

# Inhalt

## Vorwort

<b>1</b>	<b>Ziele, Entwicklungsabsichten</b>	<b>3</b>
1.1	Ziele Waldentwicklung	3
1.2	Ziele Waldnutzung und Waldbeanspruchung	5
1.3	Ziele Volkswirtschaft und Gesellschaft	6
<b>2</b>	<b>Entwicklungsziele für bestimmte Gebiete und die darin möglichen Nutzungen (kWaV § 26 1 b., § 26 2)</b>	<b>6</b>
2.1	Beschreibung und Gewichtung der Waldfunktionen (kWaV § 26 1 a., § 26 1 c.)	6
2.2	Konzept Holzproduktion (kWaV § 26 1 b.)	9
2.3	Konzept Biodiversität/ Natur- und Landschaftsschutz im Wald (kWaV § 26 1 b.)	11
2.4	Konzept Erschliessung, Beschreibung der zulässigen Erschliessungsanlagen (kWaV § 26 1 d, § 26 1 e.)	18
2.5	Konzept Erholung (kWaV § 26 1 c, § 26 1 e.)	19
<b>3</b>	<b>Instrumente</b>	<b>23</b>
3.1	Öffentlichkeitsarbeit, Information, Umwelterziehung	23
3.2	Projekte, Verträge	26
3.3	Betriebsplan	26
3.4	Zertifizierung, Qualitätsmanagement	27
<b>4</b>	<b>Kontrolle der nachhaltigen Waldentwicklung und -leistungen (kWaV § 26 1 f)</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Glossar (Erklärung forstlicher Fachbegriffe)</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Erläss</b>	<b>34</b>

## Karten

- Waldfunktionenkarte 1:25'000
- Behörden- und eigentumsverbindliche Schutzzonen und -objekte im Wald, 1:25'000
- Konzept Reitwegnetz (anzustrebende Vervollständigung des Reitwegnetzes) 1:25'000

Im Rahmen der Planung wurden folgende Unterlagen erarbeitet (s. auch unten):

	Einsicht auf dem Forstamt	Einsicht bei der Einwohnergemeinde
Waldentwicklungsplan (WEP)	●	●
Bericht zum WEP	●	●
Planungsgrundlagen	●	
Analyse	●	

## Vorwort

Der vorliegende Waldentwicklungsplan für das Revier Bubendorf ist der erste Waldentwicklungsplan nach neuem kantonalem Waldgesetz im Kanton Basel-Landschaft.

Er wurde in der Zeit vom Sommer 1999 bis Herbst 2000 ausgearbeitet und wird voraussichtlich im Frühjahr 2001 in Kraft treten.

Der Planungssperimeter umfasst sämtliche Waldungen in den Gemeinden Bubendorf, Seltisberg, Ziefen und Lupsingen.

An der Planung haben die Waldeigentümer, der Forstdienst, die Gemeindebehörden und Vertreter der verschiedenen Interessen am Wald mitgewirkt. Es wurden 3 Workshops sowie eine schriftliche Umfrage durchgeführt. Vor und während der Planungsphase wurden Betroffene, Bevölkerung und Interessengruppen in den jeweiligen Gemeindepublikationsorganen über den Stand und den Verlauf der Planung informiert.

Der WEP ist vorgesehen als das forstliche Planungsinstrument, welches

- alle regional gültigen, relevanten Planungsgrundlagen sammelt und zusammenfasst
- die übergeordneten Ziele und Entwicklungsabsichten der Walderhaltung und die Methoden und Rahmenbedingungen der Waldbewirtschaftung definiert,
- Konflikte erkennt, darstellt und soweit möglich löst oder Lösungswege aufzeigt
- die Verbindung zur Raumplanung herstellt
- raumwirksame Vorhaben im Wald und in angrenzenden Gebieten koordiniert
- Prioritäten für das öffentliche Beitragswesen (Finanzhilfen/ Abgeltungen) setzt,
- Kontrollgrössen der nachhaltigen Waldentwicklung festsetzt
- die Vorgaben für die betrieblichen Planungen liefert

und damit als eigentliches Führungsinstrument des staatlichen Forstdienstes die öffentlichen Interessen am Wald sicherzustellen sucht.

Waldentwicklungsplan (WEP)	Ziele für die Waldentwicklung und -nutzung im Revier Bubendorf, Waldfunktionen und -leistungen, Umsetzungskonzepte und Massnahmenplanung, Glossar
Bericht zum WEP	Ablauf und Organisation der Planung, Beteiligte, Mitwirkungsverfahren, Ergebnisse der Interessenerfassung
Planungsgrundlagen	Dokumentation und Verzeichnisse der Grundlagen gemäss § 25 WaV
Analyse (Zusammenfassung und Interpretation der Planungsgrundlagen)	Beschreibung der Waldungen, bisherige Bewirtschaftung, Naturwerte und Nutzungspotentiale des Waldes, bestehende rechtliche und raumplanerische Grundlagen, Glossar

## Ausgangslage - Pilotprojekt

## Was ist ein Waldentwicklungsplan (WEP)?

## Unterlagen zum Waldentwicklungsplan für das Revier Bubendorf

# 1 Ziele, Entwicklungsabsichten

Oberziel der forstlichen Planung ist die langfristige, qualitative und quantitative Walderhaltung. Im Waldentwicklungsplan werden die übergeordneten Ziele im öffentlichen Interesse formuliert, die dann den Rahmen für die Handlungsfreiheit der Forstbetriebe setzen.

Der Zielkatalog basiert auf:

- |   |
|---|
| • Waldgesetzgebung Kanton BL  |
| • Leitbild Wald, Forstamt beider Basel, 1999  |
| • Leitbild Naturschutz im Wald, Forstamt beider Basel, Entwurf                      |
| • Bericht zum WEP: Ergebnisse der Interessenerfassung und des Mitwirkungsverfahrens |

**Sicherung der öffentlichen Interessen**

## 1.1 Ziele Waldentwicklung

- Erhaltung der Waldfläche: Rodungsverbot, keine Rodung oder Zweckentfremdung von Wald ohne Ersatzaufforstung
- Schutz des Waldes vor Stoffeinträgen (Immissionen, Deponien etc.)
- Flächendeckende Waldaufsicht (Waldhut, hoheitliche Zuständigkeit)
  
- Die natürliche Produktionsfähigkeit der verschiedenen Waldstandorte soll vollumfänglich erhalten oder wiederhergestellt werden (im Rahmen der standörtlichen Gegebenheiten und einer naturnahen Waldpflege und -bewirtschaftung).
- Der Wald soll sich überall natürlich verjüngen können (Bodenschutz, Samenbäume, Genetische Vielfalt).
- Nach Eingriffen/Störungen im Ökosystem Wald müssen überall und immer Entwicklungen stattfinden können (gegebenen Falles über verschiedene Sukzessionsstadien), die wieder zur natürlichen Schlusswaldgesellschaft mit allen typischen Arten führen.
- Vitalität und Stabilität der Bestände sollen (im Rahmen des natürlichen Alterungsprozesses) gefördert werden.

