S4)
 -
 -

2.2 Erhebung von nichtforstlichen Betriebsflächen (Nebenflächen)

(gehören nicht zur Regelleistung, separate Inrechnungstellung siehe Zusatzangebot)

Darstellung im Flächenbuch und in der Forstbetriebskarte,

Erfassung von Sachdaten: ca. ha

evtl. kurze Beschreibung (z.B. überwiegende Nutzungsarten):

2.3 Besitzstandserfassung und Waldeinteilung

Die Besitzstandserfassung ist mit dem Waldbesitzer abzustimmen. Bei Folgeeinrichtungen soll auch ein Abgleich mit der abgelaufenen Forsteinrichtung erfolgen. Bei der Besitzstandserfassung in Zusammenschlüssen sind die Waldbesitzverhältnisse der Mitglieder zu berücksichtigen. Das Mitglied eines Zusammenschlusses kann Waldeigentümer oder Bewirtschafter der Waldflächen sein.

Das Ergebnis der Abstimmung ist in einem Vermerk festzuhalten.

Erforderliche Bearbeitung der Waldeinteilung:

- Neuanlage ca. ha
- Übernahme ca. ha
- Ergänzung ca. ha

2.4 Waldaufnahme und Planung

(Mindestanforderung, gehört zur Regelleistung)

2.4.0 Abschnitt Naturschutz und Landschaftspflege

Es ist ein „Abschnitt Naturschutz und Landschaftspflege“ für die gesamte FBG zu bearbeiten. Entsprechend den Verhältnissen im Gesamtbetrieb ist darin die Bedeutung des Waldes für Naturschutz und Landschaftspflege in der vorgelegten Forsteinrichtung herauszustellen.

Hierbei ist insbesondere auf folgende Themen einzugehen.

- Kurze Darstellung und Gewichtung der Funktionen des Waldes
- Rechtlich ausgewiesene Schutzgebiete (NSG, VSG, FFH, LB u.a.)

- Grundlegende Aspekte des Arten- und Biotopschutzes (insb. Bedeutung von Alt- und Totholz, Horst- und Höhlenbäume)
In einer digitalen „Karte zum Flächenschutz“ sind insb. die aufgeführten Schutzkategorien über der Forstbetriebskarte (unkoloriert) darzustellen. Dazu sind bereits vorhandene Vektoren zum Flächenschutz zu verwenden. Außerdem kann ein vom Landesbetrieb vorgefertigtes ArcGis-Projekt als Vorlage benutzt werden.

2.4.1 Erhebungsmerkmale

Zu erheben sind die in der Arbeitsanweisung zur Durchführung der Bestandesinventur unter Ziffer 2.3.4 als Mindestanforderungen aufgeführten Merkmale.

2.4.2 Planung

Es sind folgende Maßnahmen zu planen:

Maßnahme (Datensatzteil)	bestandesweise Planung
Nutzungsplanung (S4)	<input type="checkbox"/>
Bestandespflge ohne Derb- holzanfall (Läuterung, S4)	<input type="checkbox"/>
Ästungsplanung (S4)	<input type="checkbox"/>
Verjüngung (S5)	<input type="checkbox"/>
Gesamtplanung einschließlich Ertragsregelung	<input type="checkbox"/>

Bei Zusammenschlüssen:

Einzelbetriebliche Gesamtplanung und Ertragsregelung für Betriebe

Die Bestimmungen der **Richtlinien für die Bemessung von Nutzungssätzen nach § 34b EStG und andere steuerrechtliche Zwecke** des Bundesministeriums der Finanzen vom 17.05.2017 sind zu beachten. Das bedeutet insbesondere,

- dass der Gehhardt'sche Formelsatz mit ungekürzten dGz/u-Werten berechnet wird
- dass bei der Summarischen Nutzungsplanung die Masse der Vornutzungen baumarten- und altersklassenweise aus den Vorräten unter Berücksichtigung der gegen-üblichen Eingriffsstärke und der Zuwächse anzusetzen ist.

