



## Wiederbewaldung im Team



### Einleitung

Die „Wiederbewaldung im Team“ ist ein mehrstufiges Instrument zur waldbaulichen Behandlung von Schadflächen infolge von Kalamitäten. Die wesentlichen Ziele dabei sind:

- **Konkretisierung der waldbaulichen Zielsetzung**
- **Effizienz des Ressourceneinsatzes**
- **Verbesserung der betrieblichen Steuerung**
- **Verbesserung der Datengrundlage**
- **Dokumentation**

Das Verfahren eignet sich für die waldbauliche Einschätzung und Behandlung von Schadflächen. Es ist vornehmlich auf die Bewirtschaftung des Staatsforstbetriebes ausgerichtet, eignet sich jedoch als konkrete Handlungsanweisung für alle Waldeigentumsformen. Die vorliegende Verfahrensbeschreibung berücksichtigt diesen Aspekt und stellt das Verfahren in vereinfachter Form dar.

### Ziele

Das Verfahren der „Wiederbewaldung im Team“ beruht auf dem „Vier Augen Prinzip“, das heißt jede Entscheidung ist das Ergebnis einer konkreten (flächenbezogenen) Diskussion zwischen Revierleiter bzw. Forstamt und dem Waldeigentümer. Das Verfahren beruht auf bekannten Elementen der forstlichen Standortserkundung und der Jahresplanung. Es ist mit einer geringen Übungsschwelle beherrschbar und ohne großen Zeitaufwand zu realisieren. Im Staatswald des Freistaates Thüringen wird dieses Verfahren verbindlich angewandt.

Für die Beratung und Betreuung des Privat- und Kommunalwaldes (entsprechend ThürWaldG und der 5. DVO) wird die Anwendung dieses Verfahrens empfohlen.

### Verfahren

Probleme gemeinsam anzupacken und zu lösen fördert die Kommunikation und dient nicht zuletzt dazu, sich die Vielzahl der möglichen Lösungswege zu erschließen und die optimale Variante auszuwählen. Neben der schadflächenbezogenen Diskussion treten die Akteure in einen fachlichen Erfahrungsaustausch, welcher neuere Erkenntnisse ebenso wie lokale Besonderheiten berücksichtigt.

**Die „Wiederbewaldung im Team“ ist ein Verfahren, das es mit Leben zu füllen gilt.**

### Chancen

**Bedeutung**

Vor dem Hintergrund eines sparsamen Ressourceneinsatzes zur Wiederbewaldung ist die Gesamtschau aller Arbeiten notwendig. Mit den gewonnenen Daten erhält der Forstbetrieb die Möglichkeit zur Planung der Wiederaufforstungsmaßnahmen bzw. zur Abschätzung der benötigten Arbeitskapazität und der Sachmittel. Weitergehende Informationen, z.B. zu Forstschutzmaßnahmen, können als Entscheidungsgrundlage für forstl. Fördermaßnahmen und mögliche Beschaffungen dienen. Die Versorgung mit Forstpflanzen ist nach Großschadereignissen von besonderer Bedeutung, daher sind Informationen über einen längeren Planungszeitraum (bis zu 3 Jahren) unabdingbar.

Im Einzelfall können die gewonnenen Informationen zu Wiederbewaldungsmaßnahmen im Forstbetrieb gezielt für die Öffentlichkeits- oder für Verbandsarbeit verwendet werden.

**Datenauswertung**

Mit der Flächenbewertung wird ein waldbauliches Ziel definiert. Abgleiche zwischen Standortmerkmalen, Betriebszieltyp, vorhandener/erwarteter Naturverjüngung und Fallgruppeneinteilung lassen Rückschlüsse auf die Plausibilität der Maßnahmenplanung zu. Risiken der aktiven Waldbegründung (z.B. im Bereich Forstschutz) sollen realistisch eingeschätzt werden. Diese Informationen können als Grundlage für die Überprüfung des Vollzugserfolgs genutzt werden.

Im Betreuungswald gilt der Aufnahmebogen als Dokumentation der umfassenden Beratung durch den Revierleiter. Umfang, Kosten und Risiken der Wiederbewaldung werden in diesem Zusammenhang dem Waldbesitzer erklärt. Somit gilt der Aufnahmebogen auch als Nachweis des Revierleiters gegenüber seinem Auftraggeber.

**Zielvorgabe**

Aus waldbaulicher Sicht muss nicht jede Fläche sofort aufgeforstet werden.

**Maßvolles warten auf Naturverjüngung reduziert Kosten!**

§ 23 Abs. 4 ThürWaldG sieht ein formloses Antragsverfahren für die Verlängerung der Wiederaufforstungsfrist vor. In jedem Fall muss ein Einzelantrag des Waldbesitzers vorliegen. Sammelanträge sind nicht zulässig. Die Untere Forstbehörde kann auf Grundlage einer gutachterlichen Beurteilung der Fläche dem Antrag des Waldbesitzers stattgeben. Der Waldaufnahmebogen dokumentiert diese fachliche Einschätzung und bietet Raum für die Antragsstellung (Bemerkung/Zeichnung).