**Erhaltung des Waldes an sich**

**Erhaltung und Förderung der Lebenskraft des Waldes**

Der Begriff "Biodiversität" bezeichnet die biologische Vielfalt von Lebewesen in ihrem natürlichen Umfeld. Er umfasst die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Vielfalt an Lebensräumen.

1. Standorte stark gefährdeter Arten (in der Schweiz oder im Kanton gefährdete Pflanzen- und Tierarten): Biotopschutz
2. Genetische Vielfalt (im Prinzip aller vorkommenden Arten, aber besonders der durch die Bewirtschaftung beeinflussten Waldbäume):
  - Naturverjüngung als Normalfall
  - Erhalten allfälliger Lokalprovenienzen
  - bei Pflege und Durchforstung nicht einseitig auf Stammform selektionieren
3. Standortvielfalt und standörtliche Artenvielfalt:
  - natürliche und typische Zusammensetzung der Vegetation auf den verschiedenen Waldstandorten fördern (siehe Teil II, Kap.1.3 Waldstandorte)
  - Erhaltung seltener, regionaltypischer Waldgesellschaften
  - Förderung von Eichenwäldern
  - Förderung von seltenen Baumarten
4. Strukturvielfalt in den Beständen:
  - vielfältige Verzahnung der verschiedenen Entwicklungsstufen (Randlinien)
  - Erhaltung von Alt- und Totholzinseln (Einzelbäume bis gruppenweise) durch Nutzungsverzicht; unter Berücksichtigung von Holzqualitäts- und Sicherheitsaspekten.
  - Erhaltung/ Schaffung von offenen, besonnten Lebensräumen mit Pioniervegetation und div. Sukzessionsstadien
  - strukturierte Waldränder
  - abgestufte Nutzungsintensitäten
  - verschiedene Bewirtschaftungsformen: Femelschlag und Verjüngung unter Schirm; grossflächigere Räumungen; Schaffung stufiger Bestandesstrukturen; Wiederaufnahme historischer Nutzungsformen (Mittelwald/Niederwald); jeweils auf geeigneten Standorten
  - Topographie, Geländeformen: Elemente wie Bach- und Flussläufe, Felsbänder, Schutthalden, Erosionsformen, Steinbrüche etc. werden nicht durch bauliche Eingriffe beeinträchtigt.
  - Ausscheidung von Reservatsflächen mit vollständigem Nutzungsverzicht oder gezielten Pflegeeingriffen

***Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Wald (Biodiversität)***

## 1.2 Ziele Waldnutzung und Waldbeanspruchung

Mit einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung werden die vielfältigen Wirkungen des Waldes erhalten und gefördert. Die nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes dient dem Menschen und seinen Bedürfnissen, sie fördert die Arten- und Lebensraumvielfalt und steht mit der Natur im Einklang.

### **Nachhaltige Erfüllung aller Waldfunktionen**

Holz ist ein lokaler Rohstoff mit hervorragender Ökobilanz. Holz ist ein klimaneutraler Energieträger, der in der unmittelbaren Umgebung stetig nachwächst.

### **Holzproduktion**

- Die nachhaltig mögliche Holzproduktion bei naturnaher Waldbewirtschaftung soll ausgeschöpft werden.
- Die Verwendung von Holzprodukten aus der Region sowie die Absatzmöglichkeiten im Bereich Energieholz sollen gefördert werden.
- Produktionsrisiko und Pflegeaufwand werden optimiert durch naturnahe Baumarten- und Methodenwahl.

Der Wald bietet Schutz vor Natur- und Zivilisationsgefahren, z.B. als Erosionsschutz, als Steinschlagschutz, als Staubfilter oder im Wasserhaushalt.

### **Schutz vor Naturgefahren (im engeren/ weite- ren Sinn)**

- Diese Schutzwirkungen sollen langfristig erhalten und gefördert werden.

Wald ist mehr als eine Ansammlung von Bäumen, er ist eine ausserordentlich vielseitige Lebensgemeinschaft! Wälder als Endstadium unserer natürlichen Vegetationsentwicklung sind hochkomplexe Ökosysteme. Obwohl sie nur knapp 30% unserer Landesfläche bedecken, beherbergen sie 60-70% aller Tiere und Pflanzen. Waldeigentümer und Forstdienst tragen hier eine besondere Verantwortung.

### **Natur- und Land- schaftsschutz**

- Die biologische Vielfalt soll auf der ganzen Waldfläche durch die flächendeckend naturnahe Waldpflege gefördert werden (siehe oben).
- Es wird ein Netz von Waldreservaten errichtet, das im Revier Bubendorf vor allem Sonderwaldreservate mit spezifischen Schutzzielen und Pflegemassnahmen sowie Altholzinseln umfasst.

Wanderer, Naturfreunde, Sportler und viele andere nutzen den Wald als Erholungs- und Erlebnisraum.

### **Erholung und Freizeit**

- Der Wald ist öffentlich zugänglich. Jedermann kann ihn ohne Erlaubnis betreten, hat ihn jedoch gebührend zu schonen.
- Reiter und Radfahrer benützen die Waldstrassen. Spezielle Reit- und Radwege sind gekennzeichnet.
- Veranstaltungen im Wald sind möglich. Übermässig starke Auswirkungen auf Fauna und Flora sollen jedoch vermieden werden. Deshalb besteht je nach Art und Grösse der Veranstaltung eine Melde- oder Bewilligungspflicht.

### 1.3 Ziele Volkswirtschaft und Gesellschaft

- Die Nutzung der verschiedenen Produkte aus dem Wald soll erhalten und gefördert werden; Dabei ist besonderes Gewicht auf die lokale Verwendung zu legen (z.B. Holzverarbeitendes Gewerbe).
- Wo die Waldeigentümer zugunsten der Öffentlichkeit Leistungen erbringen oder wesentliche Einschränkungen ihrer Freiheiten in Kauf nehmen, haben sie Anspruch auf Abgeltungen.
- Öffentliche Gelder sollen effizient und zielgerichtet eingesetzt werden (Subventionen usw.)
- In der Bevölkerung sollen das Wissen über den Wald und das Verständnis für die Waldbewirtschaftung gefördert werden.
- Die Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten im Wald sollen erhalten/ gefördert werden.
- Die Qualität der Arbeitsplätze im Wald soll gefördert werden (Arbeits-sicherheit, Lohn etc.).
- Der Wald soll als Objekt von Kunst, Forschung, Aus- und Weiterbildung erhalten werden.

