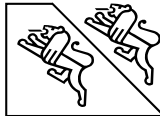


FORSTAMT
Forstkreis 4



KANTON THURGAU

REGIONALER WALDPLAN „REGION KREUZLINGEN“

2004 - 2019

Öffentliche Bekanntmachung vom

6. August 2004 bis 6. September 2004

Vom Regierungsrat des Kt. Thurgau genehmigt mit
Beschluss Nr. 1135 vom 14. Dezember 2004

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Planungsgebiet.....	3
1.2	Aufbau des Regionalen Waldplans.....	3
1.3	Verbindlichkeit	3
1.4	Bewirtschaftung des Regionalen Waldplans.....	4
2	Ziele der Waldpolitik	5
2.1	Langfristig zu erreichende Ziele.....	5
2.2	Grundsätze der zukünftigen Waldbewirtschaftung.....	6
3	Waldfunktionen (Text und Plan): Behördenverbindlicher Teil	8
3.1	Nutzfunktion: Holzproduktion als Grundnutzung.....	8
3.1.1	<i>Nutzfunktion: Holzproduktion:</i>	8
3.2	Besondere Waldfunktionen.....	8
3.2.1	<i>Schutzfunktion: Erosionsschutz</i>	9
3.2.2	<i>Wohlfahrtsfunktion: Ökologie</i>	9
3.2.3	<i>Wohlfahrtsfunktion: Erholung</i>	9
3.3	Besondere Objekte	9
4	Erläuterungen	11
4.1	Nutzfunktion: Holzproduktion als Grundnutzung.....	11
4.2	Besondere Waldfunktionen.....	11
4.3	Besondere Objekte	12
4.3.1	<i>Übersicht Objekte</i>	12
4.3.2	<i>Objektblätter</i>	12
5	Kontrolle	26
5.1	Kontrollgrössen.....	26
5.2	Indikatorentabelle	28
6	Grundlagen	29
6.1	Rechtliche Grundlagen	29
6.1.1	<i>Forstrechtliche Vorgaben</i>	29
6.1.2	<i>Rechtsgrundlagen</i>	30
6.2	Wichtigste forstliche Planungsgrundlagen	31
6.2.1	<i>Bestandeskarte</i>	31
6.2.2	<i>Standortkarte</i>	32
6.2.3	<i>Stichprobeninventuren</i>	32
6.2.4	<i>Inventar schützenswerter Objekte (ISOWA)</i>	33
6.2.5	<i>Gefahrenhinweiskarte</i>	33
6.3	Relevante Vorgaben aus anderen Sachbereichen	33
6.3.1	<i>Gewässerschutz</i>	33
6.3.2	<i>Erosionsschutz</i>	35
6.3.3	<i>Ökologie</i>	35
6.3.4	<i>Archäologie</i>	35

7	Berichte	36
7.1	Allgemeines	36
	7.1.1 <i>Anlass</i>	36
	7.1.2 <i>Besondere Waldfunktionen und Objekte</i>	36
7.2	Planungsorganisation	38
	7.2.1 <i>Ablauf der Planung</i>	38
	7.2.2 <i>Mitglieder der Gruppen</i>	40
7.3	Erklärung von Begriffen	41
7.4	Unterlagensammlung.....	45

1 Einleitung

1.1 Planungsgebiet

Das Planungsgebiet umfasst die Region Kreuzlingen (nordwestlicher Teil des Forstkreises 4). Dies sind der Grossteil der Politischen Gemeinden des Bezirks Kreuzlingen, nämlich Lengwil, Kemmental, Langrickenbach, Ermatingen, Gottlieben, Kreuzlingen, Tägerwilen, Münsterlingen und Wäldi. Im Perimeter befinden sich insgesamt 2'233 ha Wald.

1.2 Aufbau des Regionalen Waldplans

Der Regionale Waldplan „Region Kreuzlingen“ gliedert sich in 7 Kapitel. Der verbindliche Teil, welcher Gegenstand des Verfahrens bildet, besteht aus dem Plan 1 „Waldfunktionen“ (Massstab: 1:22500) und dem Kapitel 3 „Waldfunktionen“. Plan und Text sind gleichwertig, haben die gleiche Rechtswirkung und sind durch die den jeweiligen Objekten zugewiesenen Nummern miteinander verknüpft. Die übrigen Kapitel sowie Plan 2 „Übrige Einträge“ sind nicht behördenverbindlich und dienen der Information.

Die „Besonderen Objekte“ sind in einzelnen Objektblättern mit den entsprechenden Zielsetzungen, Beteiligten, aktueller Situation und erforderlichen Massnahmen erfasst. Die Objektblätter befinden sich in Kapitel 4 „Erläuterungen“.

1.3 Verbindlichkeit

Der Regionale Waldplan „Region Kreuzlingen“ hat Richtplan-Charakter. Im Planungsverfahren haben Vertreter der Gemeinden, der Waldeigentümer, verschiedenster Interessenverbände und des Forstdienstes mitgewirkt. Der Plan ist das Resultat der aktuellen Interessenabwägung und berücksichtigt die Ergebnisse der öffentlichen Bekanntmachung. Er gilt für den Zeitraum von 2004 bis 2019.

Der materielle Inhalt des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ befindet sich in Kapitel 3 und wird mit der Genehmigung durch den Regierungsrat für die Behörden von Kanton und Gemeinden verbindlich. Inhalte, die auch für die Bundesbehörden verbindlich erklärt werden sollen, sind in den kantonalen Richtplan (KRP, 1996) aufzunehmen (Koordination durch Amt für Raumplanung).

Für den einzelnen Waldeigentümer sind Verpflichtungen aufgrund des Regionalen Waldplanes allein noch nicht verbindlich. Sie erlangen diesen Status erst, wenn die betreffenden Vorhaben in einer Ausführungsplanung (forstliche Betriebspläne, Verträge, Schutzanordnungen, Projekte etc.) umgesetzt werden. Die Ausarbeitung eines entsprechenden Aktionsprogrammes (Prioritätensetzung) ist Aufgabe des zuständigen Kreisforstingenieurs. Bei dieser Umsetzung wird den Betroffenen sowohl die Mitsprache als auch der Rechtsweg offen stehen.

Für die einzelnen Bereiche werden sogenannte **Planungsgrundsätze** formuliert. Diese zeigen, worauf die Planung auszurichten ist. Stehen sich Grundsätze gegenüber, so ist eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Entsprechend der Verbindlichkeit (**Stand der Koordination**) ist der Inhalt des RWP in die nachstehend aufgeführten Kategorien gegliedert.

Ausgangslage

Die Ausgangslage gibt Aufschluss über räumliche und sachliche Zusammenhänge, insbesondere über geltende Pläne und Vorschriften über die Nutzung des Waldes, soweit dies zum Verständnis des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ erforderlich ist.

Vororientierung

Raumwirksame Tätigkeiten, die sich noch so weit umschreiben lassen, dass die Abstimmung zwischen verschiedenen Interessen möglich ist .

Zwischenergebnis

Raumwirksame Tätigkeiten, die noch nicht (oder noch nicht vollständig) aufeinander abgestimmt sind (mindestens teilweise noch ungelöste Konflikte). Es wird aber doch festgehalten, was vorzukehren ist, um eine zeitgerechte Übereinstimmung zu erreichen.

Festsetzung

Raumwirksame Tätigkeiten, bei denen ein fachlicher und politischer Konsens erzielt worden ist. Die weitere Planung und Realisierung der Vorhaben haben sich an das Vereinbarte zu halten.

1.4 Bewirtschaftung des Regionalen Waldplans

Änderung der Verbindlichkeit

Der Verbindlichkeitsgrad einer Aussage kann sich ändern, ohne dass damit sofort der Regionale Waldplan geändert werden muss. Ist beispielsweise ein als **Festsetzung** eingestuftes Vorhaben unterdessen erstellt, wird es ohne formelles Änderungsverfahren der Kategorie Ausgangslage zugeordnet.

Etwas anders verhält es sich mit **Zwischenergebnissen**. Wird bei einem Zwischenergebnis ein massgebliches Verfahren bei der Realisierung eines Vorhabens angegeben, kann das Projekt ohne Änderung des Regionalen Waldplans realisiert werden. Fehlt die Angabe eines Verfahrens, dann bedarf es für die Realisierung des Vorhabens einer formellen Änderung des Regionalen Waldplans. Unter Verfahren versteht sich grundsätzlich eine Art Bewilligungsverfahren (Staatsakt). Es geht darum, allen Beteiligten und Betroffenen nochmals die Möglichkeit zur Mitsprache (Rechtsmittel) zu geben.

Bei Vorhaben mit der Einstufung **Vororientierung** ist in jedem Fall eine formelle Änderung des Regionalen Waldplans erforderlich. So kann ein als Vororientierung eingestuftes Vorhaben nicht realisiert werden, ohne dass der Regionale Waldplan vorgängig geändert wird.

Anpassung des Regionalen Waldplans

Der Regionale Waldplan muss den sich ändernden Gegebenheiten und Anforderungen periodisch angepasst werden. Dazu trifft sich die Arbeitsgruppe auf Initiative des zuständigen Kreisforstingenieurs alle 5 Jahre. Dabei können neue Bedürfnisse angemeldet werden. Die Arbeitsgruppe kann notwendig gewordene Änderungen des regionalen Waldplanes beschliessen und falls nötig dem Regierungsrat zur Genehmigung beantragen.

2 Ziele der Waldpolitik

In diesem Kapitel werden die Entwicklungsabsichten formuliert, die

- langfristig, d.h. über mehrere Jahrzehnte, den Waldzustand beeinflussen,
- als allgemeine Grundsätze für grössere Gebiete flächendeckend gelten,
- als Grundlage für die forstliche Förderungspolitik dienen,
- als Grundlage für die Entscheidungen der Behörden aller Stufen dienen.

Inhalte und Vorgaben aus der Waldgesetzgebung werden nur wiederholt, soweit es zur Konkretisierung der Absichten erforderlich ist.

2.1 Langfristig zu erreichende Ziele

Nutzung (Holzproduktion)

Zur langfristigen Erhaltung der Produktionskraft der Waldböden und zur Minimierung des Produktionsrisikos sowie zur Optimierung der Aufwendungen von Pflege und Nutzung ist eine möglichst standortgerechte Baumartenzusammensetzung anzustreben.

Dazu sollen:

- Mittels verstärkter Verjüngungstätigkeit der Waldaufbau nach Entwicklungsstufen ausgeglichener gestaltet werden (Nachhaltigkeit nach Fläche).
- Durch richtige Baumartenwahl, Pflege und angepasste Nutzungstechnik eine möglichst hohe Gesundheit und Stabilität der Waldbestände angestrebt werden.
- Das nachhaltige Holz-Nutzungspotential nach Möglichkeit ausgeschöpft werden.

Ausgenommen sind Flächen, auf denen besondere Ansprüche eine andere Prioritätensetzung erfordern.

Schutz vor Naturgefahren

Zum Schutz der Fliessgewässer und der angrenzenden Liegenschaften und Kulturflächen sind die Wälder im Einzugsbereich der Bachhänge sowie die Ufergehölze rechtzeitig zu verjüngen, damit sie die Ufer gut durchwurzeln können und nicht zu schwer werden.

Wohlfahrt

Zum Schutz der Lebensräume von Fauna und Flora ist der Anteil naturnaher Bestände innerhalb der nächsten 50 Jahre von heute ca. 50 % auf 75 % zu erhöhen.

Unverträgliche Nutzungsüberlagerungen sind zu entflechten; die Flächen sind eindeutig einer besonderen Waldfunktion zuzuordnen und allfällige Entschädigungen zu regeln.

Biologische Vielfalt

Der biologischen Vielfalt auf der gesamten Waldfläche wird mit den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus, welche flächendeckend für alle Bestände gelten, Rechnung getragen. Für den Schutz und die Pflege besonders wertvoller Objekte werden in Waldreservatsflächen gezielt Flächen abgegrenzt und vertraglich geregelt. Für besondere Ansprüche spezieller Tier- und Pflanzenarten werden entsprechende Biotope erhalten und geschaffen.

2.2 Grundsätze der zukünftigen Waldbewirtschaftung

Nutzung (Holzproduktion)

Die Waldeigentümer pflegen und nutzen ihren Wald nach den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus. Dabei

- steuern sie mit minimaler Bestandespflege die natürlichen Wachstumsprozesse der Bäume,
- verwenden sie standortgerechte Baumarten, möglichst mit natürlicher Verjüngung,
- wenden sie bestandes- und bodenschonende Holzernteverfahren an.

Im Rahmen des übergeordneten Rechts sind sie frei, ihre Produkte auszugestalten und zu vermarkten.

An Massnahmen nach diesen Grundsätzen können aufgrund der aktuellen Gesetzgebung Finanzhilfen von Bund und Kanton ausgerichtet werden (vgl. Art. 38 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Wald, WaG, SR 921).

Schutz vor Naturgefahren

Die Wälder in den steilen Bachtobeln und die Ufergehölze sind wichtig für den Erosionsschutz. Bei starken und anhaltenden Niederschlägen können sie Hochwassermengen reduzieren und Überschwemmungsschäden in Siedlungen und Verkehrswegen vermindern oder verhindern. Dieser Zweck kann erreicht werden, indem Hänge von schweren und schiefstehenden Bäumen entlastet werden. Die Hochwasserschutzwirkung wird zusätzlich verstärkt durch die Schaffung von Retentionsräumen im Wald.

An Massnahmen nach diesen Grundsätzen sind Abgeltungen von Bund und Kanton erhältlich. Nutzniesser können an den Kosten beteiligt werden (vgl. Art. 35 Abs. 2 lit. c WaG).