Anträge auf Verlängerung der Wiederaufforstungsfrist nach § 23 Abs. 4 ThürWaldG sollten erst unmittelbar vor Ablauf der Zweijahresfrist gestellt werden.

**Antrag auf Verlängerung der Wiederaufforstung**

## Grundsätze

Ziel der Wiederbewaldung von Sturmwurfflächen ist die Sicherstellung einer zukunftsfähigen Bestockung mit standortgerechten, stabilen und produktiven Wäldern. Die Begründung von Mischbeständen mit einer breiten Baumartenpalette mindert die Anfälligkeit der Bestände gegenüber Schadereignissen. Die Einbeziehung von Pionierbaumarten und geeigneter fremdländischer Baumarten erweitert die waldbaulichen Handlungsspielräume. Durch die damit verbundene Risikoverteilung können sich diese Mischwälder besser an sich ändernde Umweltbedingungen anpassen als Rein- oder baumartenarme Bestände.

**Die Wiederbewaldung von Schadflächen hat unter Beachtung waldbaulicher, ökonomischer und ökologischer Zielsetzungen nach Vorgabe des Waldbesitzers zu erfolgen.**

### Zielstellung

Zur Entscheidungsfindung über die Notwendigkeit aktiver Maßnahmen der Wiederbewaldung ist die Analyse des Istzustandes notwendig. Eine Orientierungshilfe gibt der „Entscheidungsbaum“, welcher die Möglichkeit bietet Schadflächen anhand von einfachen "Ja-Nein" Fragen zu bewerten.

**Im Fokus der Fallgruppenentscheidung steht die Frage nach aktiver Handlungsnotwendigkeit auf der Schadfläche.**

Die Fallgruppen 1 bis 4 umschreiben die Fälle von ausreichend vorhandenen Verjüngungsvorräten. Unter der Voraussetzung des Fehlens von ausreichender Naturverjüngung sind die Fallgruppen 5 bis 7 zu betrachten.

### Fallgruppen

In Anbetracht des Ausmaßes der Sturmschäden und der damit verbundenen Folgemaßnahmen passte die Thüringer Landesforstverwaltung ihre Handlungsvorgaben für die Staatswaldbewirtschaftung an. Zielstellung war es dabei die Wiederbewaldung als Chance zum Waldumbau zu nutzen und gleichzeitig extensivere Verjüngungsverfahren zuzulassen.

einige Kernaussagen:

- **Beschränkung aktiver Maßnahmen auf Schadflächen > 0,5 ha**
- keine flächige Räumung
- **in Fichtenbeständen 20% Mischbaumarten über Pflanzung oder Naturverjüngung gewährleisten**
- Zurückhaltung bei Pflanzung von Schattbaumarten auf Kahlflächen
- **Grundsätzliche Anwendung der Teilflächenbepflanzung**
- Trupppflanzungen sind möglich
- **Zaubau nur mit baumfallender Länge Abstand zum Nachbarbestand insbesondere bei instabilen Bestandesrändern**
- kein flächiger Zaunschut in instabilen, geschädigten Beständen
- **keine Bepflanzung von Rückelinien mit Baumarten, welche den Endbestand bilden sollen**

### Ergänzung des Erlasses Waldverjüngung

### Kernaussagen

## Ablauf

Die „Wiederbewaldung im Team“ ist modular aufgebaut und besteht aus drei Bestandteilen.

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| • Waldaufnahmebogen                | <b>Zustandserfassung</b> |
| • Aufnahme datei „Wiederbewaldung“ | <b>Flächenübersicht</b>  |
| • Abies FIS – Planungsmodul        | <b>Planung</b>           |
- (Abies FIS nur im Staatsforstbetrieb!)*

### Bestandteile

Im Privat- und Kommunalwald empfiehlt sich zunächst die Anwendung des Waldaufnahmebeleges, da hier die konkrete Flächeneinschätzung vorgenommen wird. Bei größeren Waldeinheiten ist u.U. auch der Einsatz der Aufnahme datei „Wiederbewaldung“ zweckmäßig. Diese Datei kann auf Nachfrage durch die Forstämter zur Verfügung gestellt werden.