#### **Ökonomische Bedeutung des Waldes**

#### **Soziale/kulturelle Bedeutung**

## 2 Entwicklungsziele für bestimmte Gebiete und die darin möglichen Nutzungen (kWaV § 26 1 b., § 26 2)

### 2.1 Beschreibung und Gewichtung der Waldfunktionen (kWaV § 26 1 a., § 26 1 c.)

Die vorhergehend beschriebenen Grundsätze und Waldleistungen werden durch die sogenannte "Waldfunktionenplanung" konkretisiert und lokalisiert. Es werden umsetzungsorientierte Teilziele und Massnahmen abgeleitet.

Massgebend dabei sind die Eignung des Waldes für eine bestimmte Nutzung, die Ansprüche oder Vorgaben der Öffentlichkeit, sowie die Ziele und Interessen des Waldeigentümers.

Die Planung ist vor allem dort wichtig, wo es Prioritäten zu setzen gilt, weil sonst Interessenkonflikte oder Überbeanspruchungen des Waldes entstehen könnten.

Die Beschreibung und Gewichtung der Waldfunktionen nimmt Bezug auf die vom Wald verlangten und zu erbringenden Wirkungen und Leistungen.

#### **Darstellung:**

- Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die wichtigsten Leistungen des Waldes (sogenannte "Waldfunktionen") und die entsprechenden Rahmenbedingungen für Zielsetzung und Massnahmenplanung der Forstbetriebe.
- Die Lokalisierung der Waldleistungen und Vorrangfunktionen ist in der Karten-Übersicht 1:25'000 enthalten.

**Übersicht Waldfunktionen**

<b>Waldpflege und -bewirtschaftung</b>	<b>Rahmenbedingungen bezüglich</b>			<b>Finanzierung, Trägerschaft</b>
	<b>Natur und Landschaft</b>	<b>Infrastruktur im Wald</b>	<b>Besonderheiten, Bemerkungen</b>	
<b>Allgemeine "Grundleistungen" im ganzen Wald</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>nachhaltige Produktion des einheimischen, klimaneutralen Rohstoffes Holz</li> <li>Luftreinhaltung</li> <li>Wasserschutz</li> <li>u.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naturnahe Baumartenzusammensetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldwege</li> <li>Wanderwege</li> <li>kulturhistorische Objekte</li> <li>Rastplätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Walderhaltungsgebot/ Rodungsverbot</li> <li>Zugänglichkeit, Betretungsrecht für Bevölkerung</li> </ul>	Waldeigentümer
<b>Holzproduktion</b>				
<p>I. sehr gute/gute/mittlere Standorte: Produktion von Stammholz optimaler Qualität</p> <p>II. mässige Standorte: extensive Produktion von Energieholz und Stammholz geringer Qualität</p> <p>III. seltene/ unproduktive Standorte: i.A. keine Eingriffe</p>	s. "Grundleistung im ganzen Wald"	<p>I. Erschliessung/ Feinerschliessung</p> <p>II. extensive Erschliessung</p> <p>III. keine oder extensive Erschliessung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheit der Waldbenutzer gewährleisten</li> <li>Kostendeckungsprinzip anstreben</li> <li>Produktionspotential siehe Teil II Kap.2.3.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldeigentümer</li> <li>Beiträge von Bund und Kanton (z.B. Jungwaldpflege)</li> </ul>
<b>Wälder mit besonderer Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz</b>				
Holznutzungsverzicht oder Pflegeeingriffe gemäss Schutzzielen	<p>A Gebiete von kantonalen Bedeutung</p> <p>B Gebiete von kommunaler Bedeutung</p> <p>C Altholzinseln</p> <p>D Waldrandpflege</p> <p>E besondere Bewirtschaftungsformen (NW, MW, stufiger Dauerwald)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i.A. keine forstlichen Neubauten</li> <li>Lenkung Erholungsbetrieb</li> </ul>	A mit Verträge/ RRB für Naturschutzgebiet: Eingriffe gemäss jährlichem Pflegeprogramm im Auftrag ARP NL	Waldeigentümer, sowie A,E Abgeltung durch Kanton aus NHG Krediten C vertragliche Abgeltung mit Kanton anstreben B,D Einwohnergemeinde; gemäss Regelung Zonenplan C-E verschiedene Lösungen denkbar (kommunal)
<b>Besondere Schutzfunktionen gegen Naturgefahren (Steilhänge über Strassen und Siedlung)</b>				
nachhaltige Stabilität anstreben: stufige, stammzahlreiche Bestände; angepasste Umtriebszeit	kein Alt/Totholz in Steilhängen und Gefahrenbereichen		minimale Pflege sicherstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldeigentümer</li> <li>Nutzniesser (EG, Kanton)</li> <li>Waldbau C</li> </ul>
<b>Besondere Wasserschutzfunktion (Wasserschutzzonen gemäss RRB)</b>				
naturnahe Bestockung; möglichst nachhaltiger Kronenschluss	s. "Grundleistung im ganzen Wald"	Auflagen gemäss RRB beachten (Terrainveränderungen, Ablagerungen, Erschliessung etc.)	keine chemische Behandlung von Holz vorsichtiger Umgang mit Betriebsstoffen, Schmiermitteln etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldeigentümer</li> <li>Mehraufwände ev. Nutzniesser (EG)</li> </ul>
<b>Besondere Erholungsfunktion</b>				
vielfältige Waldbilder anstreben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alt/Totholz nach Sicherheitsaspekten</li> <li>Belastungen/ Konflikte erkennen; periodische Kontrollen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanderwege nach RP unterhalten</li> <li>Reitwegkonzept in Arbeit</li> <li>Erholungseinrichtungen unterhalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lenkung durch gezieltes Angebot</li> <li>Signalisation, Kontrolle sowie Bewilligung von Anlässen gemäss Waldges.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldeigentümer</li> <li>EG</li> <li>ev. Nutzniesser</li> </ul>
<b>Kulturhistorische Funktion (archäologische Objekte)</b>				
Rücksicht auf Schutzobjekte		Rücksicht auf Schutzobjekte	bei Massnahmen im Bereich der Objekte muss die kantonale Fachstelle kontaktiert werden	Waldeigentümer Kanton

Nicht alle Interessen und Nutzungsansprüche am Wald lassen sich jederzeit und überall verwirklichen oder miteinander vereinbaren. Konflikte können entstehen durch

- gegensätzliche, einander ausschliessende Ziele oder Ansprüche
- fehlende Eignung, Zustand des Waldes entspricht nicht den Zielen/Ansprüchen
- Ziele/ Ansprüche führen zu Gefahren/Belastungen für den Wald

Wo solche Konflikte entstehen, muss die Planung koordinieren oder einen Entscheid über die örtlich zu erbringenden Waldleistungen herbeiführen (z.B. Rahmenbedingungen/ Einschränkungen für einzelne Beanspruchungen definieren, Vorrangfunktionen festlegen, u.ä.).