Wohlfahrt

Erholung

Grundsätzlich gilt für die gesamte Waldfläche das allgemeine Betretungsrecht (ZGB Art. 699). Damit steht der Wald den Erholungssuchenden unentgeltlich zur Verfügung. Die Bevölkerung nutzt bestimmte Waldteile in Siedlungsnähe besonders intensiv als Naherholungsgebiet. Es besteht die Erwartung, dass entsprechende Infrastrukturen auch künftig zur Verfügung stehen (Spazierwege, Sportparcours, Parkplätze, Feuerstelle etc.). Diese Anlagen sind so anzulegen und räumlich zu verteilen, dass

- die Benutzergruppen unter sich nicht in Konflikt geraten
- keine räumlichen Massierungen entstehen
- die Walderhaltung auf den belasteten Flächen gesichert und
- der Unterhalt der Einrichtungen geregelt ist.

Ökologie

Der Grundsatz des naturnahen Waldbaus gilt flächendeckend für alle Bestände. Aus naturschützerischer Sicht besondere Flächen erfordern hingegen eine spezielle Behandlung, die dem einzelnen Schutzziel entspricht. Diese Ziele werden objektspezifisch definiert. Sie werden auf einzelne Tier- oder Pflanzenarten, Gruppen davon oder einen bestimmten Biotoptyp ausgerichtet.

In der Anordnung dieser schutzwürdigen Flächen werden die Kriterien Vernetzung, Belastung durch benachbarte Gebiete, Erholungsnutzung etc. berücksichtigt. Bei den zu verbessernden Waldrändern wird auf die Koordination mit dem Landschaftsentwicklungskonzept bzw. dem Kantonalen Richtplan geachtet. Auch die **kommunalen Schutzpläne** zur Umsetzung des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat (NHG TG; RB 450.1) werden berücksichtigt.

Zur Information und als Grundlage für die Ausscheidung von Waldflächen mit Ökologiefunktion sind im Plan 2 die „**Waldgebiete mit besonderem Wert für die Lebensraumvernetzung**“ eingetragen. Diese wurden basierend auf den Vernetzungskorridoren, welche im Kantonalen Richtplan behördenverbindlich festgelegt sind, bezeichnet. Für diese Waldgebiete entsteht aus dem Regionalen Waldplan keine zusätzliche Verbindlichkeit.

An ausgewählte Massnahmen nach diesen Grundsätzen können Finanzhilfen von Bund und Kanton sowie evt. Beiträge von direkten Nutzniessern erwartet werden.

Neben dem Relief ist der Wald im Planungsgebiet das prägendste **Landschaftselement**. Die Verteilung grosser zusammenhängender Waldgebiete, kleinere Wälder, die Ufergehölze sowie andere Kleinbestockungen gliedern die Landschaft und tragen wesentlich zu ihrer Vielfalt bei. Mit der naturnahen Waldbewirtschaftung (Baumartenzusammensetzung) soll auch die innere Waldstruktur zur landschaftlichen Vielfalt beitragen. Insgesamt sollen so zu allen Jahreszeiten hohe Wirkungen bezüglich Ästhetik, Erholung und Ökologie erzielt werden.

Jagd

Zum Ökosystem Wald gehören nicht nur Bäume, sondern auch alle dort vorhandenen Pflanzen und Tiere. Förster, Waldeigentümer und Jäger beeinflussen einander durch ihre Aktivitäten in diesem Ökosystem, sind sich dabei aber zu wenig über die Auswirkungen auf den jeweils anderen bewusst. Bei der Lösung von jagdlichen und forstlichen Problemen sind indessen beide Seiten massgeblich voneinander abhängig. Die Jagd steht im Übrigen auch unter dem Einfluss der Erholungsnutzung.

Die Jagd ist ein wichtiger Partner der Forstwirtschaft bzw. des Waldeigentümers. Eine konstruktive Zusammenarbeit ist entscheidend. Die heutige Jagd leistet im Gebiet des RWP „Region Kreuzlingen“ über die Regulation des Wildbestandes einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der unter Kapitel 2.1 aufgeführten Zielsetzungen. Mit der Jagd werden u.a. Wildtierbestände genutzt. Für diese Nutzung wird in Form von Pachtzinsen jährlich ein ansehnlicher Geldbetrag an den Kanton und die Gemeinden entrichtet.

3 Waldfunktionen (Text und Plan): Behördenverbindlicher Teil

vom Regierungsrat genehmigt mit Beschluss Nr. vom

Das Kapitel „Waldfunktionen“ und der Plan 1 „Waldfunktionen“ sind der Kerninhalt des Regionalen Waldplans Kreuzlingen. Diese sind öffentlich bekannt gemacht sowie vom Regierungsrat genehmigt worden und damit behördenverbindlich. Dieses Kapitel enthält die Planungsgrundsätze pro Bereich sowie den Koordinationsstand für konkrete Massnahmen oder Aufgaben,

- die in der Planungsperiode umzusetzen sind,
- bei denen Koordinationsbedarf unter verschiedenen Betroffenen, Interessengruppen oder Behörden besteht,
- bei denen Konflikte bestehen, die zu lösen sind oder mindestens einer Lösung näher gebracht werden sollen,
- damit die Ausführungsplanung auf Waldeigentümer-Ebene ihre Wirkung entfalten kann.

Zweckmässigerweise wird der Plan als Einstieg gewählt. Die im Plan eingetragenen Nummern stimmen mit den im Text verwendeten Nummern (Kapitel oder Objekte) überein.

3.1 Nutzfunktion: Holzproduktion als Grundnutzung

Planungsgrundsatz

3.1.1 Nutzfunktion: Holzproduktion:

Auf der gesamten Waldfläche ist die Holzproduktion die Grundnutzung. Wo nichts anderes als Vorrangfunktion festgelegt wird, soll die Holzproduktion im Rahmen des naturnahen Waldbaus optimiert werden.

3.2 Besondere Waldfunktionen

Waldflächen, denen im Rahmen der Regionalen Waldplanung besondere Wirkungen zugeordnet werden, sind auf dem Plan 1 „Waldfunktionen“ mit unterschiedlichen Farben gekennzeichnet. Im Grossteil der Gemeinden kommt dem Erosionsschutz eine wesentliche Bedeutung zu. Rund 13 % der Wälder weisen die Schutzfunktion als Vorrangfunktion aus.

Übersicht „Besondere Waldfunktionen“

	Farbe	Beschrieb	Fläche*
a) Erosionsschutz	gelb	Ufer- und Hangsicherung, Schutz vor Abrutschen und Murgängen	291 ha
b) Ökologie	grün, blau	Ausgeschiedene Naturschutzgebiete im Wald, Standorte seltener Waldgesellschaften, wertvolle Gewässer (Ufergehölze); bestehende bzw. potentielle Waldreservate, Altholzinseln und wertvolle Waldränder	281 ha
c) Erholung	orange	Wälder mit starkem Besucherdruck und Ausstattung mit Erholungseinrichtungen wie Vita-Parcours, Waldlehrpfad, Rast- und Kinderspielplätze etc.	52 ha

*Flächen mit Erosionsschutz und Ökologie bzw. Erholung (Überdeckung) sind zugunsten Erosionsschutz gerechnet.

Planungsgrundsätze

3.2.1 Schutzfunktion: Erosionsschutz

Im Gebiet des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ sind namentlich die Ufer- und Hangsicherung sowie der Schutz vor Abrutschen und Murgängen wichtig. Bei Bacheinhängen, rutschgefährdeten Hängen u.a. hat der Erosionsschutz Vorrang. Die Bewirtschaftung des Waldes ist darauf auszulegen, dass die Bestände möglichst stabil aufgebaut sind, damit sie Erosion und Rutschungen verhindern bzw. deren Auswirkungen minimieren können. Mit der Schaffung von Retentionsräumen wird die Schutzleistung weiter erhöht.

3.2.2 Wohlfahrtsfunktion: Ökologie

In den ausgeschiedenen Gebieten hat die Ökologie Vorrang. Die waldbaulichen Eingriffe haben den Ökologiezielen zu entsprechen.

3.2.3 Wohlfahrtsfunktion: Erholung

In den ausgeschiedenen Gebieten hat die Erholungsnutzung Vorrang. Die Waldbewirtschaftung ist speziell auf diese Anliegen auszurichten.

3.3 Besondere Objekte

Bei den besonderen Objekten handelt es sich um Waldteile oder grundsätzliche Vorhaben, die infolge besonderer Interessen am Wald spezielle Massnahmen erfordern und die mit der flächigen Zuweisung einer besonderen Waldfunktion nicht hinreichend erfasst werden können.

Hinweis:

Die besonderen Objekte werden je auf einem sogenannten Objektblatt beschrieben (vgl. Kapitel 4), das die speziellen Flächenziele, die Beteiligten und die Massnahmen je nach Planungsstand in einem unterschiedlichen Konkretisierungsgrad festhält.

Merksatz pro Objekt

Objekt	Nr.	Merksatz	Koordinationsstand
Nachhaltige und rationelle Waldbewirtschaftung	BO 01	Sicherstellung von Pflege und Nutzung insbesondere im Privatwald	Zwischenergebnis
Unterhalt von Waldwegen	BO 02	Differenzierter Wegunterhalt, je nach Funktion des Weges	Zwischenergebnis
Wald und Wild	BO 03	Erreichung eines waldverträglichen Wildbestandes	Zwischenergebnis
Waldpflege zur Erfüllung der Schutzfunktion	BO 04	Schutz vor Naturgefahren, Böschungssicherung, ökologische Aufwertung der Uferbestockung	Zwischenergebnis
Waldreservate	BO 05	Ausscheidung von Waldreservaten (Sonderwald-, Naturwaldreservate)	Zwischenergebnis
Ökologische Aufwertung standortsfremder Bestände	BO 06	Ausscheidung von Waldgebieten mit standortsfremder Bestockung für die „Umwandlung“ in naturnahe und wertvolle Waldbestände	Zwischenergebnis
Waldränder	BO 07	Aufwertung von Waldrändern mit ökologisch hohem Potential (südexponiert)	Zwischenergebnis
Naturschutzgebiete	BO 08	Erhaltung und Aufwertung ökologisch wertvoller Waldgebiete	Festsetzung
Erholungsgebiete / Ruhige Waldzonen	BO 09	Steuerung der Beanspruchung des Waldes durch die Bevölkerung, Schonung der bezüglich Störungen sensiblen Gebieten	Festsetzung
Erholungseinrichtungen	BO 10	Heutiges Angebot erhalten	Zwischenergebnis
Wege mit Sonderstatus	BO 11	Entflechtung und Bündelung von Erholungsnutzungen im Wald durch örtlich begrenzte Attraktivitätssteigerung des Angebots	Zwischenergebnis
Hunde im Wald	BO 12	Bestehende Konflikte zwischen Hundebesitzern und übrigen Waldnutzungen bereinigen	Zwischenergebnis
Öffentlichkeitsarbeit	BO 13	Sensibilisierung der Bevölkerung und insbesondere der Jugend für das Ökosystem Wald	Zwischenergebnis

4 Erläuterungen

Dieses Kapitel erläutert die Inhalte von Kapitel 3. Es enthält die Objektblätter sowie die Detailbeschreibungen. Es ist analog strukturiert wie Kapitel 3. In Plan 2 „Übrige Einträge“ sind die bereits vorhandenen Planungsgrundlagen aufgeführt, dieser Plan hat informativen Charakter.

4.1 Nutzfunktion: Holzproduktion als Grundnutzung

Ziel der Erfüllung der Nutzfunktion des Waldes ist die Sicherstellung der Holzversorgung mit einem möglichst vielfältigen Angebot an qualitativ hochwertigem Nadel- und Laubholz.

Grundnutzung auf der ganzen Waldfläche ist prinzipiell die Holzproduktion. In Gebieten mit „Besonderen Waldfunktionen“ oder „Besonderen Objekten“ kann sie gewissen anderen Zielsetzungen untergeordnet sein. Wo dies nicht der Fall ist, können übliche Holznutzungen nach der Anzeichnung durch den Revierförster ohne spezielle Bewilligung ausgeführt werden (entspricht den „vorrangig der Holznutzung zugewiesenen Flächen“ im Sinne von § 25 Abs. 1 des kantonalen Waldgesetzes).

4.2 Besondere Waldfunktionen

In Kapitel 32 sind die Anteile der Waldflächen mit besonderen Funktionen tabellarisch dargestellt. Insgesamt sind 624 ha, bzw. 28 % der gesamten Waldfläche im Planungsgebiet geeignet, um besondere Leistungen zugunsten der Öffentlichkeit oder bestimmten Interessen zu erbringen.

Die Flächenanteile der besonderen Waldfunktionen sind massgebender Leistungsausweis für die Berechnung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen an die Forstreviere.

Eine eigentliche **Bewirtschaftungspflicht** besteht von Gesetzes wegen nur in Wäldern mit **Erosionsschutzfunktion** (minimale Pflege in Wäldern mit besonderen Schutzfunktionen im Sinne von Art. 20 Abs. 5 des Bundesgesetzes über den Wald, bzw. § 23 des kantonalen Waldgesetzes). Dafür sind Abgeltungen der öffentlichen Hand verfügbar. Sollten die für forstliche Massnahmen insgesamt bereitgestellten öffentlichen Mittel nicht mehr für alle vorgesehenen Beitragskategorien ausreichen, so sind sie in **erster Priorität** für die Erhaltung der Erosionsschutzfunktion einzusetzen.

Weitergehende Verpflichtungen der Waldeigentümer im Interesse besonderer Waldfunktionen, die nicht mit bereits verfügbaren forstlichen Krediten unterstützt werden können, sind durch generelle Abmachungen oder Verträge mit den Nutzniessern unter Entschädigungsregelung im Einzelfall festzulegen.

Holznutzungen in Gebieten mit besonderen Waldfunktionen sind nach § 25 Abs.1 des kantonalen Waldgesetzes mit einer Bewilligung des Forstkreises **möglich**. Bei der Anzeichnung von Eingriffen steht jedoch nicht die Holzproduktion im Vordergrund, sondern Massnahmen zum **Schutz** und zur **Erhaltung** der betreffenden, besonderen Waldfunktion.