2.5 Weitere Erhebungen und Planungen

(gehören nicht zur Regelleistung, nur gegen separate Inrechnungstellung, siehe Zusatzangebot)

2.5.1 Folgende Erhebungsmerkmale sind zusätzlich zu erfassen:

Datensatzteil	Merkmal(e)	Fläche (ha)
S1 Angaben zur WE		
S2 Standort		
S3 Schutz- und Erholungs- funktionen		
S4 Bestandesbeschreibung		
S7 / S8 Besonderheiten		
S9 Inventur		

2.5.2 Folgende weitere Maßnahmen und Planungen sind zusätzlich zu erfassen:

Maßnahme (ggf. Datensatzteil)	bestandesweise Planung	Fläche (ha)
S4 Jungwuchspflege	<input type="checkbox"/>	
S4	<input type="checkbox"/>	
S9 Planung	<input type="checkbox"/>	
Feinerschließung	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

3 Unterlagen

3.1 Alte Forsteinrichtungswerke

Stichtag der letzten Forsteinrichtung (Datum):

Folgende alte Forsteinrichtungsunterlagen stehen zur Verfügung:

- | | | | |
|--------------------------|--|-----|----|
| <input type="checkbox"/> | Betriebswerk analog für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | digitale Sachdaten für
(Datenformat: *.fww für FOWIS) | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | digitale Sachdaten für
(Datenformat: *.gml für KlimaWis) | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | davon fortgeschriebene Daten
Stichtag (Datum): | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | Flächenbuch analog für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | Flächenbuch digital für
(Datenformat: *.flb für FOWIS) | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | Forstgrundkarte analog für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | Forstbetriebskarte analog für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | Forstbetriebskarte digital (Vektor) für
Datenformate: GDB im FoBIS-Datenmodell | ca. | ha |
| | oder GDB im Austauschformat für KlimaWIS | | |
| <input type="checkbox"/> | Forstbetriebskarte (digitale Rasterkarte) für
Datenformat: *.tif, georeferenziert mit *.tfw | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | alte Besitzstandskarten für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | alte Zuteilungskarten für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | alte Liegenschaftsbuchauszüge für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | alte Abfindungsnachweise für | ca. | ha |
| <input type="checkbox"/> | keine Unterlagen für | ca. | ha |

Bemerkungen / evtl. Auflistung oder Anzahl der Forstbetriebe:

3.2 Weitere Arbeitsunterlagen

Folgende Arbeitsunterlagen werden bei Vertragsabschluss vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt:

Auszüge aus dem Liegenschaftsbuch (ALKIS)

nach dem Stand vom

digital im Format GDB ca. ha

digital im Format Shape ca. ha

digital als Bestandteil des Datenproviderpaketes (KlimaWis) Shape
ca. ha

Die Flurstücksumringe werden als Polygon-Shape bzw. Polygon-Featureclass geliefert.
Die Eigentümerdaten werden als Punkt-Shape bzw. Punkt-Featureclass geliefert.

In Bereichen laufender Flurbereinigungsverfahren:

shape-Datei mit den Bodenordnungsverfahren im Plangebiet

Auszüge aus dem Abfindungsnachweis

nach dem Stand vom , analog ca. ha

nach dem Stand vom , digital ca. ha
Dateiformat:

Auszüge aus der Zuteilungskarte

nach dem Stand vom , analog ca. ha

nach dem Stand vom , digital ca. ha
Dateiformat: shape

Rasterdaten:

Die erforderlichen Rasterdaten sind als Open Data - Digitale Geobasisdaten NRW frei verfügbar. Sie können nach Auftragserteilung bei Bedarf auch für lokale Anwendung zur Verfügung gestellt werden.