Für das Revier Bubendorf ergeben die Analyse der Grundlagen und die Ergebnisse der Mitwirkung die folgende Übersicht bezüglich Planungsbedarf/Konflikten:

kein Konflikt

Konflikt, Nr. Kommentar



<b>potentielle Konflikte/ Koordinationsbedarf</b>	Holzproduktion	Natur- und Landschaftsschutz	Schutz vor Steinschlag	Wasserschutzzone	Jagd	Erholung
Holzproduktion	1	2			3	4
Natur- und Landschaftsschutz						4
Schutz vor Steinschlag						
Wasserschutzzone						4
Jagd						4
Erholung						4

<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Ziel</b>
1	Teilflächen bewirtschafteter Wald: Nadelholzanteil höher als heute erwünscht; z.T. erhöhtes waldbauliches Risiko	Entwicklung zu naturnaher Bestockung/ stabilen Strukturen; mittelfristig
2	NL-Gebiete von kantonaler Bedeutung: bisher keine Regelung Schutzziele/ Zuständigkeiten/ Abgeltung	siehe Vorschläge, Unterschutzstellung mit Abgeltung/ Pflegekonzept
3	Äsungsangebot: durch die heutige Bewirtschaftung sind Äsungs- und Einstandmöglichkeiten für das Wild sehr gut	heutiges Angebot erhalten
4	Erholung: verschiedene Konflikte, siehe Analyse, Kap.2.3	Koordination; Kompromisse finden



## 2.2 Konzept Holzproduktion (kWaV § 26<sup>1</sup> b.)

Die Wälder im Revier Bubendorf werden nach den Grundsätzen der naturnahen Waldbewirtschaftung genutzt. Das Gebiet wird folgendermassen gegliedert:

Teilfläche	Bewirtschaftungsform	Ziele	Aufsicht/ Ausführung
sehr gute/ gute/ mittlere Standorte	naturnahe Waldbewirtschaftung (Saum-/ Femelschlag)	Baumarten "Wirtschaftswald", nachhaltiger Aufbau	KrFI Waldeigentümer/ Forstbetrieb
mässige Standorte		Baumarten "Naturwald - Wirtschaftswald"; nachhaltiger Aufbau bzw. Holzreserve	KrFI Waldeigentümer/ Forstbetrieb
potentielle Eichenstandorte	naturnahe Waldbewirtschaftung, z.T. grössere Verjüngungsflächen	nachhaltiger Eichenanteil; siehe Biodiversität	KrFI Waldeigentümer/ Forstbetrieb
Naturschutzgebiete (bestehende und geplante Verträge mit Kanton)	gemäss Pflegekonzepten und Jahresprogrammen	gemäss Pflegekonzepten ( <i>keine Flächennachhaltigkeit</i> )	KrFI in Zusammenarbeit mit ARP NL Forstbetrieb
Waldränder	Waldrandpflege	siehe Biodiversität	KrFI Waldeigentümer/ Forstbetrieb
Privatwald	naturnahe Waldbewirtschaftung	standortgerechte Waldbestände	Revierförster Waldeigentümer

Flächen in ha (Stand 1999)	ha	
Femelschlag, gute Standorte	610.46 ha	72%
do, mässige Standorte	232.58 ha	28%
Total (betriebsplanpflichtiger Wald)	843.04	100% mit Inventur
NL (Vertragsflächen, Abgeltung)	ca. 161.65 ha	15% Entwurf
übriger Wald	ca. 943.50 ha	85%
Total (Gesamtfläche incl. Privatwald)	1'105.15 ha	100%

Baumarten siehe Beschreibungen im Kommentar zur Standortskarte BL (Waldstandorte beider Basel, 1999) bzw. Analyse Kap.1.5.4

KrFI Kreisforstingenieur, Forstamt beider Basel

ARP NL Amt für Raumplanung Kanton BL, Abteilung Natur und Landschaft

Für die naturnahe Waldbewirtschaftung werden folgende Ziel- und Kontrollgrössen formuliert:

### **Naturnahe Baumartenzusammensetzung**

Zielgrössen s. Biodiversität

### **Nachhaltiger Altersaufbau**

Die Wälder sollen nachhaltig aufgebaut sein (Holznutzung, Vorrat, Baumartenanteile u.a.).

Dies kann im Saum-/Femelschlagbetrieb durch dem Wachstum und den Baumarten entsprechende Flächenanteile der Entwicklungsstufen erreicht werden.

<b>Teilfläche/ Bewirtschaftungsform</b>	<b>Umtriebs- zeit, Jahre</b>	<b>Vorrat sv pro ha</b>	<b>Verjüngung ha/ % im Jahr</b>
Naturschutzgebiete	gemäss Nutz- und Schutzkonzepten		
Saum-/Femelschlag auf sehr guten/ guten/ mittleren Standorten	100-130-150	250-300-350	6.0-4.8-4.0 ha * 1.0-0.8-0.6 %
Saum-/Femelschlag auf mässigen Standorten	130-160-200	150-200-250	1.8-1.4-1.1 ha * 0.8-0.6-0.4 %

**Zielgrössen Waldbewirtschaftung (Rahmen)**

ha\* für die Wälder mit Inventur 1999, 843 ha

Die vorstehenden Zielgrössen dienen als Anhaltspunkte für die betriebliche Planung. Für die verschiedenen Baumarten können je nach Standort, Wertleistung und Marktbedürfnissen sehr verschiedene Umtriebszeiten sinnvoll sein. Die Angaben sind als Durchschnittswerte in einem breiten Rahmen zu verstehen.