Auf dem Waldaufnahmebogen werden die Ergebnisse der Flächenbewertung aufgeführt. Er ist in drei Bestandteile untergliedert:

- **Kopfdaten**
- **Maßnahmenplanung**
- **Bemerkungen / Zeichnung**

### Waldaufnahmebogen

Das Eintragen bzw. Ankreuzen ist nur auf den weiß hinterlegten Feldern vorgesehen. **Für die Richtigkeit zeichnen der zuständige Revierleiter und der Waldbesitzer vor Ort gegen.**

**Insbesondere im Betreuungswald sollte der Waldbesitzer durch den Revierleiter auf Risiken und Folgekosten der Wiederbewaldung hingewiesen werden.**

Traditionelle aktive Waldverjüngungsmaßnahmen sind in der Regel sehr aufwendig und kostenintensiv (Rahmenpflanzverband, Zaunbau). Zahlreiche praktische Erfahrungen mit Wiederbewaldung nach Schadereignissen zeigen Alternativen (unter dem Motto: „weniger ist oft mehr“) dazu auf und berücksichtigen hierbei insbesondere ökonomische und ökologische Aspekte. Durch extensive Pflanzmaßnahmen z.B. durch Trupp- oder Teilflächenpflanzungen kann das Verjüngungsziel ohne Abstriche bei der Qualität erreicht werden. Diese punktuellen Verjüngungsmaßnahmen können kostengünstig mit Einzelschutz erfolgen und verringern dadurch die gezäunte Fläche im Forstbetrieb.

### Hilfestellungen

Zur Abschätzung der Maßnahmenplanung steht eine Kalkulationshilfe (in EXCEL) zur Verfügung. **Auf Betriebsebene ist es ratsam eine oder mehrere Flächen mit unterschiedlichen Varianten der Wiederbewaldung zu kalkulieren, um damit die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Maßnahmen (z. B. Einzelschutz/Flächenschutz) darstellen zu können.**

### Kalkulationshilfe



Waldaufnahmebogen

Kopfdaten															
Basisdaten			Flächendaten			Sonstiges (zutreffendes bitte ankreuzen)									
3	Forstamt:					Oberbestand:	verlichtet	kahl							
4	Revier:		Schadflächengröße [ha]:			Begleitvegetation:	kritisch	zunehmend/kt.	unkritisch						
5	Abteilung:		Arbeitsflächengröße [ha]:			Verbissituation:	kritisch	zunehmend/kt.	unkritisch						
6	Teilfläche(n):		Wuchsbezirk:			Mäuseschäden:	kritisch	zunehmend/kt.	unkritisch						
7	Plannummer*		Standortseinheit:			jagdliche Einrichtungen:	vorhanden	nicht vorh.							
8	Waldbesitzer:		Klimastufe:			Kontrollgatter:	erforderlich	nicht erf.							
9	Adresse:		BZT (Nr.):			Befahrbarkeit:	befahrbar	nicht bef.							
10			Vorhandene Verjüngung			Erwartete Naturverjüngung									
11			Baumart:		Flächengröße [ha]:	Baumart:		Flächengröße [ha]:							
12	* Plannummer wird zentral im Forstamt vergeben														
13															
14															
15	Fallgruppe (ankreuzen)		0	1	2	3	4	5	6	7					

Kopfdaten

dienen zur Beschreibung des Istzustandes der Fläche

Maßnahmenplanung																
Ausführungsjahr 20			Vorgesehene Maßnahme													
Maßnahme	Menge	Bezugsgröße/KT	Leistungszart (bitte nur eine eingeben)			Baumart	Menge/ha	Herkunfts-Nr.	Wildlinge	Fläche [ha]						
Schlaggrünung LA 221		ha	LA													
denvorsarbeiten LA 223		ha	LA 232 Wiederaufforstung													
Kulturpflege LA 241		ha	LA 233 Voranbau													
Einzelerschutz LA 311		Stück Euro	LA 235 Ergänzung													
Zsunbau LA 314		fm Euro	LA 236 Wiederh./ Nachbes.													
Sonst. Schutz LA 391		f ha Euro	LA 269 Saat													
Jagdl. Einricht. LA 615		Std Euro	LA 267 Vorwald (gepflanzt)													
immer bei eigener Ausführung angeben																
Ausführungsjahr 20																
Vorgesehene Maßnahme																
immer bei eigener Ausführung angeben																
Ausführungsjahr 20																
Vorgesehene Maßnahme																
immer bei eigener Ausführung angeben																

Maßnahmenplanung

dieser Punkt berücksichtigt alle Maßnahmen der Wiederbewaldung Maßnahmen können vorausschauend für bis zu 3 Jahren abgebildet werden

Bemerkungen / Zeichnung																
														Kalkulationshilfe u. Kartenausschnitt sind Teil dieses Aufnahmebogens		ja / nein
														*) Voraussichtliche Gesamtkosten:		Euro
Mit diesem Aufnahmebogen zur Wiederbewaldung beantragt der Waldbesitzer eine Verlängerung der Wiederaufforstungspflicht nach § 23 Thüringer Waldgesetz:																
														ja** / nein		
**) Die Verlängerung der Wiederaufforstungsfrist wird bis zum Jahr 20 durch den o.g. Waldbesitzer beantragt																
Bei forstlicher Förderung gilt dieser Aufnahmebogen als gutachterliche Stellungnahme																
Die Eingabe in Excel erfolgte am:																
Die Eingabe in FIS erfolgte am:																
durch:																
durch:																
Datum:																
Name:																
Funktion:																
Revierleiter				Forstamtsleiter/ stellv. Forstamtsleiter				Waldbesitzer, TMLNU / IL, TLWJF								
Unterschrift:																

Raum für Bemerkungen

Unterschriften nicht vergessen!