3.3 Sonstige Unterlagen:

Bei Zusammenschlüssen:

- Waldbesitzerliste (Waldbesitzernamen und Waldbesitzernummer sowie Eigentümer nach dem Grundbuch)
 - analog
 - digital im Dateiformat
- Mitgliederverzeichnis mit Eigentümerangaben als
 - FBG-Mitgliederliste (FBG-Mitgliedsnummer, Waldbesitzernummer, Kontaktdaten [Vorname, Name, Anschrift, soweit bekannt auch Telefonnummer, E-Mail und Mobilnummer], ungefähre Waldflächengröße)
 - analog
 - digital im Dateiformat
 - Flurstücksliste (mindestens Waldbesitzernamen, Waldbesitzernummer, Gemarkung, Flur, Flurstück, Katasterfläche)
 - analog
 - digital im Dateiformat
- Flurübersichtskarte
- Abgrenzung der Wuchsbezirke
-

Die Lieferung digitaler Daten erfolgt nach Absprache mit dem Auftragnehmer in einem der genannten Datenformate. Erforderliche weitere Konvertierungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Der Auftraggeber übernimmt keine Haftung für Vollständigkeit und Fehlerlosigkeit der digitalen oder analogen Sach- und Grafikdaten. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Fehler der digitalen oder analogen Sach- und Grafikdaten, welche die vereinbarten Arbeiten beeinträchtigen, dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Soweit es erforderlich ist, vereinbaren Auftraggeber und Auftragnehmer eine Anpassung der verbindlichen Ausführungstermine. Dadurch entstehende Kosten beim Auftragnehmer werden vom Auftraggeber nicht erstattet.

4 Durchführungszeitraum

Beginn der Arbeiten:	ab dem
Auslieferung sämtlicher Unterlagen:	bis zum

5 Auslieferung des Betriebswerkes

5.1 Auslieferung für den Gesamtbetrieb (Druckausgabe) (Mindestanforderung, gehört zur Regelleistung)

Die Druckausgabe des Betriebswerkes erfolgt in nicht gebundener Form in DIN A4-Ordern mit folgenden Inhalten entsprechend den Regelungen der Arbeitsanweisung „Durchführung der Bestandesinventur“ Ziffer 6 Form der Betriebspläne und Betriebsgutachten.

5.1.1 Allgemeiner Teil der Betriebsplanung (Staatswald 2-fach, sonstige Forstbetriebe 3-fach)

Genehmigung / Vorlage / Anerkennung

Hauptergebnisse der Forsteinrichtung

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb und je Waldbesitzer)

Grundlagen der Nutzungsplanung

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb und je Waldbesitzer)

Summarische Einschlagsplanung

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb und je Waldbesitzer, soweit erstellt)

Altersklassenübersicht

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb und je Waldbesitzer)

Zusammenstellung der geplanten Nutzungen

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb)

Zusammenstellung der geplanten Verjüngungsmaßnahmen

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb)

Zusammenstellung der geplanten sonstigen Maßnahmen

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb)

Zusammenstellung der wertmindernden Faktoren

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb)

Zusammenstellung der nach dem Landesforstgesetz und dem

Landschaftsgesetz geschützten Bereiche

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb)

Erläuterungsbericht

(bei Zusammenschlüssen für den Gesamtbetrieb)

Flächenbuch

(bei Zusammenschlüssen je Waldbesitzer)

5.1.2 Bestandesblätter (Staatswald 2-fach, sonstige Forstbetriebe 3-fach)

Bestandesblätter für jede Holzboden-Unterabteilung. Gliedert sich der Forstbetrieb in mehrere Forstbetriebsbezirke oder Organisationseinheiten, so sind die Bestandsblätter für jeden Teilbereich getrennt zu erstellen.

5.1.3 Kartensätze (Lieferumfang insgesamt 3 Stück)

- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:5.000, folienkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:5.000, leinenkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:10.000, folienkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:10.000, leinenkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Kartenatlas 1:5.000, folienkaschiert im Format DIN A4 mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Kartenatlas 1:10.000, folienkaschiert im Format DIN A4 mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Ganzkarte 1:10.000 UV-beständig folienkaschiert | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Ganzkarte 1:10.000 nicht folienkaschiert | Stück |

5.2 Erstellen der Waldbesitzermappen

(gehören nicht zur Regelleistung, nur gegen separate Inrechnungstellung, siehe Zusatzangebot)

- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | Inhalt entsprechend den Regelungen der Arbeitsanweisung „Durchführung der Bestandesinventur“ Ziffer 6.2.4 b | Stück |
|--------------------------|---|-------|