<b>Nutzungspotential im öffentlichen Wald sv pro ha und Jahr</b>	nachhaltiges Nutzungspotential	aktuelles Nutzungspotential
sehr gute/ gute/ mittlere Standorte	ca. 9.5	ca. 9.0
mässige Standorte	ca. 6.0	ca. 5.4
gesamt, sv im Jahr	ca. 7'200	ca. 6'750

nachhaltiges Nutzungspotential:

Schätzung aufgrund Ertragstabellen und Standortskarte

aktuelles Nutzungspotential:

Schätzung aufgrund Bestandestypen/ Vorräte/ Durchforstungs%

### **siehe auch**

separater Analyse-Teil (Forstamt beider Basel):

1.3 Waldstandorte

1.4 Modelle Altersklassen/Vorräte/Stammzahlen

2.3.1 Nutzungspotentiale Holzproduktion

Kartenübersicht 1:25'000, Ertragsklassen Holzproduktion

## **2.3 Konzept Biodiversität/ Natur- und Landschaftsschutz im Wald (kWaV § 26<sup>1</sup> b.)**

Die Förderung und Erhaltung der Biodiversität (Artenschutz, Schutz von Lebensräumen) wird mit mehreren Strategien verfolgt:

1. durch die Unterschutzstellung und Erarbeitung von spezifischen Nutz- und Schutzkonzepten für Gebiete mit besonderen naturkundlichen Werten
2. durch die naturnahe, ökologisch orientierte Bewirtschaftung auf der gesamten Waldfläche
3. durch die Ausscheidung von Altholzinseln

### **2.3.1 Naturschutzgebiete**

*siehe Tabelle auf der folgenden Seite und Kartenbeilagen*

Die vorgeschlagenen Gebiete haben naturkundlich kantonale Bedeutung. Wo noch nicht vorhanden, soll die Unterschutzstellung durch den Kanton mit entsprechender Zielvereinbarung und Abgeltung der Waldeigentümer geregelt werden.

In allen Gebieten werden spezifische Pflege-Massnahmen mit Holzertrag vorgeschlagen. Die Ausführung der Arbeiten kann von der Forstequipe nach Jahresprogrammen besorgt werden.

Die laufende Vollzugskontrolle kann über Jahresprogramm/ Abrechnung sichergestellt werden.

Die periodische Beobachtung/Zielerreichungskontrolle ist vorgesehen. (Monitoring Biodiversität, Erfolgskontrolle Naturschutzgebiete).

In den Zonenplänen sind ferner Naturschutzgebiete und -objekte von kommunaler Bedeutung ausgeschieden worden. Diese Objekte müssen im Betriebsplan berücksichtigt werden, für Zielvereinbarungen und Abgeltungen ist die Gemeinde zuständig.

### Naturschutzobjekte von kantonalen Bedeutung (incl. Vorschläge für kantonale Unterschutzstellung)

Ge- meinde	ZPL Nr.	Name/ Beschreibung	Rechtsgrundlage, Schutzstatus	Bedeutung	Empfehlungen, Ziele/ Massnahmen	Bemerkungen	Eigentum
Bu	71, 85	Naturschutzzone Landschaft Wildenstein	RRB Nr. 944/945 vom 15.4.1997 ZPL	kantonal/ national	siehe RRB/ Schutzverordnung Pflege und Bewirtschaftung gemäss Pflegekonzept 1995 und Waldwirtschaftsplan 1992/99		Kanton BL
Bu	1, 41, 42, 43	Fieleten/ Landschachen/ Huppergrube	ZPL	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Förderung von Sorbusarten und Eichen</li> <li>▪ Pflege der Waldränder (Magerwiese/ Grube)</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>	s.auch Lausen, Huppergrube weiterer Abbau gemäss ...	BG
Bu	48, 64	Gutenfels	ZPL	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ extensive Bewirtschaftung</li> <li>▪ Erhaltung von natürlichem Bach/ Wasserfall</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>	mit Arboldswil	BG
Bu	Zie 1, 2	Riedbächli / Riedbachtäli	ZPL z. T.	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflege der Ufergehölze</li> <li>▪ Erhaltung naturnaher Bachlauf</li> <li>▪ Pioniergehölze/ Feuchtvegetation</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>	Wald: siehe Bestandeskarte 1999	Bund, BG
Bu		Gräberen, Talhus, Station Lampenberg (Frenke zwischen Liestal und Bubendorf)		kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflege der Ufergehölze</li> <li>▪ Erhaltung naturnaher Gewässer</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> <li>▪</li> </ul>	Wald: siehe Bestandeskarte 1999	diverse
Zie	4-9, 21	Rebberg, Rebholden, Blood	ZPL	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Förderung lichter Waldstrukturen (Pfeifengras-Föhrenwald)</li> <li>▪ Waldrandpflege</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>		viel Privatwald
Zie		Rütiweid		kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflege und Förderung des Eisbeerbestandes</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>		viel Privatwald
Sel	W2-4	Oristal/ Buechhalden	ZPL	kantonal	siehe kantonale Verordnung/ Zonenreglement	3 Teilflächen	BG
Sel	W1	Stellihübel-Buchenweg	ZPL	kantonal	siehe kantonale Verordnung/ Zonenreglement		BG
Sel	38	Sunnholden	ZPL	kommunal	ev. Erweiterung am Orisbach	(Mittelwaldfläche)	BG
Lup	1, 4, 5	Sunnholden, Hasel	ZPL Nr. 1, 4, 5	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ extensive Pflege; Förderung von Sorbusarten und Eichen oder Altholzinsel z. T.</li> <li>▪ Pflege der Waldränder</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>		viel Privatwald
Lup	7	Hagen	ZPL Nr. 7	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewirtschaftung als Eichen-Hochwald</li> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>		BG
Bu		Siglisberg			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton (Arrondierung Wildenstein)</li> </ul>		BG
Bu	50	Frommerthölzli	ZPL	kantonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unterschutzstellung Kanton</li> </ul>		Privat

### 2.3.2 Biologische Vielfalt auf der gesamten Waldfläche

Zusammenstellung Merkmale und Zielgrößen: siehe Seite 18

Aus der Standortkunde/Pflanzensoziologie ist die natürliche Baumartenzusammensetzung bekannt (standortheimische oder autochthone Baumarten). Im bewirtschafteten Wald können je nach Standort gewisse Verschiebungen der Baumartenanteile oder beschränkte Beimischungen von Gastbaumarten verantwortet werden (standortstaugliche Bestockungen).

#### Naturnahe Baumartenzusammensetzung

##### Naturnähe der Baumartenzusammensetzung, Stufen

1	natur-gemäss	Baumarten des Naturwaldes (standortsheimische Baumarten); Standards und Grenzwerte wie Waldnaturschutz-Inventar BL
2	naturnah	Baumartenzusammensetzung im Rahmen der Empfehlungen "Wirtschaftswald" gemäss Kommentar zur Standortkarte BL
3	verändert	Baumartenzusammensetzung mit grösseren Anteilen nicht standortsgemässer/ ökologisch problematischer Baumarten

##### Naturnähe der Bestände, Zustand 1999 (Flächen, %)

	1	2	3	Total
gute Standorte	41%	17%	42%	100%
mässig wüchsige Standorte	57%	20%	23%	100%

Neben der naturnahen Baumartenzusammensetzung werden für einzelne Baumarten individuelle Ziele formuliert. Schwerpunkte im Revier Bubendorf sind:

#### Förderung seltener Baumarten

##### Eiche

Die Eiche hat eine grosse Bedeutung für die Biodiversität. Im Revier Bubendorf sind gute Eichenstandorte verbreitet (rund 90% der gesamten Waldfläche). Auf Wildenstein liegt der einzigartige Eichen-Witwald, dem ein besonderer Stellenwert zukommt, da er den sehr seltenen Käferarten Eichenbock und Hirschkäfer Lebensraum bietet; zudem weist er eine aussergewöhnlich reiche Flechtenflora auf.