4.3 Besondere Objekte

4.3.1 Übersicht Objekte

Funktion / Bereich	Objekt	Nr.	Art
Nutzung (Holzproduktion)	Nachhaltige und rationelle Waldbewirtschaftung	BO 01	Vorhaben, nicht lokalisiert
	Unterhalt von Waldwegen	BO 02	Vorhaben, nicht lokalisiert
	Wald und Wild	BO 03	Vorhaben, nicht lokalisiert
Erosionsschutz	Waldpflege zur Erfüllung der Schutzfunktion	BO 04	Objekt mit Flächenbezug
Ökologie	Waldreservate	BO 05	Objekt mit Flächenbezug
	Ökologische Aufwertung standortsfremder Bestände	BO 06	Objekt mit Flächenbezug
	Waldränder	BO 07	Objekt mit Flächenbezug
	Naturschutzgebiete	BO 08	Objekt mit Flächenbezug
Erholung	Erholungsgebiete / Ruhige Waldzonen	BO 09	Objekt mit Flächenbezug
	Erholungseinrichtungen	BO 10	Objekt mit Flächenbezug
	Wege mit Sonderstatus	BO 11	Objekt mit Flächenbezug
	Hunde im Wald	BO 12	Vorhaben, nicht lokalisiert
Übrige	Öffentlichkeitsarbeit	BO 13	Vorhaben, nicht lokalisiert

4.3.2 Objektblätter

Nachstehend folgen detaillierte Angaben zu jenen Objekten, welche unter Kapitel 33 „Besondere Objekte“ als Übersicht aufgeführt sind. Die Objektblätter enthalten Angaben zu: Objekt, Waldfunktion, Ziele, Beteiligte, Federführung, Konflikte, aktuelle Situation, Massnahmen und Koordinationsstand.

NACHHALTIGE UND RATIONELLE WALDBEWIRTSCHAFTUNG BO 01

Vorhaben, nicht lokalisiert

Beschreibung:	Sicherstellung von nachhaltiger Pflege und Nutzung (ist insbesondere im Privatwald ein Problem), Erhalt der Nutzfunktion
Funktionen:	Nutzfunktion / Schutzfunktion (Naturgefahren)
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektur des einseitigen Altersaufbaus durch intensivierte Verjüngungstätigkeit • Rationelle und kostengünstige Waldbewirtschaftung • Nachhaltige Versorgung der Holzwirtschaft
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Holzabnehmer
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzfunktion (Naturgefahren) • Ökologiefunktion
Konflikte mit:	teilweise Aufgabe der Bewirtschaftung infolge ungenügender Ertragslage

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Heute sind ca. 70 % der Bestände älter als 80 Jahre. • In 20 bis 30 Jahren wird der Grossteil der Bestände hiebsreif sein
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Alte Bestockungen in einem vom Markt tragbaren Rahmen verjüngen • Pflanzgärten in der Region Kreuzlingen als Grundlage für eine standortsgemässe Verjüngung erhalten • Die Privatwaldeigentümer intensiv beraten (Kundenkontakt) • Holzschläge mehrerer Privatwaldeigentümer koordinieren, Zusammenarbeit von Waldbesitzern und Forstbetrieben fördern • Besondere Dienstleistungen für Holzvermarktung im Privatwald anbieten, Förderung von Holzschnitzelheizungen in der Region
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektur der Altersklassenverteilung in den Betriebsplanungen • Prioritätenfestlegung nach Alter und Gesundheitszustand
Verfahren:	Nutzungsplanung, Ausführungsplanung
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	Die Zielerreichung erfordert auch eine Anstrengung seitens der Holzverarbeiter betreffend Strukturverbesserungen und Marktbearbeitung.
--------------	--

UNTERHALT VON WALDWEGEN **Vorhaben, nicht lokalisiert** **BO 02**

Beschreibung:	Unterhaltsregelung für das gesamte Waldwegnetz (inkl. Finanzierung) durch politische Gemeinden und Korporationen
Funktionen:	Nutzfunktion / Erholungsfunktion / Schutzfunktion (Gewässerunterhalt)
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Differenzierter Strassenunterhalt je nach Waldfunktion • Erhalten des Investitionswertes der Erschliessungsanlagen • Sicherstellung der Finanzierung des Strassenunterhalts, Kostenbeteiligung weiterer Nutzniesser
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden (Flurkommissionen), Unterhaltskorporationen • Forstdienst • Landwirtschaft • besondere Nutzniesser
Federführung:	Strasseneigentümer
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftsamt (Abt. Strukturverbesserungen) • Amt für Umwelt / Amt für Raumplanung (Kiesabbau)
Konflikte mit:	Erholungsfunktion (Nutzniesser wie Fussgänger, Biker und Reiter)

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedenenorts müssen die Waldbesitzer den Waldwegunterhalt selber bezahlen, auch Kosten für Ansprüche an den Unterhaltsstandard, die über die rein forstlichen Bedürfnisse hinausgehen • Örtlich Schäden, die über eine normale Abnutzung hinausgehen und nicht entschädigt werden • Ausschliesslich für den Unterhalt des Waldwegnetzes nötige Kleinkiesgruben im Wald zur Deckung des laufenden Kiesbedarfs über längere Zeit gelten in der Forstzone unter bestimmten Voraussetzungen als zonenkonform.
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltskonzepte pro Gemeinde oder Korporation (Turnus, Standard, Kiesversorgung) • einfache Bewilligungsverfahren • Abmachungen mit Gemeinden zur Finanzierung erhöhter Ansprüche • Einbindung besonderer Nutzniesser und Schadenverursacher (Arbeitsleistung, Kostenbeteiligung, etc.)
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von Unterhaltskonzepten
Verfahren:	Konzepte
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Für Kleinkiesgruben im Wald einfache Bewilligungsverfahren (ohne Sondierbohrungen)
--------------	--

WALD UND WILD

Vorhaben, nicht lokalisiert BO 03

Beschreibung:	Koordination und Regelung der Wildproblematik
Funktionen:	Nutzfunktion / Erholungsfunktion / Jagd
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichung eines waldverträglichen Wildbestandes • Aufwertungsmassnahmen auch in der offenen Landschaft • Schaffung von Ruhigen Waldzonen (s. Plan 1 bzw. BO 09).
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Jagd • Waldeigentümer • Erholungssuchende • Landwirtschaft
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Jagdgesellschaften • Jagd- und Fischereiverwaltung • Landwirtschaftsamt
Konflikte mit:	Waldverjüngung, Erholung, Erschliessung, Landwirtschaft

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Lokal hoher Wildverbiss bei Jungpflanzen, Verjüngung teilweise nur mit Einzäunen möglich (Baumartenvielfalt, Qualität) • Teilw. nicht gedeckte Kosten bei Wildschadenverhütungsmassnahmen
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Angepasste Abschussquote • Anwendung der Kontrollverfahren gemäss Wild-Strategie und Regelungen der Revierverpachtung (Jagdpachtvertrag) • Sensibilisierung der Jäger für Verbisschäden
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Information der Jagdreviere
Verfahren:	Vereinbarungen zwischen Grundeigentümern und Jagdgesellschaften
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verjüngung mit standortgemässen Baumarten ist ein wichtiges Bewirtschaftungsziel. Mit den derzeit hohen Wilddichten ist eine Einhaltung dieser Forderungen gebietsweise kaum möglich. • Massnahmen ausserhalb des Waldes (Umsetzung LEK) fallen in den Kompetenzbereich der Gemeinden, des Landwirtschaftsamtes und des Amtes für Raumplanung
--------------	--

WALDPFLEGE ZUR ERFÜLLUNG DER SCHUTZFUNKTION
Objekt mit Flächenbezug

BO 04
(vgl. Plan 1)

Lage, Ortsbezeichnung:	<ul style="list-style-type: none"> • Bachgerinne (in der Regel je eine Baumlänge beidseits des Baches) in Wäldern mit Erosionsschutzfunktion • Ufergehölze (Breite < 12 m / Länge > 20 m) mit Ökologiefunktion
Funktionen:	Schutz vor Naturgefahren
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Risikoverringerung durch rechtzeitige Verjüngung • Minimierung technischer Verbau- und Wiederherstellungsmassnahmen
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden • Waldeigentümer • Amt für Umwelt, Abt. Wasserbau • Amt für Raumplanung, Abt. Natur- und Landschaftsschutz
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	-
Konflikte mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologiefunktion: Naturwaldreservate in Tobeln, schlechte Rendite infolge schwieriger Holzerei • Erholungsfunktion

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Nötige Pflegeeingriffe unterbleiben wegen fehlender Kostendeckung
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeindeweise Konzepte • Mitfinanzierung durch Gemeinden gemäss "Empfehlungen für Gemeinden und Revierförster" vom 06.10.96 (Herausgeber: Amt für Umwelt / Forstamt)
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in Betriebsplanung • Anpassung der Pflege- und Nutzungsmethoden (periodische Nutzung zur Entnahme von Gefahrträgern) • Koordination nötiger Massnahmen mit allen Eigentümern je Einzugsgebiet
Verfahren:	Waldbau-B Projekte, Projekte
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	<p>Grundlagen: „Unterhalt von Bestockungen an Bächen: Empfehlungen für Gemeinden und Revierförster“ (Herausgeber: Amt für Umwelt, Forstamt; 6.10.1996)</p> <p>Die Ausscheidung von Retentionsräumen im Waldareal hat durch die Gemeinden in Zusammenarbeit mit der Abt. Wasserbau des Amtes für Umwelt und mit dem Forstamt zu erfolgen.</p>
--------------	--

WALDRESERVATE

Objekt mit Flächenbezug **BO 05**
(vgl. Plan 1)

Lage, Ortsbezeichnung:	gemäss Eintrag in Plan 1 (Waldreservate)
Funktionen:	Ökologiefunktion
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtsverbindliche Ausscheidung massgeblicher, schützenswerter Waldflächen als Sonderwald- oder Naturwaldreservate (insbesondere auch lichte Waldbiotope zur Förderung von Orchideen)
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Naturschutzorganisationen • Gemeinden (Ortsplanung, Hochwassersicherheit) • Abt. Natur- und Landschaftsschutz im Amt für Raumplanung • Abt. Wasserbau im Amt für Umwelt
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Kantonales Waldreservatskonzept • Landschaftsentwicklungskonzept (Kapitel Landschaft im KRP) • Angrenzende Forstkreise (ev.) • Kommunalen Planungen
Konflikte mit:	Intensiverholung, Hochwassersicherheit, Gewässerunterhalt

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit zur Ausscheidung besteht für Kanton und Gemeinden • Inventar schützenswerter Waldobjekte (ISOWA) ist vorhanden
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritätenfestlegung aufgrund des kant. Waldreservatskonzepts und des ISOWA • Reservatstyp je nach örtlicher Eignung / Zielsetzung • Flächige Massnahmen wie Altholzinseln und Totholz (auch ausserhalb von Reservatsflächen)
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Besondere Vorschriften im Rahmen von Ausführungsplänen • Schutzverordnungen oder Verträge mit Waldeigentümern • Regelung der Entschädigung (Beitragsverfügungen)
Verfahren:	Reservatsprojekte, Auflage
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	Kein Betretungsverbot in Naturwaldreservaten, ev. Massnahmen zur Besucherlenkung. Für die Reservatsausscheidung ist pro Gebiet ein Projektbericht nötig, mit dem die Eignung der Flächen (Natur – Sonderwaldreservat), Ziele, Massnahmen und Entschädigung geregelt werden.
--------------	---

ÖKOLOGISCHE AUFWERTUNG STANDORTSFREMDER BESTOCKUNG
Objekt mit Flächenbezug (vgl. Plan 1) BO 06

Lage, Ortsbezeichnung:	gemäss Eintrag in Plan 1 (Ökologische Aufwertung standortsfremder Bestockung)
Funktionen:	Ökologiefunktion
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausscheidung von Waldgebieten mit standortsfremder Bestockung für die „Umwandlung“ in naturnahe und wertvolle Waldbestände • Langfristige Sicherstellung von ökologisch wertvollen Bestockungen mit Eignung für Waldreservate
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Naturschutzorganisationen • Abt. Natur- und Landschaftsschutz im Amt für Raumplanung
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausscheidung von Waldreservaten (vgl. BO 05)
Konflikte mit:	-

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Im Gebiet des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ ist ca. 50 % der Bestockung teilweise standortsfremd.
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Waldbeständen mit standortsfremder Bestockung unter Berücksichtigung der räumlichen Vernetzung mit Waldreservaten (vgl. BO 05) • Langfristige Überführung der wertvollsten „Umwandlungsbestände“ in Waldreservate
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Besondere Vorschriften im Rahmen von Ausführungsplänen • Regelung der Entschädigung (Beitragsverfügungen) • Schutzverordnungen oder Verträge mit Waldeigentümern; diese insbesondere bei späterer Überführung in Waldreservate
Verfahren:	Projekte, Auflage
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	-
--------------	---

WALDRÄNDER

Objekt mit Flächenbezug **BO 07**
(vgl. Plan 1)

Lage, Ortsbezeichnung:	<ul style="list-style-type: none"> • gemäss Eintrag in Plan 1 (Waldränder 1. Priorität)
Funktionen:	Ökologiefunktion
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Stufigkeit der Waldränder fördern, ökologisches Potential Nutzen
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Naturschutzorganisationen • Landwirtschaft (angrenzende extensivierte Flächen)
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsentwicklungskonzept (Kapitel Landschaft KRP) • Öko-Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft
Konflikte mit:	Nutzfunktion, Landwirtschaftliche Nutzung

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Wenige strukturierte Waldränder • Intensive Nutzung bis oder in den Waldrand hinein
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung und Pflege der Waldränder 1. Priorität in Richtung eines artenreichen, stufigen und/oder buchtigen Waldrandaufbaus • Absprache mit Landwirtschaft zur gleichzeitigen Ausscheidung von Öko-Ausgleichsflächen (Krautsaum) in der offenen Flur • übrige Waldränder: besondere Beachtung im Rahmen der ordentlichen Bewirtschaftung unter Rücksichtnahme auf Stabilität der hinterliegenden Waldbestände
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Besondere Vorschriften im Rahmen von Ausführungsplänen • Schutzverordnungen eventuell Verträge mit Waldeigentümern • Regelung der Entschädigung (Beitragsverfügungen oder Verträge)
Verfahren:	Ausführungsplanung, Verträge
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	Bei der Auswahl von aufzuwertenden Waldrandabschnitten mit hohem Potential als Lebensraum kommen auch Bereiche entlang von Waldrandstrassen ohne harten Oberflächenbelag in Frage.
--------------	--