## Kalkulationshilfe

Die Kalkulationshilfe bietet die Möglichkeit verschiedene Varianten der Wiederbewaldung einfach und komfortabel durchzurechnen. Es sind jeweils zwei vergleichende Kalkulationen und die dazugehörigen Auswertungen möglich.

**In den Tabellenblättern "Quelldaten" und "Preise Baumschulen" sind alle Werte Richtwerte und können vom Anwender den tatsächlichen Verhältnissen angepasst werden.** Für die gelb gekennzeichneten Felder im Blatt "Quelldaten" wurden keine Richtwerte vorgegeben, da hier die Abweichungen zwischen den FoÄ bzw. Betrieben sehr groß sein können. Der Kalkulierende muss also ggf. diese Werte in den Quelldaten selbst eintragen. **Die Auswertungsblätter füllen sich selbst und die Kostendarstellungen erfolgen automatisch.**

**Achtung:**  
Quelldaten anpassen

2	Plan-Nr.:	77001
3	Arbeitsflächengröße:	1,00 ha
4		

Arbeitsfläche eingeben

58 \* Bei Zaununterhaltung in Spalte B bitte Laufzeit in Jahren eintragen

59	Zaun	Zaunart/siehe * oben	Materialkosten €/lfm	Lohnkosten €/lfm	LNK+AA* in %	Zaunlänge in m
60						
61	Bau Rehwildzaun	Scherenzaun	1,00	4,85	100	400
62	Bau Rotwildzaun		0,00	0,00	0	
63	Zaununterhaltung*	10		0,96	0	400
64	Zaunabbau			2,20	0	400

Zaununterhaltung:  
Jahre eintragen

**Beispiel:**  
Truppmpflanzung - 70 Trupps a' 21 TEi+16 HBu +10 seltene Baumarten/ha

83	6. Zusammenfassung			
84		Summe Netto	Summe Brutto-	
85		in €	in €	
86	Flächenvorbereitung	0,00	0,00	
87	Pflanzenmaterial	1.180,20	1.262,81	
88	Saat	0,00	0,00	
89	Pflanzung	1.201,20	1.201,20	1.201,20 € Pflanzung
90	Pflanzung incl. BA	0,00	0,00	
91	Einzelerschutz	0,00	0,00	
92	Mäusebekämpfung	290,00	318,50	318,50 € Schutz
93	Schutz gegen Insekten	0,00	0,00	
94	Schutz gegen Pilze	0,00	0,00	
95	Bau Rehwildzaun	4.280,00	4.356,00	
96	Bau Rotwildzaun	0,00	0,00	
97	Zaununterhaltung	2.400,00	2.400,00	7.636,00 € Zaun
98	Zaunabbau	880,00	880,00	
99	Leiter	0,00	0,00	
100	Drückjagdbock	250,00	259,50	259,50 € Jagd
101	Kanzel	0,00	0,00	
102	Kontrollgatter	0,00	0,00	
103	Kulturpflege	0,00	0,00	
104				
105	<b>Gesamtsumme</b>	<b>10.481,40</b>	<b>10.678,01 €</b>	

1,0 ha Fläche  
400 m Scherenzaun +  
Unterhaltung (10 Jahre)  
+ Abbau

1470 TEi/ha  
1120 HBu/ha,  
10 Kb/ha

Rhodener Pflanz-  
verfahren

Mäusebekämpfung  
(Arrex, 1. Kulturjahr)

Bau einer jagdlichen  
Einrichtung

## Impressum

Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft,  
Naturschutz und Umwelt (TMLNU)  
Beethovenstraße 3  
99096 Erfurt  
Telefon: 0361 37-99853 (od. -99808)  
Telefax: 0361 37-99809  
[http:// www.thueringen.de/tmlnu](http://www.thueringen.de/tmlnu)  
[http:// www.thueringenforst.de](http://www.thueringenforst.de)

Redaktion: TMLNU, Abteilung Forsten / Naturschutz / Ländlicher Raum  
Referat Holzvermarktung, Waldbau, Waldarbeit



**THÜRINGENFORST**

Fotos Deckblatt Michael Schiewek, TMLNU, Abteilung 2, Referat 214

Abbildungen: TMLNU, Abteilung 2 Referat 214

Erfurt, Juni 2008