Im Rahmen der Inventur 1999 wurde der heutige Eichenanteil erhoben. Dabei hat sich gezeigt, dass jüngere Eichen im Alter von ca. 10-80 Jahren weitgehend fehlen.

Eichenanteile, Zustand 1999		sehr gute-mittlere Standorte		mässig wüchsige Standorte	
		sv/ha, %			
Vorratsanteil Sth/swBh	sv/ha, %	8	3%	27	14%
Vorratsanteil miBh/stBh	sv/ha, %	29	7%	27	8%

Für die zukünftigen Eichenbestände ist vor allem die kontinuierliche Eichen-Verjüngung wesentlich. Als Zielgrösse wird deshalb eine entsprechende Fläche festgelegt.

Die alten Eichen werden möglichst lange stehengelassen (Umtriebszeiten für Eiche ca. 150-250 Jahre). Ein weitergehender Nutzungsverzicht könnte ev. in einem Projekt/Vertrag geregelt werden.

Sorbusarten (Elsbeere, Speierling, Mehlbeere)

Bestände im Revier Bubendorf mit vielen Elsbeeren sind z.B. Wildenstein, Rütliweid, Chleckenberg. Die etwas mergeligen Standorte mit Föhren, die im Revier häufig sind, scheinen geeignet für Elsbeere zu sein. Diese Bestände sollen erhalten und gefördert werden, die Verjüngung auf geeigneten Standorten soll sichergestellt werden. Die Detailplanung soll im Rahmen des Betriebsplanes erfolgen.

##### Weitere Arten (Wildobst, Eibe, etc.)

Förderung und Pflege; Detailplanung im Rahmen des Betriebsplanes.

In den letzten Jahren wurde die grosse Bedeutung des Totholzes immer mehr erkannt. Im Urwald fällt Totholz regelmässig und in grossen Mengen an. Dementsprechend haben sich zahlreiche Insekten, Milben, Pilze und andere Organismen auf dessen Verwertung spezialisiert, darunter viele Arten Roter Listen. Besiedelung und Abbau eines absterbenden Baumes geschehen in einer Folge von Abbauphasen mit jeweils anderen Substrateigenschaften und Besiedelung durch bestimmte, typische Arten. Noch heute werden neue totholzgebundene Insektenarten entdeckt. Dürre Bäume und Totholz sind wesentlich für Artenreichtum, Nahrungsangebot, Strukturvielfalt, Angebot an Brutplätzen, Höhlen etc. Wichtig ist nicht nur die Menge, sondern auch die Qualität: stehendes, dickes und besonntes Totholz bietet vielen Insekten Entwicklungsmöglichkeiten und ist für Vögel am besten nutzbar.

Die Bestände im Revier Bubendorf sind relativ intensiv bewirtschaftet und gepflegt. Die erhobenen Totholzanteile sind eher klein.

(Als Zielgrösse im Wirtschaftswald werden etwa 5-10 m<sup>3</sup>/ha angestrebt. Ammer 1991, Utschick 1991).

## Totholz

<b>Totholz, Zustand 1999</b>		sehr gute-mittlere Standorte	mässig wüchsige Standorte		
Vorrat gesamt (lebend)	sv/ha, LT	323	263		
Totholz, Volumen	sv/ha, %	3.3	1.0%	4.6	1.7%
Totholz, Anzahl	st/ha	8	12		

*Details siehe separater Analyse-Teil (Forstamt beider Basel)*

Längerfristige Zielgrössen Totholzanteil:

- 1.Etappe: neuer Betriebsplan (15 Jahre) Steigerung auf 5-10 m<sup>3</sup>/ha (WEP-Vorgabe)
- 2.Etappe: Betriebsplan 2015: Kontrolle des Totholzanteiles und bei Bedarf weitere Steigerung prüfen

Eine nicht zu unterschätzende mittelfristige Steigerung des durchschnittlichen Totholzanteiles stellen die noch auszuscheidenden Altholzinselflächen in der Grössenordnung von 2% der Waldfläche dar. Für das Altholzinselkonzept, welches mit dem Betriebsplan zu realisieren ist, kann eine vertragliche Vereinbarung (inkl. Abgeltung) mit dem Kanton abgeschlossen werden.

Unter "Altholzinseln" werden Bestände im bewirtschafteten Wald verstanden, die zur Erhaltung und Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten bis zum vollständigen Zerfall der Bäume stehengelassen werden. Dadurch wird die Bildung von Totholz gefördert und die Strukturvielfalt im Wald erhöht. Sie sollen möglichst über den ganzen Wald verteilt sein. Nach dem Zerfall übernehmen andere, geeignete Flächen ihre Aufgabe.

## Altholzinseln

Im Rahmen der folgenden Kriterien und Zielgrössen soll in den Betriebsplänen die Detailplanung des Altholzinselnetzes erfolgen. Auf dieser Basis kann (gemäss Vorabklärung) ein Vertrag über Naturschutz-Leistungen mit dem Kanton BL (ARP, Abt.NL) mit entsprechenden Abgeltungen abgeschlossen werden.

**Kriterien zur Ausscheidung von Altholzinseln:**

- θ strukturreiche, ältere Laubmischwälder; mindestens mittleres Baumholz
- θ naturgemässe Baumarten
- θ Grösse ca. 0.5-5 ha
- θ räumliche Verteilung, Vernetzung
- θ ca. 2% der gesamten Waldfläche (ausserhalb der Naturschutzgebiete gemäss 1.2.3.1)
- θ Standorte: möglichst alle vorhandenen Standorte, v.a. auch gute!
- θ Holzqualität kann schlecht sein (ev. Nutzung wertvoller oder ökologisch problematischer Stämme vor Vertragsabschluss)
- θ Vorkommen von spez. Arten, Anzeichen für biologisch Reife, Höhlenbäume etc.
- θ geringes Gefährdungspotential für Waldbesucher (Haftplicht?)
- θ schlechte Erschliessung
- θ keine Schutzfunktion für Strassen, Bauten etc.
- θ ohne Waldrand

*Mitwirkung: Vorschläge Altholzinseln für Ziefen, Lupsingen liegen vor*

Die Waldnutzung früherer Generationen führte in vielen Fällen zu Waldbildern und Waldstrukturen, die artenreich und naturkundlich wertvoll sind. Im Gebiet waren es z.B.