NATURSCHUTZGEBIET

Objekt mit Flächenbezug BO 08
(vgl. Plan 1)

Lage, Ortsbezeichnung:	Bestehende Naturschutzgebiete bzw. Naturschutzzonen gemäss den rechtskräftigen kommunalen und kantonalen Planungen (gemäss Eintrag in Plan 1)
Funktionen:	Ökologiefunktion, Schutzfunktion (Naturgefahren)
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung / Aufwertung als Naturschutzgebiet • Verhinderung von weiterem Einwachsen zu Wald im Rechtssinn (Bzw. Anerkennung von Blössen als zum Waldareal gehörige, unbestockte Flächen)
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden • Naturschutzorganisationen • Grundeigentümer
Federführung:	Forstdienst (soweit Eingriffe in eigentliche Waldflächen nötig sind)
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Abt. Natur- und Landschaftsschutz im Amt für Raumplanung • Abt. Wasserbau im Amt für Umwelt
Konflikte mit:	Intensiverholung

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrheitlich bereits rechtskräftig ausgeschiedene Naturschutzgebiete • Fortschreitende Verlandungsprozesse / Einwachsen zu Wald / nicht kostendeckende Holzpreise
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Periodisches Mähen der Vegetation / Rückdrängen des Waldes • Ausbaggern verlandender Teilflächen
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Projektarbeit • Regelung der Entschädigung
Verfahren:	<ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in die Ausführungsplanung • Pflegeprojekte
Koordinationsstand:	Festsetzung

Bemerkungen:	Besonderes Problem mit Intensiverholung bei Lengwilerweiher, Bommerweiher und Tägermoos
--------------	---

ERHOLUNGSGEBIETE / RUHIGE WALDZONEN
Objekte mit Flächenbezug

BO 09
(vgl. Plan 1)

Lage, Ortsbezeichnung:	<ul style="list-style-type: none"> • gemäss Eintrag in Plan 1
Funktionen:	Erholungsfunktion, Jagd, Ökologiefunktion, Nutzfunktion
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerung der Beanspruchung des Waldes durch die Bevölkerung ("informierte Freiwilligkeit") • Handhabe für Bewilligungen i.S. § 15 WaldG (Bauten und Anlagen im Wald) / § 18 WaldV (Wald schädigende Aktivitäten von Einzelnen oder Gruppen)
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden • Jäger • Bevölkerung (Spaziergänger, Hundehalter, Schulen, Sport-/ Jugendvereine, etc.)
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit (Information, vgl. BO 13) • Veranstalter von Anlässen • Ausscheidung von Altholzinseln (Haftung)
Konflikte mit:	-

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Belastung gewisser Wälder durch die Bevölkerung in der Freizeit • Belastung durch grössere Sportveranstaltungen (mit einzelnen Ausnahmen) im bisherigen Rahmen tolerierbar • Aktivzonen = Besondere Waldfunktion "Erholung" (vgl. Kapitel 23)
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung der Zonen und Bekanntmachung unter häufigen Benutzern • Rechtzeitige Absprachen mit Forstdienst und Jagd bei Anlässen • Handhabung der unter "Ziele" genannten Bewilligungen entsprechend dem Zweck der jeweiligen Zone
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • gezielte Information von direkt Interessierten bis zur Basis • Öffentlichkeitsarbeit (Orientierungstafeln, Spazierwegkarten, etc.)
Verfahren:	Projekt, Vertrag
Koordinationsstand:	Festsetzung

Bemerkungen:	<p>Ruhige Waldzonen sind nicht massgebend für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sportveranstaltungen im Wald gem. Anhang 1 der DBU/DEK-Richtlinien vom 26.04.96 (Wildruhezonen sind vor jedem Anlass einzeln festzulegen - und zwar grundsätzlich unabhängig von den "Ruhigen Waldzonen"!) • Treibjagden
--------------	---

ERHOLUNGSEINRICHTUNGEN
Objekte mit Flächenbezug

BO 10
(vgl. Plan 2)

Lage, Ortsbezeichnung:	gemäss Eintrag in Plan 2
Funktionen:	Erholungsfunktion
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalten des bestehenden, attraktiven Angebots an besonderen Erholungseinrichtungen in seiner Verteilung über das ganze Planungsgebiet, vorwiegend in Siedlungsnähe • Nutzung der Parkmöglichkeiten, wenn nicht forstlich beansprucht.
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Gemeinden • Schulen, Sportvereine, Jugendvereine
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	Ortsplanung
Konflikte mit:	Wildeinstände (Störfaktoren)

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Mit wenigen Ausnahmen besteht flächendeckend ein genügendes Angebot an besonderen Erholungseinrichtungen • Ausgewiesene Wanderwege dürfen aufgrund der bestehenden Gesetzgebung nicht geteert werden
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Unterhalt und Ordnungsdienst durch Gemeinden oder im Auftrag der Gemeinden durch Forstdienst oder Dritte • Nutzungskonzept für Hütten und Grillplätze • Aufhebung "wilder" Feuerstellen
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Unterhaltsregelung mit den Gemeinden (falls nicht schon vorhanden)
Verfahren:	Verträge
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	Benutzung der Parkmöglichkeiten auf eigenes Risiko
--------------	--

WEGE MIT SONDERSTATUS
Objekte mit Flächenbezug

BO 11
(vgl. Plan 1 und 2)

Lage, Ortsbezeichnung:	gemäss Einträge in Plan 1 und 2: <ul style="list-style-type: none"> • Wanderwege • Radwege • Schlittelweg • Bikerpisten, Bikerrundkurs
Funktionen:	Erholungsfunktion
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Bündelung von Erholungsnutzungen im Wald durch örtlich begrenzte Attraktivitätssteigerung des Angebots
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Gemeinden • Sport- / Freizeitvereinigungen • Jagdgesellschaften
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	Tiefbauamt und Grundeigentümer
Konflikte mit:	Spaziergängern

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • häufig benutzte Reit- und Radverbindungen abseits befestigter Strassen im Widerspruch zur Waldgesetzgebung
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelprojekte • Wildeinstandsgebiete möglichst nicht tangieren
Ausführungsplanung / Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Projektausarbeitung unter Einbezug aller beteiligten Interessengruppen • Verpflichtung der Interessenten zum Unterhalt • Bezeichnung entsprechender Strecken als Rad-/Reitwege im Sinne von § 14 Abs. 2 WaldG durch die Gemeinden
Verfahren:	Projekte, Bewilligungsverfahren
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:

HUNDE IM WALD Vorhaben, nicht lokalisiert

BO 12

Beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> • Lösung des Problems freilaufende Hunde im Wald • Bestehende Konflikte zwischen Hundebesitzern und übrigen Waldnutzungen bereinigen
Funktionen:	Erholungsfunktion, Jagd
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Lösung des Problems „Freilaufende Hunde“
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Forstdienst • Hundevereine • Jäger • Gemeinden
Federführung:	Hundevereine
Koordination mit:	Öffentlichkeitsarbeit, ruhige Waldzonen
Konflikte mit:	Jagd, Forstdienst

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Viele Hundehalter lassen ihre Hunde frei laufen. Dadurch gibt es vermehrt wildernde Hunde. • Hundekot wird insbesondere an stark frequentierten Wegen oft nicht zusammengenommen. „Roby-Dog“-Säcke werden teilweise im Wald entsorgt.
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Lenkung der Waldnutzung durch „Hündeler“, respektieren von ruhigen Waldzonen (vgl. BO 09) • Bessere Information der Hundebesitzer über die Gefahr wildernder Hunde (Öffentlichkeitsarbeit, vgl. BO 13) • Sensibilisierung der Hundehalter anlässlich von Hundeausbildungen unter der Leitung von Hundevereinen • Prüfung der Leinenpflicht im Wald
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit, ev. Erlass von Geboten
Verfahren:	Gesetzgebung (für allfällige Einführung der Leinenpflicht)
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	-
--------------	---

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT Vorhaben, nicht lokalisiert

BO 13

Beschreibung:	Das Interesse am Wald in der Öffentlichkeitsarbeit fördern
Funktionen:	Nutzfunktion, Erholungsfunktion (Öffentlichkeitsarbeit, Umwelterziehung)
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse am regionalen Wald fördern • Sensibilisierung der Jugend für die Bedeutung und die Schönheit des Waldes in der Region Kreuzlingen • Öffentlichkeit besser über den Wald informieren; insbesondere über Besitzesverhältnisse und Waldleistungen
Beteiligte Instanzen / Interessenten:	<ul style="list-style-type: none"> • Forstdienst • Waldbesitzer • Schulgemeinden • Waldschule „Bärenhölzli“
Federführung:	Forstdienst
Koordination mit:	Naturschutzorganisationen
Konflikte mit:	-

Aktuelle Situation:	<ul style="list-style-type: none"> • Zunehmende Entfremdung der Bevölkerung vom Lebensraum Wald • Waldleistungen werden als selbstverständlich betrachtet
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Konzept für Öffentlichkeitsarbeit in der Region erstellen, Bezeichnung der Gebiete mit verstärkter Information anhand Plan 1 (Erholungsfunktion) • generell an stark frequentierten Wegen (Waldgebiete mit Erholungsfunktion) • Veranstaltungen, Infotafeln, Lehrerweiterbildungen
Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> • Konzept erstellen
Verfahren:	-
Koordinationsstand:	Zwischenergebnis

Bemerkungen:	-
--------------	---

5 Kontrolle

5.1 Kontrollgrössen

In den Planungsvorschriften des Forstamtes Kanton Thurgau vom 31. März 2004 sind Vorgehen und Verantwortlichkeiten bei der Erarbeitung, Umsetzung und Kontrolle des Regionalen Waldplans geregelt.

Die Organisation der Kontrolle und die Koordination mit allen Beteiligten ist grundsätzlich Sache des Kreisforstingenieurs. Das Kapitel 5 des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ enthält Indikatoren, Kriterien und Schwellenwerte zur Überprüfung der in den Kapiteln 2 und 3 festgelegten Ziele der Waldentwicklung sowie periodische Berichte über die Erfolgskontrolle (siehe nachfolgende Indikatorentabelle). Damit die Zielerreichung überprüft werden kann, wird hier die Ausgangslage festgehalten, soweit darüber Daten verfügbar sind.

Zu den einzelnen Kriterien lassen sich für den Wald in der Region Kreuzlingen folgende Kernaussagen ableiten (gemäss Angabe des zuständigen Kreisforstingenieurs):

- **Waldstrukturen**

Bei den Wäldern im Planungsgebiet handelt es sich um vorrats- und zuwachsreiche Bestände. Bei einer angenommenen mittleren Umtriebszeit von 110 Jahren zeigt sich hier eine ausgeprägte Tendenz zur Überalterung. Über 50 % des Waldes sind laubholzreich. Der Privatwald ist meist sehr nadelholzreich. 62 % der ganzen Waldfläche gehört öffentlichen Waldeigentümern und 38 % privaten (1990 insgesamt 892 Eigentümer). Die durchschnittliche Waldfläche je Eigentümer beträgt im Privatwald etwa 0.90 ha. Das ganze Waldgebiet ist zusammengelegt und mit Waldstrassen erschlossen.

- **Produktivität**

Mit ca. 10 m³ Derbholz- Zuwachs pro Hektar und Jahr sind die Waldbestände im Planungsgebiet sehr produktiv (erhoben mit Einheitstarif Thurgau) Nach Einschätzung der Revierförster hat der Zuwachs in den letzten 10 Jahren eher noch zugenommen. Als ein möglicher Grund dafür werden vermehrte Stickstoffeinträge aus der Luft vermutet.

- **Nutzungsintensität**

Die Nutzung von durchschnittlich rund 6 m³/ha erfasst höchstens 60 % des Zuwachses, was eine weiterhin zunehmende Überalterung erwarten lässt. Welches enorme, zusätzliche Nutzungspotential bei entsprechende Absatzmöglichkeiten nachhaltig realisiert werden könnte, zeigt der Vergleich mit dem vorerwähnten Zuwachs nach dem LFI.

- **Pflegezustand**

Als Folge der sturm- und käferbedingten Zwangsnutzungen in den letzten Jahren haben die Verjüngungsflächen zugenommen. Entsprechend nehmen auch die Pflegeflächen weiter zu. Eigentliche Pflegerückstände sind dank neuzeitlichen Pflegemethoden sowie Pflegebeiträgen von Bund und Kanton auch im Privatwald kaum zu verzeichnen. Solche Beiträge werden ganz gezielt nur für die Pflege standortgerechter Bestockungen gewährt, was langfristig zu immer grösserer Naturnähe führen wird.

- **Verjüngung**

Bei einer angenommenen Umtriebszeit von 100 Jahren sollte theoretisch die jährlich zu verjüngende Waldfläche rund 1 % oder 22 ha betragen (Flächennachhaltigkeit). Dieser Wert wurde bisher kaum erreicht.