5.3 Mehrausfertigungen von Karten

(gehören nicht zur Regelleistung, nur gegen separate Inrechnungstellung, siehe Zusatzangebot)

- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:5.000, folienkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:5.000, leinenkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:10.000, folienkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Faltkarte 1:10.000, leinenkaschiert im Taschenformat mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Kartenatlas 1:10.000, folienkaschiert im Format DIN A4 mit eingebundener Liste der Bestandesdaten | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Ganzkarte 1:10.000 UV-beständig folienkaschiert | Stück |
| <input type="checkbox"/> | Ganzkarte 1:10.000 nicht folienkaschiert | Stück |

5.4 Lieferung digitaler Daten

(Mindestanforderung, gehört zur Regelleistung)

Die Hauptergebnisse der Forsteinrichtung, die Grundlagen der Nutzungsplanung und die Summarische Einschlagsplanung sind im pdf-Format zu liefern. Bei Zusammenschlüssen sind sie, soweit erstellt, auch für jeden Waldbesitzer zu liefern.

Das Flächenbuch wird in Form einer Tabelle im EXCEL-Format entsprechend einer Mustertabelle ausgeliefert. Zusätzlich zum Flächenbuch ist eine Flurstücksliste auf Basis der endgültigen Besitzstandserfassung im EXCEL-Format auszuliefern. Diese soll auch die Adressdaten der Waldbesitzer enthalten.

Die Daten der Bestandesaufnahme (Sachdaten) müssen in der Struktur des Dateiaufbaus für die Importschnittstelle (Dateiformat *.fww) zur Einlagerung externer Forsteinrichtungsdaten von FOWIS® für Windows, Version 5.0, zur Einlagerung in die Datenbank beim Auftraggeber geliefert werden und der Plausibilitätsprüfung von FOWIS® für Windows in dieser Version genügen. Der Datenaufbau ist in der Anlage 01-19 der „Arbeitsanweisung zur Durchführung der Bestandesinventur“ beschrieben.

Die vollständigen Sach- und Kartografiedaten des Projektes sind in Form eines aus der Software KlimaWIS.NRW-FE exportierten und für die Einlagerung in die zentrale Datenbank des Auftraggebers plausibel geprüften Änderungsdatensatzes im Format *.gml an den Auftraggeber zu liefern. Der Änderungsdatensatz muss auch die komplette, mit KlimaWIS.NRW-FE durchgeführte Hiebssatzherleitung enthalten.

Der Erläuterungsbericht ist im word-Format zu liefern.

Bei Auftragserteilung wird das FoBIS-Datenmodell zur Erfassung der digitalen Forstbetriebskarte vom Auftraggeber als Personal Geodata-Base für ArcGIS Version 9.3 zur Verfügung gestellt. Die Daten sind als File-Geodatabase in diesem Format zu liefern. Die Modelldokumentation des FoBIS-Datenmodells ist in der Anlage 02-15 der „Arbeitsanweisung zur vermessungstechnischen und kartographischen Bearbeitung der Forsteinrichtung“ beschrieben. Die digitalen Daten der Forstbetriebskarte sind zusätzlich als File-Geodatabase im Austauschformat für KlimaWIS zu liefern. Ein Muster mit entsprechenden Erläuterungen ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt.

Alternative Datenformate (siehe Ziffer 3.1) sind nach Absprache zulässig.

Die Forstbetriebskarten sind zusätzlich als Plotfiles im pdf-Format auszugeben und zu liefern.

6 Vorschriften und Arbeitsverfahren

Der Betriebsplan bzw. das Betriebsgutachten ist nach den Bestimmungen des Landesforstgesetzes (LFoG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.04.1980 (SGV.NRW. 790) sowie gemäß der ersten Verordnung zur Durchführung des Landesforstgesetzes (1. DVO vom 03.11.1983, SGV.NRW. 790) aufzustellen.