- beweidete Wälder: gut besonnte, alte Solitärbäume mit Höhlen, Totholz etc.; Magerwiesen und Gebüsch
- Mittelwälder: ebenfalls gut besonnte alte Baumkronen, periodisch Schlagflora und lichtliebende Arten in der Krautschicht
- Niederwälder: periodisch Schlagflora und lichtliebende Arten in der Krautschicht

In geeigneten Beständen sollen diese Nutzungsformen weitergeführt werden, auch als kulturhistorisches Anschauungsobjekt. Das bei der Stockausschlagwirtschaft anfallende Holz ist zum grössten Teil Energieholz, heute sind die Absatzmöglichkeiten in den Reviergemeinden noch ungenügend.

Für folgende Bestände soll im Rahmen der Betriebsplanung geprüft werden, ob eine alte Nutzungsform wieder aufgenommen werden kann. Der Begriff "Waldweide" bezieht sich ausschliesslich auf den Wytwald Wildenstein, weitere "Weidwälder" sind nicht vorgesehen.

<b>Witwald</b>		
Wildenstein	einzigartiges Objekt von nationaler Bedeutung	Schutz und Pflege geregelt
<b>Mittelwald/ Niederwald</b>		
Homberg (Bubendorf)	Schutzfunktion zG. Strasse	NL-objekt gemäss ZPL
Häuli (Bubendorf)		
Furtboden (Seltisberg)	Mittelwald, Überführung	ZPL/RRB geregelt
Sonnhalde (Seltisberg)	Mittelwald, Überführung	ZPL (kommunal) geregelt
(Hagen, Lupsingen)	Eichen-Hochwald, ev. Mittelwaldartig	NL-objekt gemäss ZPL
Obertalrain (Ziefen)	Schutzfunktion zG. Strasse	
Untertalrain (Ziefen)	Schutzfunktion zG. Strasse	NL-objekt gemäss ZPL
ev. Holzenberg entlang Strasse (Ziefen)	Schutzfunktion zG. Strasse	
Beggenweid (Ziefen)	s.ZPL (kommunal)	NL-objekt gemäss ZPL

### **Historische Waldnut- zungsformen**

Neben der natürlichen Alters-/Zerfallsphase der Wälder sind auch offene Lebensräume mit licht- und wärmeliebender Pioniervegetation und initialen Sukzessionsstadien in unseren bewirtschafteten, vorratsreichen Wäldern eher knapp. Pioniergehölze wie Weiden, Aspen etc. tragen als Äser- und Fegstöcke zur Verbesserung des Wildbiotopes bei.

**Pionierstandorte**

Im Sinne der Vernetzung sollen solche Elemente auch ausserhalb von Naturschutzgebieten vorkommen. Es kann sich um primäre Sukzessionen auf Rohböden oder um sekundäre Sukzessionen nach Verjüngungsschlägen o.ä. handeln. Mit einer nicht zu gleichförmigen Bewirtschaftung kann kleinflächig viel erreicht werden.

Diese Elemente sollen dynamisch und verstreut im Wald vorkommen, sie werden deshalb nicht flächenscharf geplant. Es handelt sich z.B. um

- Wegränder, Böschungen, Gruben, Seitenentnahmen für Wegunterhalt
- von Natur aus unbestockte Felsen und Schutthalden
- Räumungsflächen
- Jungwaldpflege: Pioniervegetation möglichst belassen
- allfällige Ersatzaufforstungen: grundsätzlich mit Pioniergehölzen

Sie sollen in der Massnahmenkarte/ Betriebsplanung ausgewiesen werden.

Die Waldränder erfüllen als Schnittstellen zwischen Offenland und Wald eine bedeutende ökologische Funktion. Reichstrukturierte Waldsäume (stufig und buchtig) bieten vielen Tier- und Pflanzenarten wertvolle Lebensräume und können wesentlich zur Vernetzung der Lebensräume beitragen. Um die Struktur zu erhalten oder aufzubauen sind periodische Pflegeeingriffe nötig.

**Waldränder**

Ökologisch besonders wertvoll sind süd- oder westexponierte Waldränder; und solche, die mit extensiverem Landwirtschaftsgebiet verzahnt sind.

**Waldränder im Revier Bubendorf (ca., km )**

<b>Schutzstatus/Zuständigkeit:</b>	<b>Total</b>
Waldränder in Naturschutzgebieten von kantonaler Bedeutung	ca. 21.5 km
Waldränder in Naturschutzzonen gemäss ZPL	ca. 3.0 km
übrige Waldränder	ca. 78.5 km
<b>Total</b>	<b>ca. 103 km</b>



Im Betriebsplan soll die geplante Waldrandpflege gemäss obenstehendem Schema nach folgenden Kategorien ausgewiesen werden:

**Waldrandtyp:**

- A** Ökologisch wertvolle, vielfältige Waldränder (Pflege zur Erhaltung des wertvollen Zustandes)
- B** Potentiell wertvolle Waldränder (Pflege zur ökologischen Aufwertung)
- C** Waldränder an überbauten Bauzonen oder wichtigen Strassen (Pflege aus Gefahrengründen)

**Schutzstatus/Zuständigkeit:**

- Waldränder in Naturschutz-Vertragsperimetern mit dem Kanton
- Waldränder in Naturschutzzonen gemäss ZPL
- übrige Waldränder

Wo die Waldränder in Naturschutz-Vertragsperimetern mit dem Kanton liegen, kann die Pflege im Rahmen der Jahresprogramme und mittels Abgeltung des Mehraufwandes durch den Kanton ausgeführt werden.

Bei Waldrändern an Zonenplan-Objekten und ev. bei den übrigen Waldrändern ist eine Regelung der Abgeltung mit der jeweiligen Einwohnergemeinde anzustreben.

**Zusammenfassung der Merkmale und Zielgrössen**

		<i>sehr gute-mittlere Standorte</i>	<i>mässig wüchsige Standorte</i>
Baumartenzusammensetzung, Naturnähe	Stufen gem. Definition	3/4 der Fläche Stufe 1 oder 2	2/3 der Fläche Stufe 1
Eichenanteil	ha Verj.	0.3-0.5 ha Verjüngung im Jahr	
Seltene Baumarten		Erhöhung der Anteile; Erhaltung der bekannten Bestände Verjüngung: Planung im BP	
Totholz, Volumen	sv/ha	5-10 sv (2-3%)	5-10 sv (3-5%)
Altholzinseln (ohne NL-Gebiete)	ha	2% der Gesamtfläche; Planung im BP	2% der Gesamtfläche; Planung im BP
Historische Nutzungsformen		Prüfung der Vorschläge im BP	
Pioniervegetation/ offene Lebensräume		Detailplanung im BP	
Waldrandpflege		Konzept im BP gemäss Vorgabe	

**Zielgrössen Biodiversität (Rahmenwerte)**

## **2.4 Konzept Erschliessung, Beschreibung der zulässigen Erschliessungsanlagen (kWaV § 26<sup>1</sup> d, § 26<sup>1</sup> e.)**

### **Stand der Erschliessung:**

Die Wälder im Revier Bubendorf sind praktisch durchgehend gut bis sehr gut mit Waldwegen erschlossen. Das Wegnetz incl. Klassierung (Lastwagenfahrbare bzw. Maschinenwege) wurde anlässlich der Inventuren überprüft und auf den Waldkarten der Gemeinden aktualisiert.