5.2 Indikatorentabelle

Leitthema	Indikator	Kriterium	Messgrösse	Schwellenwert *	Grundlage **	Methode	Zuständigkeit Datenerfassung	Zeitpunkt/Turnus Erhebung
Naturnähe und Stabilität	♦ Naturnähe	- Anteil Fi+Ta-Bestände	Fläche (%)	≤ 40 %	21, BO 01, BO 03, 05-08	Bestandeskarte	Kantonaler FD	alle 5 Jahre
		- naturnahe Bestände	Fläche (%)	≥ 50 %		Bestandeskarte	Kantonaler FD	alle 5 Jahre
	♦ Artenvielfalt	Anteil Ei + ü. Lbh	Stammzahl (%)	≥ 5 %	21, BO 05-08	Inventur	Kantonaler FD	Planungsperiode
Nachhaltige und rationelle Waldbewirtschaftung	♦ Flächennachhaltigkeit	Anteil Bestände 0-20 J. im Altersklassenwald	Fläche (%)	20 % (± 2 %)	21, BO 01	Bestandeskarte	Kantonaler FD	alle 5 Jahre
	♦ Überalterung	Anteil Bestände >80 J. im Altersklassenwald	Fläche (%)	≤ 50 %	21, BO 01	Bestandeskarte	Kantonaler FD	alle 5 Jahre
	♦ Ausschöpfung nachhaltiges Holznutzungspotential	- Holzvorrat - Holznutzung	Menge (m³) Menge (m³)	300 bis 400 m³/ha > 13 m³/ha*J (= Zuwachs+2 m³/ha*J)	21, BO 01	Inventur Statistik	Kantonaler FD Revierförster	Planungsperiode jährlich
	♦ Schonung Waldböden	Rückegassennetz auf Böden mit hohem Verdichtungsrisiko (Stufen 3+4)	Fläche (%)	Auf Schlagflächen 100 % eingerichtet und eingehalten	21, BO 01	Erhebung	Revierförster	jährlich
	♦ Unterhalt von Waldwegen	- Unterhaltskonzepte für Waldstrassen	Anzahl	9	21, BO 02 und BO 11	Zählung	Revierförster	alle 5 Jahre
Schutz vor Naturgefahren	♦ Bestände mit Schutzfunktion	- Anteil Bestände > 100 J	Fläche (%)	≤ 15 %	21, BO 04	Bestandeskarte	Kantonaler FD	alle 5 Jahre
Ökologie	♦ Waldreservate	- Waldreservate	Anzahl	3	21, BO 05 21, BO 06	Schutzanordnung Bestandeskarte	Kreisforsting. Kreisforsting.	alle 5 Jahre alle 5 Jahre
		- Aufwertung standortsfremder Bestockungen	Anzahl	4				
	♦ Totholz und Altholzinseln	- Vereinbarungen Altholzinseln	Anzahl	10	21, BO 05	Zählung	Kreisforsting.	alle 5 Jahre
		- stehendes Totholz im ganzen Wald	Menge (m³)	≥ 3 m³ / ha	21, BO 05	Inventur	Kantonaler FD	Planungsperiode
♦ Aufwertung Wald-ränder	- Eingriffe in bezeichnete Objekte	Länge (%)	80 %	21, BO 07	Statistik	Revierförster	alle 5 Jahre	
♦ Naturschutzgebiete	- Realisierung Einzelprojekte	Anzahl	3	21, BO 08	Zählung	Revierförster	alle 5 Jahre	
Erholung	♦ Wege mit Sonderstatus	Realisierung	ja / nein	4	21, BO 11	Zählung	Kreisforsting.	laufend
Öffentlichkeitsarbeit	♦ Öffentliche Information über RWP	Realisierung (Veranstaltung, Zeitungsartikel)	ja / nein	2 alle 5 Jahre	21, BO 13	Überprüfung	Kreisforsting.	alle 5 Jahre
	♦ Abschlussbericht	Durchführung	ja / nein	1	21, BO 01-13	Zählung	Kreisforsting.	Planungsperiode

Die Organisation der Kontrolle und die Koordination mit allen Beteiligten ist grundsätzlich **Sache des Kreisforstingenieurs**. (*) Die Schwellenwerte beziehen sich in der Regel auf den Zustand Ende der Planungsperiode im Jahr 2019; Ausnahmen sind in der betreffenden Spalte erwähnt. (**) Die Zahlenangaben zu den **Grundlagen** beziehen sich auf die Kapitel bzw. auf die „Besonderen Objekte“ des RWP- Berichtes.

6 Grundlagen

Dieses Kapitel des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ enthält jene Einschränkungen für die Waldeigentümer, die aufgrund der übergeordneten Gesetzgebung und rechtskräftigen Schutzverordnungen ohnehin gelten. Weiter ist hier auch die Ausgangslage für jene statistischen Grössen festgehalten, die für die Erfolgskontrolle der vorliegenden Planung massgeblich sind.

6.1 Rechtliche Grundlagen

6.1.1 Forstrechtliche Vorgaben

- a) Die Produktions-, Schutz- und Wohlfahrtsleistungen des Waldes sind dauernd und uneingeschränkt zu erhalten und wo möglich zu verbessern (umfassende **Nachhaltigkeit**; Waldgesetz Bund Art. 20).
- b) **Verantwortlich** für die dafür nötige Pflege und Nutzung des Waldes sind die **Waldeigentümer** (Waldgesetz Kanton § 18).
- c) Nach Massgabe ihrer gesetzlichen Verpflichtungen stellen die Waldeigentümer der Öffentlichkeit überdies ein **Grundangebot** von Waldleistungen unentgeltlich zur Verfügung (z.B. Zivilgesetzbuch Art. 699: Freies Betreten von Wald, Sammeln von Beeren und Pilzen etc. im Umfang der Ortsüblichkeit).
- d) Wer sich zur Pflege und Nutzung seines Waldes entschliesst, hat sich an die gesetzlichen Vorgaben zu halten (z.B. naturnaher Waldbau) und die Bewirtschaftung auf **langfristige Ziele** auszurichten.
- e) Es besteht **keine eigentliche Bewirtschaftungspflicht**, ausser wenn **Schutzfunktionen** sicherzustellen (z.B. minimale Pflege in Bachtobeln zur Verhütung von Erosionsschäden) oder **Waldschäden** zu verhüten und zu beheben sind.
- f) Alle Waldeigentümer, die solche Leistungen im Rahmen der vorgegebenen Bedingungen erfüllen, können Abgeltungen und Finanzhilfen beantragen. Die verschiedenen Eigentumskategorien sind auch in dieser Hinsicht rechtlich **gleichgestellt**.
- g) Um zusätzliche, über den Gemeingebrauch hinausgehende, gesteigerte Interessen am Wald abzudecken (Ökologie, Erholung, etc.), können weitere Massnahmen ergriffen werden. Sie sind vom Waldeigentümer und der Öffentlichkeit gegenseitig zu vereinbaren und **objektspezifisch** festzuhalten. Ihre Entschädigung ist zu regeln.
- h) Der Einsatz von **Pflanzenschutzmitteln** ist nur zugelassen für:
 - die Behandlung von geschlagenem Holz gegen Insektenbefall auf dafür geeigneten Plätzen, sofern das Holz aus zwingenden Gründen nicht rechtzeitig abgeführt werden kann. Der Einsatz anderer **Holzschutzmittel** ist verboten.
 - in forstlichen Pflanzgärten
 - zur Behebung von Wildschäden
- g) Der Einsatz von **Unkrautvertilgungsmitteln** und **Düngern** im Wald und an Waldrändern ist verboten (Ausnahme: forstliche Pflanzgärten).

(Die Nicht-Bewirtschaftung wird immer mehr zum Problem, weil die Waldpflege nicht mehr kostendeckend ist und die anfallenden Sortimente schwer absetzbar sind. Die Gesetzgebung basiert noch auf der Kostendeckung)

6.1.2 Rechtsgrundlagen

- Bundesgesetz über den Wald vom 4. Okt. 1991 (WaG; SR 921.0)

Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze

- ¹ Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit).
- ² Die Kantone erlassen Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften; sie tragen dabei den Erfordernissen der Holzversorgung, des naturnahen Waldbaus und des Natur- und Heimatschutzes Rechnung.
- ³ Lassen es der Zustand des Waldes und die Walderhaltung zu, so kann namentlich aus ökologischen und landschaftlichen Gründen auf die Pflege und Nutzung des Waldes ganz oder teilweise verzichtet werden.
- ⁴ Die Kantone können zur Erhaltung der Artenvielfalt von Fauna und Flora angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden.
- ⁵ Wo es die Schutzfunktion erfordert, stellen die Kantone eine minimale Pflege sicher.

- Waldverordnung des Bundesrates vom 30. Nov. 1992 (WaV; SR 921.01)

Art. 18 Forstliche Planung

- ¹ Die Kantone erlassen Vorschriften für die Planung der Waldbewirtschaftung. Darin halten sie insbesondere fest:
 - a. die Planarten und deren Inhalt;
 - b. die Planungspflichtigen;
 - c. die Planungsziele;
 - d. die Art der Beschaffung und der Verwendung von Planungsgrundlagen;
 - e. das Planungs- und Kontrollverfahren;
 - f. die periodische Überprüfung der Pläne.
- ² In den forstlichen Planungsdokumenten sind mindestens die Standortverhältnisse sowie die Waldfunktionen und deren Gewichtung festzuhalten.
- ³ Die Kantone sorgen bei Planungen von überbetrieblicher Bedeutung dafür, dass die Bevölkerung:
 - a. über deren Ziele und Ablauf unterrichtet wird;
 - b. dabei in geeigneter Weise mitwirken kann;
 - c. diese einsehen kann.

- Kantonaes Waldgesetz vom 14. Sept. 1994 (WaldG; RB 921.0)

§ 19 Forstliche Planung

- ¹ Der Kanton regelt und plant die Bewirtschaftung des Waldes. Der Regierungsrat erlässt regionale Waldpläne, das Departement Betriebspläne. Dabei ist für die Koordination mit anderen raumwirksamen Tätigkeiten zu sorgen.
- ² Die Interessen der Waldeigentümer sind bei der Planung zu berücksichtigen, soweit nicht erhebliche öffentliche Interessen entgegenstehen.

§ 20 Regionale Waldpläne

- ¹ Regionale Waldpläne legen die langfristigen Ziele der Waldentwicklung fest.
- ² Die Interessen der Ortsgemeinden sind angemessen zu berücksichtigen.
- ³ Die Entwürfe der regionalen Waldpläne sind öffentlich bekannt zu machen. Jedermann kann sich zu den Entwürfen äussern.

§ 22 Verbindlichkeit der Pläne

- ¹ Die regionalen Waldpläne sind für die Behörden verbindlich.
- ² Betriebspläne sind in Bezug auf Walderhaltungsmassnahmen für die Eigentümer verbindlich.

- Waldverordnung des Regierungsrates vom 26. März 1996 (WaldV; RB 921.01)

§ 4 Auflage, Bekanntmachung

⁴ Regionale Waldpläne werden während 30 Tagen öffentlich bekannt gemacht.

§ 24 Forstliche Planung

¹ Die forstliche Planung hält insbesondere fest:

1. die Standort-, Bestandes- und Eigentumsverhältnisse;
2. die Waldfunktionen und ihre Gewichtung;
3. den Zustand des Waldes, seine Belastungen durch natürliche und menschliche Einflüsse sowie die Entwicklungstendenzen;
4. die Ergebnisse der bisherigen Bewirtschaftung;
5. die walddrelevanten Elemente der Raumplanung;
6. die waldbaulichen Zielsetzungen und Massnahmen;
7. Massnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Waldgesundheit sowie zur Verhütung von Wildschäden;
8. Massnahmen zur Erhaltung und Förderung von schützenswerten Waldgesellschaften und Naturobjekten;
9. das Verfahren zur Erfolgskontrolle.

² Regionale Waldpläne (Waldentwicklungspläne) werden flächendeckend und eigentumsübergreifend erstellt.

³ Einzelbetriebspläne werden in der Regel für Betriebe ab 40 ha bestockter Fläche erstellt.

- Planungsvorschriften des Departementes für Bau und Umwelt

6.2 Wichtigste forstliche Planungsgrundlagen

6.2.1 Bestandeskarte

In der Bestandeskarte werden die folgenden Wald-Entwicklungsstufen dargestellt:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 <u>Jungwuchs</u> | Bäume bis ca. 1.3 m Höhe |
| 2 <u>Dickung</u> | Kronen berühren sich, keine Nachpflanzung mehr, bis ca. 7 cm BHD |
| 3 <u>Stangenholz</u> | Brusthöhendurchmesser (BHD) der 100 stärksten Bäume pro ha: bis ca. 20 cm |
| 4 <u>Baumholz</u> | Brusthöhendurchmesser der 100 stärksten Bäume pro ha: zwischen 20 und 35 cm |
| 5 <u>Geschlossenes Altholz</u> | Brusthöhendurchmesser der 100 stärksten Bäume pro ha: über 35 cm, Kronendach geschlossen |
| 6 <u>Aufgelockertes Altholz</u> | Einzelne Bäume hätten im Kronenraum noch Platz, lockerer Schlussgrad |
| 7 <u>Ehemaliger Mittelwald</u> | Überhälter meist viel älter und vom Durchmesser her stärker als die Bäume der früheren Hauschicht; in der Hauschicht teilweise viele Stockausschläge. |
| 8 <u>Stufige Bestände</u> | stufige oder stark ungleichaltrige Bestockungen, „Dauerwald“ |
| 9 <u>Uebrige Bestockungen</u> | Ufergehölze (siehe Definition), Gebüschwald, Niederwald |

Wald-Verordnung, § 3:

Ufergehölze sind Bestockungen, die

- a) aus Waldbäumen oder Waldsträuchern zusammengesetzt sind,
- b) entlang oberirdischer Gewässer stehen,
- c) ein Alter von mindestens 15 Jahren aufweisen,
- d) eine Länge von mindestens 20 m haben, und
- e) über eine Bodenbedeckung mit Waldcharakter verfügen.

Wald-Gesetz § 2: Waldbegriff

- a) Fläche 500 m² **
 - b) Breite 12 m **
 - c) Alter 15 J. (Einwuchsflächen)
- ** = zweckmässiger Waldsaum inbegriffen, i.d.R. 2 m ausserhalb der Stockmitten-Verbindungsline der mehr als 15-jährigen Bäume und Sträucher

Uferwälder (Breite > 12 m) wenn möglich einer Entwicklungsstufe 1 - 8 zuteilen.

Keine Bestockungen erfassen, die nicht als Wald im Rechtssinn angesprochen werden können (Hecken, Feldgehölze, Parkanlagen, Christbaumkulturen in offener Flur, etc.)