Die Forsteinrichtungsarbeiten sind technisch durchzuführen nach den im Landesbetrieb Wald und Holz NRW geltenden Vorschriften zur Mittelfristigen Betriebsplanung:

- Prozessbeschreibung zur Mittelfristigen Betriebsplanung
- Arbeitsanweisung zur Durchführung der Bestandesinventur
- Arbeitsanweisung zur vermessungstechnischen und kartografischen Bearbeitung der Bestandesinventur

Die Dokumente sind auf der Internetseite von Wald und Holz NRW unter dem Link <https://www.wald-und-holz.nrw.de/forstwirtschaft/forstunternehmen> als „Unterlagen zur Forsteinrichtung“ zum Download abrufbar.

Die Vorschriften werden Bestandteil des Vertrages.

Weiterhin sind zu beachten:

- Richtlinien für die Bemessung von Nutzungssätzen nach § 34b EStG und andere steuerrechtliche Zwecke (BMF IV C 7 -S 2291/17/10001 vom 17.05.2017)

7 Verhandlungen und Abstimmungstermine

Der Auftragnehmer hat an der **Einleitungs- und Schlußverhandlung** teilzunehmen. Ort und Zeitpunkt der Verhandlungen und Termine werden zwischen Forstbetrieb, Auftraggeber und Auftragnehmer nach Auftragserteilung abgestimmt.

Die Einladung zur Einleitungs- und Schlussverhandlung erfolgt durch den Auftraggeber.

Nach Abschluss der Besitzstandserfassung, der Waldzustandserfassung und der Berechnung der Hiebssatzherleitungen für die Einzelbetriebe in forstlichen Zusammenschlüssen werden vom Forsteinrichter **Besprechungen der Zwischenergebnisse** mit dem oder den Waldbesitzern durchgeführt. Die Termine können sinnvoll zusammengefasst werden.

Zu den **Besprechungen der Zwischenergebnisse** lädt der Auftragnehmer ein und versendet die von ihm erstellten erforderlichen Unterlagen.

Anlage 1:

Berücksichtigung des Waldbaukonzepts und der Großkalamität

Bei Flächen mit Verjüngungsplanung sind zusätzlich folgende weitere Merkmale zu erheben*:

<u>Merkmal</u>	<u>Erhebungsebene</u>	<u>Bemerkungen</u>
Standorttyp (<i>charakterisiert durch Vegetationszeit, Gesamtwasserhaushalt, Nährstoffversorgung</i>) mit Flächenanteil	Bestandeseinheit	Der Standorttyp beschreibt den Ist-Zustand. Maximal zwei Standortstypen je Bestandeseinheit mit unterschiedlichen Flächenanteilen sind möglich. Die Flächensumme muss 100% der Fläche der Bestandeseinheit betragen. Bei großen Kalamitätsflächen mit gravierenden Standortsunterschieden sind separate Bestandeseinheiten auszuweisen, um diese Standortsunterschiede abbilden zu können.
Geplanter Waldentwicklungstyp bei der Verjüngungsplanung	Bestandeseinheit	Ein Waldentwicklungstyp gibt das langfristige Ziel der Waldentwicklung wieder. Pro Bestandeseinheit ist die Angabe eines Waldentwicklungstyps oder mehrerer Waldentwicklungstypen möglich. <u>"kein Eintrag" soll auf Sondersituationen beschränkt bleiben.</u> Standardmäßig ist das Klimaszenario RCP 4.5** zugrunde zu legen.
Differenzierte Begründungsart bei der Verjüngungsplanung	Baumartenzeile	Durch Erweiterung der Erhebungsmerkmale für das Attribut „Begründung“ soll es ermöglicht werden, Vorwald zu planen bzw. einen Zeithorizont für die Verjüngungsmaßnahme anzugeben
Information zu vorhandenen Kalamitätsflächen	Baumartenzeile	Durch Erweiterung der Erhebungsmerkmale für das Attribut „weitere Merkmale“ sollen Kalamitätsflächen besser beschrieben werden

Folgende Erhebungsmerkmale sind zu verwenden:

<p>Vegetationszeit:</p> <p>52 <145 Tage 53 145 bis <160 Tage 54 160 bis <200 Tage 55 > 200 Tage</p> <p>Nährstoffversorgung:</p> <p>1 sehr nährstoffarm 2 nährstoffarm 3 mäßig nährstoffhaltig 4 nährstoffreich 5 sehr nährstoffreich 6 sehr nährstoffreich, kalkdominiert 21 nährstoffarm, ärmer als Normaltyp 22 nährstoffarm, reicher als Normaltyp 41 nährstoffreich, ärmer als Normaltyp 42 nährstoffreich, reicher als Normaltyp</p>	<p>Gesamtwasserhaushalt:</p> <p>11 sehr frisch 12 frisch 13 mäßig frisch 14 mäßig trocken 15 trocken 16 sehr trocken 21 staunaß 22 wechselfeucht 23 mäßig wechselfeucht 27 wechselfeucht 31 naß 32 feucht 33 grundfeucht 34 grundfrisch 41 quellig 42 hangnaß 44 hangfrisch</p>
---	---

<p>Waldentwicklungstypen:</p> <p>112 Eiche-Buche/Hainbuche 113 Eiche-Edellaubbäume 114 Eiche-Birke/Kiefer 120 Buchenmischwald 121 Buche-Eiche/Roteiche 123 Buche-Edellaubbäume 127 Buche-Lärche 128 Buche-Fichte/Tanne 129 Buche-Douglasie 131 Edellaubbäume (trocken) 132 Edellaubbäume (frisch) 140 Schwarzerle 142 Roteiche-Buche/Große Küstentanne</p>	<p>144 Birke-Schwarzerle 162 Kiefer-Buche/Lärche 168 Kiefern-mischwald 169 Kiefer-Douglasie 182 Fichtenmischwald 184 Fichte-Vogelbeere/Birke 188 Tannenmischwald 192 Douglasie-Buche 196 Douglasie-Große Küstentanne 198 Douglasienmischwald</p>
<p>Weitere Merkmale (<i>Erweiterung</i>):</p> <p>81 verwertbare Dürrständer 82 nicht verwertbare Dürrständer 93 Naturverjüngung entspricht WET 94 Naturverjüngung entspricht nicht WET 95 Konkurrenzvegetation vorhanden 96 Konkurrenzvegetation zu erwarten 97 Vorwald vorhanden 98 Vorwald zu erwarten</p>	<p>Begründungsart (<i>Erweiterung</i>):</p> <p>41 Vorwald aus Saat 42 Vorwald aus Pflanzung 43 Vorwald aus Naturverjüngung 44 Vorwald übernehmen</p> <p>101 dringend Saat 102 dringend Pflanzung 104 dringend Naturverjüngung 105 dringend Auspflanzung der NVJ 106 dringend Naturverjüngung und Pflanzung 107 dringend Voranbau 108 dringend Unterbau 109 dringend Wiederholung der Saat 110 dringend Wiederholung der Pflanzung 111 dringend Kultur überpflanzen 113 dringend Heisterpflanzung 114 dringend Heisterpflanzung im Weitverb. 115 dringend Naturverjüngung übernehmen 141 dringend Vorwald aus Saat 142 dringend Vorwald aus Pflanzung</p>

* Für den Fall, dass in ihrer FOWIS Version die o.g. Legendeneinträge noch nicht angepasst sind, können sie mit ihrem Zugang als Systemverwalter die Legenden entsprechend anpassen. Sie können die Legendeneinträge zur Übernahme mit STRG-C und STRG-V in Form einer Excel Datei beim Team Waldplanung per Mail anfordern.

Email: waldplanung@wald-und-holz.nrw.de

** RCP Szenarien wurden für den 5. Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) entwickelt. Das RCP 4.5 Szenario beschreibt eine moderate Entwicklung der Konzentration von klimarelevanten Treibhausgasen bis 2100 in der Atmosphäre. Bei danach abnehmenden Emissionskonzentrationen bleibt der Strahlungsantrieb bis 2300 auf gleichem Niveau. Quelle DWD.

Regionalisierte Informationen für NRW s.Klimaatlas NRW

https://www.klimaatlas.nrw.de/Lufttemperatur_Projektionen-Artikel