Nebst der Entwicklungsstufe werden auch das Alter, die Mischung Nadelholz - Laubholz, die häufigste und die zweithäufigste Baumart bestimmt. Mit dem somit fünfstelligen Code lassen sich die auf einem Geografischen Informationssystem (GIS) erfassten Bestände auch grafisch in unterschiedlicher Form darstellen und auswerten.

Bestandeskarten werden periodisch vom Forstdienst nachgeführt und sind eine unentbehrliche Grundlage u.a. für die waldbauliche Planung (Massnahmenkarte) und die Beratung der Waldeigentümer.

6.2.2 Standortkarte

Die Standortkarte stellt das Vorkommen und die Ausdehnung der Waldgesellschaften flächenmässig dar. Dabei wird nicht die gegenwärtige, während Jahrhunderten stark vom Menschen beeinflusste Vegetation wiedergegeben, sondern die potenzielle natürliche Vegetation. Die wichtigsten Standortfaktoren Bodenstruktur, Nährstoffe, Wasserhaushalt, Exposition und Wärme sind die massgeblichen Grössen, welche die Zusammensetzung einer Pflanzengesellschaft bestimmen.

Die Karte dient als Entscheidungsgrundlage, welche Baumarten in welcher Häufigkeit und Verteilung konkret auf diesen Standorten wachsen sollen. Damit können langfristig die Bodenfruchtbarkeit erhalten und die Voraussetzungen geschaffen werden, dass nachhaltig qualitativ wertvolles Holz unter natürlichen Bedingungen produziert wird. Die Karte sagt zudem aus, in welchem Umfang eine Beimischung von anderen Baumarten erträglich ist und wie empfindlich die Böden auf das Befahren durch Maschinen reagieren (schädliche Auswirkungen der Bodenverdichtung). Die Standortkarte ist in den Jahren 1994 - 2002 flächendeckend über den ganzen Kanton erstellt worden (publiziert als Band 58 der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft).

6.2.3 Stichprobeninventuren

Über alle Waldflächen im Kanton ist in den letzten 30 Jahren ein Netz von Stichproben gelegt worden, Abstand 100 x 100 m. Um das Zentrum der Probe werden im Umkreis von 10 m alle Bäume ab 12 cm kluppiert. Nach einer Zweitaufnahme im Abstand von ca. 15 Jahren lassen sich Aussagen über die Waldentwicklung machen, z.B. wie sich der Vorrat verändert, welche Baumarten nach Kubatur und Stammzahl zu- oder abnehmen, wie gross der Zuwachs ist, wie sich das durchschnittliche Stammvolumen (Mittelstamm) verändert. Die wichtigsten Baumarten werden getrennt erfasst (Fichte, Tanne, Föhre, Lärche, Buche, Eiche, Esche, Ahorn); die übrigen in zwei Gruppen (übrige Nadelhölzer, übrige Laubhölzer).

Nebst dieser für lokale Aussagen wichtigen und genauen Inventur liefert das Landesforstinventar (LFI) der Forschungsanstalt Birmensdorf alle 10 Jahre Werte über den ganzen Thurgauer Wald. Die total 130 Stichproben dieses relativ grobmaschigen Netzes sind für eine RWP-Region nicht verwendbar, erfüllen aber mit ihren zusätzlichen Kriterien auch einen ganz andern, national ausgerichteten Zweck.

6.2.4 Inventar schützenswerter Objekte (ISOWA)

Die langfristige Erhaltung und Sicherung der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume (Biodiversität) ist ein gesetzlicher Auftrag und eine Verpflichtung zugleich. Der Schutz seltener oder gefährdeter Lebensräume steht dabei im Zentrum. Aus diesem Grund sind seltene Waldstandorte und Waldgesellschaften, besondere Waldstrukturen und Lebensräume mit seltenen oder gefährdeten Tier- oder Pflanzenarten in einem Inventar schützenswerter Objekte im Wald (ISOWA) erfasst.

Das ISOWA ist eine wichtige Grundlage für den zielgerichteten Naturschutz im Wald, insbesondere bei der Bezeichnung von Wäldern mit Vorrangfunktion „Ökologie“ oder bei der Ausscheidung von (Natur- oder Sonder-)Waldreservaten. Mit dem ISOWA wird zudem ein wichtiger Nachweis erbracht, wie die Anforderungen der Waldzertifizierung erfüllt werden.

Das Inventar grenzt auf Kartenausschnitten die schützenswerten und besonders schützenswerten Waldbestände ab. In Objektbeschreibungen werden die Besonderheiten, die Ziele und die für deren Erreichung notwendigen Massnahmen aufgelistet. Ob ein Waldbestand ins ISOWA aufgenommen wird, hängt von den Kriterien Standort (seltene und besondere Waldgesellschaften), Struktur (besondere Waldstrukturen), Vorkommen seltener Pflanzen und Tiere sowie von besonderen Elementen (landschaftlich, kulturhistorisch) ab.

6.2.5 Gefahrenhinweiskarte

Diese Karte zeigt auf, welche natürlichen Prozesse in den Bereichen Rutschung, Erosion, Hochwasser und Überschwemmungen in einem Gebiet die Sicherheit von Siedlungen und Infrastrukturanlagen gefährden können. Die mit genauen Feldbegehungen erhobenen und in einem relativ grossen Massstab (M 1:5'000) dargestellten Ergebnisse sind Entscheidungsgrundlagen, welche Waldflächen der Vorrangfunktion „Erosionsschutz“ zuzuteilen sind. Kartierung und Bericht stehen im weiteren den Gemeindebehörden für Entscheide zur Verfügung, welche die Planung oder den Unterhalt der Gewässer betreffen. Die Gefahrenhinweiskarte kann aber keine genauen Gebietsabgrenzungen im Siedlungsraum liefern oder Geschlechtsbetriebs- und Hochwasserberechnungen für einzelne Bachgerinne ersetzen. Für diesen Zweck ist eine detaillierte Gefahrenkarte auszuarbeiten.

6.3 Relevante Vorgaben aus anderen Sachbereichen

6.3.1 Gewässerschutz

Aufgrund der Gewässerschutz-, Umweltschutz- und Waldgesetzgebung gelten in den betreffenden Gebieten folgende Nutzungsbeschränkungen:

Weitere Schutzzone (Zone III, bzw. S3)

- a) Das Erstellen von **Bauten und Anlagen** aller Art, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden ist vorbehaltlich Buchst. b) verboten.
- b) Das Erstellen von **Waldstrassen und Waldwegen** ist erlaubt. Die Deckschichten der wasserführenden Horizonte dürfen nicht verletzt werden. Anfallendes Strassen- oder Sickerleitungswasser darf nicht punktuell versickert werden. Die Waldwege sind mit einem Fahrverbot für Motorfahrzeuge zu belegen (Ausnahmen: forstwirtschaftlicher Verkehr / Wasserversorgung).
- c) Jeglicher **Abbau** von Kies, Sand sowie anderen anstehenden Bodenmaterialien ist verboten (Ausnahme: Aushub bedingt durch Waldstrassenbau). Es dürfen keine **Gelände-veränderungen** vorgenommen werden, bei denen die Deckschicht beseitigt oder wesentlich vermindert wird.
- d) Das Errichten und Betreiben von **Deponien** aller Art, das Ablagern von Abfällen sowie das Lagern von wasserlöslichen Stoffen ist verboten. Das Abstellen von nicht verkehrstauglichen Fahrzeugen und nicht betriebstüchtigen Maschinen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, ist verboten.
- e) Das Lagern und Umschlagen von **wassergefährdenden Stoffen** ist verboten.
- f) Die **forstwirtschaftliche Nutzung** ist unter Vorbehalt von Buchst. g) nicht eingeschränkt.
- g) In der ganzen Schutzzone gilt ein Anwendungsverbot für **Pflanzenschutzmittel**, die mit dem entsprechenden Signet für wassergefährdende Stoffe gekennzeichnet sind.

Engere Schutzzone (Zone II, bzw. S2)

Zusätzlich zu den für die „Weiteren Schutzzonen“ aufgeführten Beschränkungen gelten folgende Nutzungsbeschränkungen:

- a) Das Erstellen und Erweitern von **Bauten und Anlagen** aller Art (inkl. Leitungsbauten) ist verboten.
- b) Beim Anlegen neuer **Waldstrassen** ist die engere Schutzzone nach Möglichkeit zu meiden. Allfällige Ausnahmen bedürfen einer Bewilligung des Amtes für Umwelt.
- c) Das Anlegen von **Parkplätzen** und **Erholungseinrichtungen** ist verboten.
- d) Der **Waldbestand** muss erhalten bleiben. Rodungen sind grundsätzlich verboten. Das Anlegen forstlicher Pflanzgärten ist nicht zugelassen.
- e) Das Anlegen und Betreiben von **Wildfütterungsstellen** ist verboten.
- f) Das Behandeln von **geschlagenem Holz** gegen Insekten- und Pilzbefall ist verboten. Innerhalb der Schutzzone dürfen keine neuen **Holzlagerplätze** erstellt werden.

Fassungsbereich (Zone I, bzw. S1)

Zusätzlich zu den für die „Weiteren Schutzzonen“ und für die „Engeren Schutzzonen“ aufgeführten Beschränkungen gelten folgende Nutzungsbeschränkungen:

- a) Das Erstellen von **Bauten, Leitungen und Anlagen**, die nicht der Wasserversorgung dienen, ist verboten.
- b) Materiallager jeglicher Art (inkl. Holz) sind verboten.
- c) Jedes Verwenden von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln ist untersagt.
- d) Christbaumkulturen sind nicht zugelassen.

Der Fassungsbereich ist zudem im Gelände auf zweckmässige Weise zu markieren.

6.3.2 Erosionsschutz

Für die Beteiligung der Gemeinden am Unterhalt von Uferbestockungen im Sinne des Objektblattes BO 04 „Waldpflege zur Erfüllung der Schutzfunktion“ (vgl. Kapitel 3.3) sind die gemeinsamen Empfehlungen des Forstamtes und des heutigen Amtes für Umwelt für Gemeinden und Revierförster zum Unterhalt von Bestockungen an Bächen vom 06.10.96 verbindlich. Diese Einsätze sind heute oft nicht kostendeckend.

6.3.3 Ökologie

Kommunale und Kantonale Naturschutzgebiete im Wald sind der Waldfunktion Ökologie zugeweiht (vgl. Plan 1). Massgebend für die bestehenden Nutzungseinschränkungen und speziellen Bewirtschaftungen sind die besonderen Bestimmungen der jeweiligen Schutzverordnungen und -reglemente.

6.3.4 Archäologie

Der Plan 2 zeigt die Lage der entsprechenden Objekte. Die Konsequenzen für die Waldbewirtschaftung lassen sich der nachstehenden, vom Amt für Archäologie verfassten Matrix „Waldnutzung und Archäologie“ entnehmen.

	Gefährdung archäolog. Fundstellen	Vorschläge	besonders gefordert ausserhalb Archäologie
Bewirtschaftung			
• Holzschlag	mittel	Sanfte Bewirtschaftung wählen, Vorsicht beim Einsatz schwerer Maschinen	Forstdienst, Ausbildung
• Anpflanzungen	klein	Keine Bodeneingriffe dulden	Forstdienst, Ausbildung
• Erschliessungsstrassen	extrem hoch	durch kluge Routenwahl Risiken vermindern	Raumplanung; Baubehörden; Forstdienst
• Jagd	sehr klein		
Baumassnahmen			
• Anlage von Biotopen	mittel	Standort richtig wählen	Forstdienst
• Gewässerverbauungen	klein		
• Waldhütten usw.	klein	Standort richtig wählen	
• Geländeänderungen (Auffüllungen)	sehr hoch	Verhindern	Raumplanung; Baubehörden; Forstdienst
• Unterhalt bestehender Wege	mittel	Planung richtig abwickeln	Forstdienst
Sport/Freizeit			
• Übernutzung	klein	Trampelpfade fördern Erosion, punktuelle Probleme (Burgen)	Aufklärung
• Picknick / Feuerplätze	klein	Vandalismus und Abfälle in der Umgebung	Aufklärung
Natürliche Prozesse			
• Erosion (Hanglagen usw.)	mittel	Bewuchs fördern	evtl. Notgrabungen
• Sturmschäden	klein	Aufräumarbeiten sanft durchführen	
• Zerfall von Ruinen durch Bewuchs	klein-mittel	Bauliche Massnahmen	Amt für Archäologie
Direkte Gefährdung			
• Detektorgängerei	mittel-hoch	Polizeiliche Massnahmen auf bestehender gesetzlicher Grundlage	Forstdienst, Polizei, Aufklärung
• Raubgrabungen / Vandalismus	mittel	Kontrolle, restriktive Informationspolitik, Aufklärung	Forstdienst, Aufklärung

Tabelle: Waldnutzung und Archäologie

7 Berichte

Dieses Kapitel des Regionalen Waldplans „Region Kreuzlingen“ enthält erläuternde Unterlagen zum Planungsprozess und Informationen zu seinem Ablauf.

7.1 Allgemeines

7.1.1 Anlass

Die neue Waldgesetzgebung von Bund und Kanton sieht vor, dass die **langfristigen Ziele der Waldentwicklung** mit Regionalen Waldplänen in einer Gesamtschau festzulegen sind. Dabei ist die **Mitwirkung** der betroffenen Waldeigentümer, der Politischen Gemeinden und der Öffentlichkeit zu gewährleisten. In einem 1997 erfolgreich abgeschlossenen Pilotprojekt in der Region Oberthurgau wurde dafür ein Vorgehen getestet und als zweckmässig befunden. Mit der Region Kreuzlingen hat das Forstamt des Kantons Thurgau jetzt einen Teil des Forstkreis 4 als Perimeter für den sechsten Regionalen Waldplan im Kanton bestimmt und den zuständigen Kreisforstingenieur mit der Durchführung der Planung nach grundsätzlich demselben Muster beauftragt. Für die Sachbearbeitung und Beratung wurde Urs Eigenheer von der IPG Keller AG in Kreuzlingen beauftragt.

Wahl und Abgrenzung des Planungsgebiets drängten sich aus verschiedenen Gründen auf:

- Es handelt sich um eine in sich geschlossene, forstliche Region.
- Sie entspricht grösstenteils dem Gebiet der Regionalplanungsgruppe.
- Standortkarte und Gefahrenhinweiskarte sind vorhanden, die Bestandeskarte wird jährlich aktualisiert.
- Die anstehende Revision von Ausführungsplänen im Gebiet soll sinnvollerweise gleich auch die Umsetzung von Vorgaben aus der Regionalen Waldplanung beinhalten können.
- Die Holzverwertung in der Umgebung der Stadt Kreuzlingen soll verbessert werden, insbesondere sollen für das Energieholz weitere Verwendungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

7.1.2 Besondere Waldfunktionen und Objekte

Ein wesentliches Ergebnis der Regionalen Waldplanung „Region Kreuzlingen“ ist der **Plan mit den Waldfunktionen** (vgl. Plan 1). Als Ausgangslage dienten die in den meisten Forstrevieren im Planungsgebiet bereits bestehenden Waldfunktionenkarten. Diese hatte der Forstdienst seinerzeit indessen ohne breite Vernehmlassung bei den Betroffenen in Eigenregie angefertigt. Zur Übersicht über die bei der Ausscheidung angewandten Kriterien und die anzustrebenden Ziele dient die Tabelle auf der nächsten Seite.

Für das Waldgebiet in der Region Kreuzlingen ist bisher keine Waldfunktionenkarte vorhanden. Im Rahmen der Regionalen Waldplanung haben Leit- und Arbeitsgruppe eine solche Karte erstellt. Als Bestandteil des Regionalen Waldplanes „Region Kreuzlingen“ wird diese Waldfunktionenkarte behördenverbindlich (vgl. Plan 1).

Kriterien für die Abgrenzung besonderer Waldfunktionen

Besondere Waldfunktion	Ziele	Kriterien	Bemerkungen
Schutz vor Naturgefahren <ul style="list-style-type: none"> • Erosionsschutz (Ufer- und Hangsicherung, Schutz vor Abrutschen und Murgängen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dauernde Sicherstellung der Schutzwirkung - Minimieren von Risiken durch periodisches Entfernen von Risikoträgern und standortsfremden Baumarten - Fördern stabiler Baumgruppen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hangneigung > 40 %: Rutschungen - > 50 %: Erosion - geologischer Untergrund (rutsch-/erosionsgefährdet) - Hanglänge: mind. 1-2 Baum-längen - Stabilität der Bestockung - Unterlieger (Siedlungen, Verkehrsverbindungen, übrige Sachwerte) 	<p>Kriterien für die Ausscheidung müssen kumulativ erfüllt sein</p>
Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalten und Verbessern von Lebensräumen für Flora und Fauna - Artenvielfalt erhöhen 	<ul style="list-style-type: none"> - Naturschutzgebiete mit Pufferzone - Kiesgruben im Wald - seltene Waldgesellschaften - Waldbilder/-formen mit besonderer Ausprägung - Vorkommen seltener Arten - naturnahe oder natürliche Bestockungen bei Waldrändern (inkl. potentiell wertvolle) - Ufergehölze 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventar ökologisch wertvoller Objekte - Kantonaler Richtplan (Vernetzung), ARP-Inventare, Bundesinventare - Kommunale Schutzplanungen - keine Ökologiefunktion entlang von Eisenbahnlinien und Staatsstrassen (Hafungsfragen)
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffen und Erhalten von abwechslungsreichen Waldlandschaften, Vegetationsformen, Einzelbäumen, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wälder mit besonders intensiver Nutzung durch Erholungssuchende - vorhandene Erholungseinrichtungen (Vita-Parcours, Rastplätze, etc.) - landschaftlich wertvolle Waldgebiete - Erreichbarkeit (Siedlungsnähe) 	<p>Zu beachten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bestehende privatrechtliche Verhältnisse - Auswirkungen auf forstliche Arbeitsabläufe

Bei den **besonderen Objekten** (Objektblätter BO 01 bis BO 13) handelt es sich um Waldteile oder grundsätzliche Vorhaben, die infolge besonderer Interessen am Wald spezielle Massnahmen erfordern und die mit der flächigen Zuweisung einer besonderen Waldfunktion nicht hinreichend erfasst werden können.

Als Grundsatz für die Objektblätter gilt: „So viele wie nötig, so wenig wie möglich“. Ein Anliegen wird aufgenommen, wenn bestimmte **Massnahmen** nötig sind, ein **Koordinationsbedarf** besteht und die **Behördenverbindlichkeit** wichtig ist. Die zu treffenden Massnahmen sollten **konkret** formuliert werden können, **lokalisierbar** und innerhalb des Planungshorizontes von 15 Jahren auch **realisierbar** und **finanzierbar** sein.

7.2 Planungsorganisation

7.2.1 Ablauf der Planung

Phase I: Vorarbeiten

- Der zuständige Kreisforstingenieur, der Leiter der Abteilung „Forstliche Planung“ im Forstamt des Kantons Thurgau, die betroffenen Revierförster sowie der Präsident der Arbeitsgruppe bildeten die **Leitgruppe**. Diese Gruppe konnte die Mithilfe eines externen Büros beanspruchen. Geführt wurde sie vom Kreisforstingenieur. Die Leitgruppe hatte sich neben der Planungsorganisation insbesondere auch mit dem Zusammentragen und der Aufarbeitung bereits vorhandener Grundlagen zu befassen.
- Um die vorgeschriebene **Mitwirkung der Bevölkerung** zu gewährleisten (vgl. Art. 18 Abs. 3 der Waldverordnung des Bundes und § 20 des kantonalen Waldgesetzes), wurde in der Tagespresse über Ziele und Ablauf der Planung orientiert und zu besonderen Informationsveranstaltungen eingeladen. Gemeinden, Waldeigentümerversorger und am Wald interessierte, namentlich bekannte Organisationen wurden auch direkt angeschrieben und auf diese Veranstaltungen aufmerksam gemacht.
- Die **Ämter** haben Ihre vorhandenen Grundlagen und Vorgaben für die Aufnahme in die Planung zur Verfügung gestellt.

Tätigkeiten	Leitgruppe (LG)	Arbeitsgruppe (Mitwirkung)
1. <u>Vorbereitungen</u> durch LG - Vorgehen - Grundlagen - Inhaltswürfe	Do 23.01.03 / 08:00	
	Do 15.05.03 / 08:00	
2. <u>Orientierungen</u> zu Zielen und Ablauf der Planung - Gemeindebehörden - Waldeigentümer - Öffentlichkeit / Interessenvertreter	Mo 26.05.03 / 16:00	
	Mo 26.05.03 / 20:00	
	Do 12.06.03 / 20:00	
3. <u>Grundlagenaufarbeitung</u> Vorbereitung Planung	Do 09.07.03 / 08:00	

Phase II: Planungsphase

- An den **Informationsveranstaltungen** (Phase I) waren gleich auch die Vertreter der einzelnen Interessen für die **Arbeitsgruppe** bestimmt worden (Total 30 Mitglieder: 9 Gemeindevertreter, 8 Waldeigentümervertreter, 2 Jagdvertreter, 2 Naturschutz, je ein Vertreter aus den Bereichen Biker, Orientierungsläufer, Reiter, Schulen, Verkehrsverein, Unterhaltskorporation, Holzverarbeiter, Hundclub und Landwirtschaft). Die Mitglieder sollten die für die Planung nötigen Grundlagen bei den von ihnen vertretenen Organisationen und Einzelinteressen nach dem **Schneeballprinzip** zusammentragen und in die Arbeitsgruppe einbringen. Die Arbeitsgruppe stand unter der Leitung des Präsidenten David Tschudi, Gemeindeammann Lengwil.

Tätigkeiten	Leitgruppe (LG)	Arbeitsgruppe (Mitwirkung)
1. <u>Interessenerfassung</u>		1. Sitzung
Aufarbeitung Interessenerfassung	Do. 24.09.03 / 8:00	Do 28.08.03 / 19:30
Ausarbeitung 1. Entwurf	Mo, 03.11.03 / 8:00	
2. <u>Diskussion / Ergänzung</u>		2. Sitzung
1. Entwurf		Do 11.12.03 / 19:30
- Begehungen		Mi 28.01.04 / 11:00
Konfliktbereinigung		Mo 23.02.04 / 14:00
- Bearbeitung 2. Entwurf	Do, 08.01.04 / 8:00	
	Do, 26.02.04 / 8:00	
3. <u>Diskussion / Ergänzung</u>		3. Sitzung
Entwurf Auflageexemplar	17. Mai - 24. Juni 2004	Do 29.04.04 / 19:30
- Vernehmlassung		
- Ausarbeitung Auflageexemplar für öffentliche Bekanntmachung	15. Juli 2004	

Phase III: Öffentliche Bekanntmachung und Erlass

Tätigkeiten	Leitgruppe (LG)	Arbeitsgruppe (Mitwirkung)
1. <u>Auflage</u> in Gemeinden	Medienorientierung 06.08 - 06.09.2004	
2. Auswertung <u>Einwendungen</u> und Anpassungen Plan (Ausarbeitung Genehmigungsexemplar)	Okt. / Nov. 2004	
3. Beantwortung Einwendungen	06.12.2004	
3. <u>Genehmigung</u> durch Regierungsrat (RRB Nr. 1135)	mit Pressemitteilung	14.12.2004

7.2.2 Mitglieder der Gruppen

7.2.2.1 Mitglieder der Arbeitsgruppe

Vorname	Name	VertreterIn von	Kürzel
David	Tschudi	Politische Gemeinde Lengwil, Präsident der Arbeitsgruppe	G7
Walter	Marty	Politische Gemeinde Kemmental	G1
Beat	Leuch	Politische Gemeinde Langrickenbach	G2
Alexander	Übersax	Einheitsgemeinde Kreuzlingen	G3
Urs	Siegfried	Politische Gemeinde Bottighofen	G4
Peter	Dransfeld	Einheitsgemeinde Ermatingen	G5
Paul	Christen	Politische Gemeinde Wäldi	G6
Andreas	Binswanger	Einheitsgemeinde Tägerwilen	G8
Fritz	Zweifel	Politische Gemeinde Münsterlingen	G9
Jürg	Rutishauser	Holzverarbeiter	HO
Tamar	Schaukelberger	Schweiz. Boxerclub, OG Kreuzlingen	HU
Kurt	Egloff	Jagdrevier Ermatingen-Süd	J1
Walter	Gunterswiler	Jagdrevier Wäldi	J2
Urs	Schär	Landwirtschaft	LW
Clemens	Späni	Velodrom Bodensee	MB
Walter	Häusler	Naturschutz	N1
Jost	Rüegg	Naturschutz	N2
Roger	Geiser	Orientierungsläufer	OL
Susanne	Lang	Reitverein Kreuzlingen und Umgebung	RT
Annemarie	Bär	Schulen	SL
Arthur	Gügi	Unterhaltskorporation Langrickenbach	UK
Ueli	Spreiter	Präsident Verkehrsverein Ermatingen	VK
Roland	Forster	Bürgergemeinde Kemmental	W1
Niklaus	Lussi sen.	Forstrevierkörperschaft Tägerwilen 403	W2
Peter	Sigrist	Parzellierter Privatwald Kemmental	W3
Beat	Von der Wahl	Privatwald Seegemeinden	W4
Jakob	Schümperli-Gross	Bürgergemeinde Wäldi	W5
Ernst	Kreis-Frischknecht	Forstrevierkörperschaft Ermatingen 401	W6
Peter	Stiefel	Parzellierter Privatwald Wäldi	W7
Urs	Neuweiler	Bürgergemeinde Kreuzlingen	W8

7.2.2.2 Mitglieder der Leitgruppe

Vorname	Name	Vertreter von	Kürzel
David	Tschudi	Politische Gemeinde Lengwil	G7
Paul	Rienth	Forstrevier Kreuzlingen und Umgebung	F1
Hans	Imper	Forstrevier Tägerwilen	F2
Werner	Kreis	Forstrevier Ermatingen	F3
Daniel	Geiger	Forstrevier Kreuzlingen und Umgebung	F4
Urs	Eigenheer	IPG Keller AG, Kreuzlingen	-
Hans	Nussbaumer	Forstamt TG, Forstkreis 4, Präsident der Leitgruppe	-
Gerold	Schwager	Forstamt TG	-

7.3 Erklärung von Begriffen

Abgeltungen

Abgeltungen sind vorgesehen für die Erfüllung öffentlich-rechtlich vorgeschriebener Aufgaben, die dem Empfänger vom Bund oder vom Kanton übertragen worden sind. (↔ Finanzhilfen)

Altholzinsel

Dient der biologischen Arterhaltung seltener Pflanzen und Tiere. In diesen Gebieten sollen Gruppen alter Bäume erhalten bleiben - entweder bis zum Zerfall der stehenden Holzmasse oder bis in der Umgebung ein anderer Bestand diese Aufgabe übernehmen kann.

behördenverbindlich

Für alle Behörden von Kanton und Gemeinden verbindlich (u.U. auch für Behörden des Bundes), aber nicht für die Waldeigentümer. Eine Behörde muss die Aussagen eines behördenverbindlichen Planes im Rahmen ihres Ermessens erwägen und berücksichtigen. (↔ eigentümergebunden)

Besondere Objekte

Als besondere Objekte werden Flächen erfasst, für die im RWP spezielle Ziele und Massnahmen behördenverbindlich vorgeschrieben oder Verbote erlassen werden sollen. In der darauf basierenden Ausführungsplanung werden sie eigentümergebunden. Für die dadurch entstehenden Mehraufwendungen bzw. Mindererträge besteht ein Anrecht auf Entschädigung. Es werden auch nicht flächenbezogene Vorhaben behandelt, die für den ganzen Planungsperimeter gelten.

Bestand

Waldteil, der sich von der Umgebung durch Baumartenzusammensetzung, Alter, Aufbau usw. wesentlich unterscheidet. Seine Flächenausdehnung ist genügend gross, damit eine selbständige, langfristige Zielsetzung für die Waldbehandlung möglich ist. Die Flächenausdehnung eines Bestandes beträgt minimal 1/2 ha.

Bestandesränder

Ränder von Verjüngungskegeln, Dickungen und Stangenhölzern, welche im Waldesinnern ähnliche Funktionen erfüllen wie die Waldränder.

Bewirtschaftungsgrundsätze

Sie legen fest, von welchen Prinzipien zur nachhaltigen Erhaltung der Waldfunktionen sich die Bewirtschaftung des Waldes leiten lassen muss. Dabei werden auch andere als die wirtschaftlichen Funktionen berücksichtigt.

eigentümergebunden

Für Behörden und Eigentümer verbindlich. (↔ behördenverbindlich)

Femelschlag, Femelschlagbetrieb

Verjüngungsverfahren mit dem Ziel, vornehmlich gruppenweise gemischte Bestände zu schaffen.

Finanzhilfen

Finanzielle Fördermittel zur nachhaltigen Erhaltung des Waldes, die an erbrachte, vom Empfänger aber frei gewählte Leistungen gebunden sind. Sie dienen der bewussten Steuerung von Massnahmen und werden aufgrund einer forstpolitischen Prioritätensetzung entrichtet. (↔ Abgeltungen)

Forstschutz

Schutzmassnahmen zur Bekämpfung von Wildschäden und des Befalls von Bäumen durch Krankheiten, Pilze und Insekten sowie deren vorbeugende Verhinderung.

Gastbaumarten

Baumarten, die anstelle der von Natur aus vorherrschenden Arten aus wirtschaftlichen Gründen bis zu einem standörtlich vertretbaren Mass gefördert werden können (z.B. Förderung von Nadelhölzern auf Kosten der Buche).

Geotop

Geotope sind erdwissenschaftlich wertvolle Objekte und Teile der Landschaft (z.B. durch natürliche Prozesse oder vom Menschen geschaffene Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien oder Formen an der Erdoberfläche sowie natürliche Quellen). Sie beinhalten wichtige Zeugen der Erdgeschichte und geben Einblick in die Entwicklung der Landschaft und des Klimas.

Grundangebot

Gleichzeitig mit der Produktion von Holz und andern Dienstleistungen, die vom Betrieb frei ausgestaltet und am Markt realisiert werden können, liefert die Waldbewirtschaftung ein Grundangebot an Leistungen, für das der Aufwand nicht erfasst oder verrechnet werden kann. Damit werden Bedürfnisse der Bevölkerung, des Natur- und Landschaftschutzes sowie der Ressourcenerhaltung erfüllt, denen der Eigentümer von Gesetzes wegen nachkommen muss.

Hochwald

Bestand, bei dem die Verjüngung natürlich durch Samen oder künstlich durch Saat oder Auspflanzen von Setzlingen geschieht.

Höhlenbaum

Bäume, auch abgestorbene, mit Höhlen für Vögel (insbesondere für Spechte), Insekten, Fledermäuse usw., welche als wichtige Naturschutzobjekte nur ausnahmsweise (z.B. aus haftungsrechtlichen oder forstschutztechnischen Gründen) genutzt werden.

Kahlschlag

Eine vollständige oder weitgehende Abholzung eines Waldbestandes vor erfolgter Verjüngung, so dass im Zentrum der Fläche freilandähnliche ökologische Bedingungen entstehen (i.R. sobald die Fläche grösser ist als 2 Baumängen des umgebenden Bestandes). Der Boden bleibt jedoch Wald im Rechtssinn (\leftrightarrow Rodung). Kahlschlag ist in der Schweiz - unter Ausnahmeverbehalt - verboten.

Kulturlandschaft

Landschaft, die durch menschliche Tätigkeit beeinflusst und gestaltet wurde, d.h. praktisch der ganze Raum in der Schweiz (Wald und Landwirtschaftsgebiet).

Mittelwaldbetrieb

Alte Betriebsform mit locker stehenden Überhältern (= aus Samen entstandene Kernwüchse, meistens Eichen) in der oberen Baumschicht, welche zu Bauzwecken, für Möbel und Einrichtungen verwendet wurden. Dazwischen wuchsen Stockausschläge (z.B. Hagebuchen, Eschen und Weichhölzer), die periodisch (alle 15 - 30 Jahre) mit der Axt gefällt (auf den Stock gesetzt) wurden und wieder ausschlugen. Sie wurden als Brennholz gebraucht. Zwischenform zwischen Niederwald und Hochwald.

Nachhaltigkeit

Nachhaltige Waldbewirtschaftung stellt die Erfüllung der verschiedenen Funktionen des Waldes langfristig und andauernd sicher. Sie dient der Steuerung der Waldbeanspruchung durch die Menschen und basiert auf der Überwachung von Waldveränderungen.

Naturnah, naturnaher Waldbau

Eine möglichst der natürlichen Waldentwicklung angepasste Bewirtschaftungsform, die sich an den Prozessen des Naturwaldes, bzw. des Urwaldes orientiert. Charakteristisch für einen naturnahen Waldbau sind der Verzicht auf Pestizide und Dünger, die Verwendung standortgemässer, einheimischer Baumarten, ein hoher Anteil an Naturverjüngung, die Erhaltung und Förderung der natürlichen Vielfalt von Gehölzarten, das Stehenlassen von Höhlenbäumen und einzelner toter Bäume sowie eine bestandes- und bodenschonende Holzernte.

Naturschutz auf der gesamten Waldfläche

Der gesamte Wald ist dank seiner Naturnähe ein Lebensraum für verschiedene seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Deshalb sind die Ziele und Massnahmen des Naturschutzes auf der gesamten Waldfläche in die waldbauliche Tätigkeit einzubeziehen.

Naturverjüngung

Verjüngungsverfahren, welches die sich selbst regenerierenden, standortgemässen Baumarten fördert und Pflanzungen auf ein Minimum beschränkt.

Naturwald

Wald, der hinsichtlich der Artenzusammensetzung und Bestandesstruktur der potentiellen, natürlichen Vegetation sehr nahe kommt. Im Unterschied zum Urwald kann der Naturwald aber vom Menschen beeinflusst sein.

Naturwaldreservat (Totalreservat)

Waldgebiet, bei dem der Verzicht auf jegliche Nutzung im Vordergrund steht.

Niederwald

Alte Betriebsart, bei der die Regeneration des genutzten Waldes durch Stockausschläge (Wiederaustrieb) geschieht. Kurze Umtriebszeit von 10 bis 30 Jahren.

Ökologie

Lehre des Naturhaushaltes, d.h. Wissenschaft, die sich mit den Lebensbedingungen der Organismen in ihrer Umwelt befasst.

Plenterwald (Dauerwald)

Betriebsart oder Betriebsform, als deren Folge sich im Idealfall Bäume aller Entwicklungsstufen (Alter) auf kleiner Fläche nebeneinander befinden.

Regionaler Waldplan (Waldentwicklungsplan)

Der regionale Waldplan ist das forstliche Planungsinstrument auf überbetrieblicher Ebene. Es dient der Sicherstellung öffentlicher Interessen am Wald und ist ein Führungsinstrument des Forstdienstes. Im Plan sind die Ziele der Walderhaltung sowie Massnahmen, Methoden und Rahmenbedingungen der Waldbewirtschaftung beschrieben. Der Plan ist mittel- bis langfristig wirksam und behördenverbindlich.

Rodung

Dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden. Eine gerodete Fläche ist nicht mehr Wald im Rechtssinn (\leftrightarrow Kahlschlag). In der Schweiz besteht ein Rodungsverbot mit Ausnahmevorbehalt.

Saumschlag

Waldverjüngungsverfahren bei dem ein Streifen des Altbestandes abgeerntet wird, so dass der Lichteinfall die natürliche Verjüngung entlang dem Saum stimuliert.

Schutzfunktion, Schutzwald

Wald, der zum Schutz der Menschen und Sachwerte vor Naturgefahren Eingriffe erfordert, die bei entsprechender Abgeltung angeordnet werden können. Wird der Eingriff verweigert, darf der Kanton zu Ersatzvornahmen greifen.

Standort, Standortsansprüche

Ansprüche einer Baumart an die ökologischen Bedingungen der Umgebung (= Standort, vor allem bedingt durch Boden und Wasserhaushalt des Bodens, Klima, Lichtverhältnisse im Bestand), die für sein Gedeihen notwendig sind. Sie sind bei den verschiedenen Baumarten (bzw. je nach Baumartenzusammensetzung) unterschiedlich.

standortgerecht, standortgemäss

Baumarten, die mit Nährstoffen, Feuchtigkeit und anderen Parametern eines Standortes zurechtkommen (\leftrightarrow standortheimisch).

standortheimisch

Baumarten, die von Natur aus auf dem entsprechenden Standort vorkämen. Die Standortskarte gibt Auskunft über die zu einem bestimmten Standort gehörige potentielle, natürliche Pflanzengesellschaft.

Sonderwaldreservat (Teilreservat)

Waldgebiet mit wiederkehrenden Eingriffen, die aufgrund einer bestimmten, naturschützerischen Zielsetzung nötig werden (Erhaltung eines besonderen Zustandes, der ohne Eingriffe durch die natürliche Dynamik verloren ginge).

Sukzession

Abfolge von Arten, bzw. Lebensgemeinschaften an einem Ort durch Veränderung der Lebensbedingungen.

Totholz

Abgestorbenes Holz in unterschiedlichen Dimensionen (von Ästen bis zu mächtigen Stämmen) am Boden oder an noch stehenden Bäumen, das für viele Pilze und Tiere eine Lebensgrundlage bildet und deshalb in genügenden Mengen im Wald belassen werden soll (\rightarrow Altholzinsel).

Überführung

Allmählicher Wechsel der Betriebsart oder der Artenzusammensetzung mittels Durchforstung und Pflege (z.B. Überführung von Mittelwald in Hochwald oder von künstlichen Fichtenreinbeständen in Mischwald) ↔ Umwandlung

Überhälter

Baum, der auf einer Waldfläche über das Nutzalter des übrigen Bestandes hinaus belassen wird (z.B. Kernwüchse im Mittelwald).

Ufergehölze

Uferbegleitende Gehölze oder Gehölzstreifen entlang von Bächen, Weihern, Seen und anderen Gewässern (min. Länge 20 m). Sie haben für die Sicherung der Ufer vor Erosion durch Wasser, für die Gliederung der Landschaft, den Windschutz und in bezug auf andere ästhetische und naturschützerische Gesichtspunkte eine sehr grosse Bedeutung. Aufgrund ihrer vielfältigen besonderen Funktionen sind sie Wald im Rechtssinn, obwohl sie die sonst dafür notwendige Mindestbreite von 12 m nicht erreichen.

Umtriebszeit

Wirtschaftlich bedingte Lebensspanne der Bäume im Nutzwald. Zeitraum zwischen Begründung und Räumung eines Bestandes.

Umwandlung

Wechsel der Betriebsart oder der Artenzusammensetzung in einem Zug durch flächige Verjüngung (↔ Überführung).

Waldfunktionen

Aufgaben, die vom Lebensraum Wald erfüllt werden (Wirkungen oder Potential des Waldes) und erfüllt werden sollten (Ansprüche des Menschen).

Waldnutzung / Nutzung

Sammelbegriff für alle aus dem Wald entnommenen Materialerträge. Die Hauptnutzung besteht aus dem Holz, Nebennutzungen gehen meist nicht aus der Holzproduktion hervor, z.B. Christbäume. Wenn Bäume wegen Schadenereignissen (z.B. Sturm, Borkenkäfern) genutzt werden müssen, sind dies Zwangsnutzungen.

Waldränder

sind je nach Exposition wichtige Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten (va. süd- und westexponierte Ränder) und brauchen eine angepasste Pflege. Durch Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft sollen im Waldrandbereich ergänzend zur Waldrandgestaltung genügend breite Krautsäume ausgeschieden werden, die extensiv bewirtschaftet werden.

Waldreservat

Waldgebiet, das langfristig (mindestens 50 Jahre) entweder forstlich nicht genutzt wird (→ Naturwaldreservat) oder in dem nur gezielte Eingriffe zulässig sind, um spezifische Reservatsziele zu erreichen (→ Sonderwaldreservat). Mögliche Motivationen dafür können Artenschutz, Biotopschutz, Zulassen natürlicher Prozesse oder Forschung sein.

Waldschäden

Schäden am Wald entstehen einerseits durch Naturereignisse (z.B. Windwurf, Schneedruck), durch das Wild oder durch den Befall von Bakterien, Viren, Pilzen und Insekten und andererseits durch den Menschen (Holzernteschäden sowie neuartige Schäden durch die Luftverschmutzung).

Waldstruktur

Vertikaler Aufbau der Bestände: Stufigkeit, Einschichtigkeit, Mehrschichtigkeit (Unter-, Mittel- und Oberschicht, Nebenbestand).

7.4 Unterlagensammlung



Die bereits verfügbaren Unterlagen können auf Wunsch beim Forstamt angefordert werden

- Protokoll 1. Sitzung der Arbeitsgruppe vom 28.08.2003 (Interessenerfassung)
- Protokoll 2. Sitzung der Arbeitsgruppe vom 11.12.2003 (Diskussion 1. Entwurf)
- Protokolle der Begehungen und Konfliktbereinigungen:
 - Aktennotiz der Begehung „Eintrag Waldreservat Lippoldswilen“ vom 28.01.2004
 - Aktennotiz der Begehung „Bikerrundkurs Kreuzlingen“ vom 23.02.2004
- Protokoll 3. Sitzung der Arbeitsgruppe vom 29.04.2004 (Diskussion Entwurf Auflageexemplar)
- Vernehmlassung bei Gemeinden und Ämtern, Brief vom 17. Mai 2004
- Eingegangene Stellungnahmen (Übersicht), Auswertung vom 14. Juli 2004
- Anzeige der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 31/2004
- Öffentliche Bekanntmachung vom 6. August bis 6. September 2004
- Eingegangene Einwendungen und Beantwortung
- Genehmigung durch den Regierungsrat (RRB Nr. 1135 vom 14. Dezember 2004)