*siehe Waldkarten 1:5'000  
und Übersichtskarte Erschliessung 1:25'000  
(Planungsgrundlagen)*

### **Erschliessung/ Holzproduktion:**

Die Erschliessung mit lastwagenfahrbaren Wegen ist abgeschlossen. An einigen wenigen Stellen sind ev. noch kleine Ergänzungen der Feinerschliessung mit Maschinenwegen möglich. Für sämtliche Wegbauten, incl. Maschinenwege, besteht eine Bewilligungspflicht.

### **Erschliessung/ Erholung:**

Die vorhandene Wegerschliessung wird auch von den Erholungssuchenden und Sportlern genutzt; siehe Konzept Erholung

- Reitwegkonzept (ev. mit kleinen Ergänzungen Wegnetz)
- Rad- und Wanderwege (gemäss Übersichtskarte Erschliessung 1:25'000)
- Regionalplan Wanderwege
- Signalisation Wegnetz
- Durchsetzung Fahrverbot

### **Wegunterhalt**

Der Wegunterhalt soll den Investitionswert der Erschliessungsanlagen erhalten. Der Unterhaltsstandard kann auf die Bedürfnisse der verschiedenen Nutzer abgestimmt werden.

Gemäss §11 kWaG kommt die Einwohnergemeinde für denjenigen Unterhalt des Wegnetzes auf, der von nicht-forstlichen Motorfahrzeugen, von Fahrrädern oder von Reiterinnen und Reitern verursacht wird.

Im Rahmen des Betriebsplanes sollte ein einfaches Wegunterhaltskonzept ausgearbeitet werden, in dem Prioritäten betreffend Ausbaustandard, Unterhaltsintensität und Finanzierung für die einzelnen Wege, basierend auf den betrieblichen Anforderungen und der Benutzung durch die Öffentlichkeit, festgelegt werden.

## 2.5 Konzept Erholung (kWaV § 26<sup>1</sup> c, § 26<sup>1</sup> e.)

Immer aktueller und notwendiger sind für den modernen Menschen Erholungs- und Erlebnismöglichkeiten in der Natur. Die Nutzung der Wälder als Freizeit- und Erholungsgebiet wird grundsätzlich anerkannt und soll nachhaltig ermöglicht werden.

Wie die Ergebnisse des Mitwirkungsverfahrens zeigen, führen die immer vielfältigeren Freizeitbeschäftigungen z.T. zu recht unterschiedlichen Ansprüchen. So gibt es einerseits die eher ruhige, beschauliche Erholung, die möglichst ungestörte Wälder sucht und kaum Infrastruktur braucht. Andere Erholungssuchende nutzen Zufahrten und Parkplätze und halten sich in Gebieten mit Feuerstellen, Hütten etc. auf. Verschiedene Sportarten benutzen Infrastrukturen wie Waldwege, Fitnessparcours, etc. .

Konflikte können einerseits zwischen den verschiedenen Erholungsbedürfnissen und andererseits mit den Anliegen der übrigen Waldnutzer, der Waldeigentümer sowie der nachhaltigen Ressourcenerhaltung bestehen.

*siehe auch separater Analyse-Teil (Forstamt beider Basel)*

Im Rahmen des WEP werden diese Fragen bearbeitet.

<b>Erholung</b>	<b>Angebot</b>	<b>Koordinationsbedarf</b>
Wandern	Wegnetz gemäss Regionalplan Wanderwege	-
Reiten	Wegnetz gemäss Reitwegkonzept	in Bearbeitung; siehe Objektblatt
OL	geregelt im Rahmen des Bewilligungsverfahrens	in Bearbeitung; siehe Objektblatt
Feuerstellen/ Picknickplätze	Schwerpunktgebiete ausscheiden	in Bearbeitung; siehe Objektblatt
Motorfahrzeugverkehr	-	Durchsetzung Gesetz
Klettern	-	-
Biken	Wegnetz gemäss §10 WaG Veranstaltungen gemäss Bewilligungsverfahren	-

Für Vorhaben, wo besondere oder divergierende Interessen, spezielle Massnahmen oder Konflikte bestehen, wurden Objektblätter erarbeitet (Hauptsächlich Ergebnisse des Mitwirkungsverfahrens).

Der Koordinationsstand wird dabei analog zur Raumplanung folgendermassen unterschieden:

- Vororientierung: raumwirksame Tätigkeiten, die sich noch nicht in dem für die Abstimmung zwischen den verschiedenen Interessen erforderlichen Mass umschreiben lassen
- 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 erhalten.
- Festsetzungen: raumwirksame Tätigkeiten, bei denen fachlicher und politischer Konsens erzielt worden ist. Die weitere Planung und Realisierung der Vorhaben hält sich an das Vereinbarte.

### **Objektblätter:**

- ⇐ Orientierungslauf (OL)
- ⇐ Reiten im Wald
- ⇐ Erholungsinfrastruktur im Wald

**Objektblatt:****Orientierungslauf OL****Beschreibung / Ausgangslage**

Aus der Mitwirkung gingen viele Störungsmeldungen bezüglich Orientierungsläufen hervor:

- Anliegen Jagd werden zu wenig berücksichtigt/ können nicht einfließen (Ruhegebiete/ Wildeinstände/ Setzzeit)
- zu viele OL an bestimmten Orten
- Häufung der OL in Gebieten mit OL-Karte
- Anliegen Naturschutz werden zu wenig berücksichtigt/ können nicht einfließen (Brutzeiten, empfindliche Gebiete u.a.)

**Ziele / Absichten**

Regelung der Orientierungsläufe im Wald:

- Kompromisse finden
- bessere Berücksichtigung der Anliegen von Naturschutz und Jagd (Setz- und Brutzeit)
- konsequente Umsetzung des Bewilligungsverfahrens (gemäss Dekret vom 11.6.98), optimieren der Abläufe

**Umsetzung / Massnahmen**

Umsetzung:                      • im Rahmen des bestehenden Bewilligungsverfahrens

Massnahmen:                      • Erarbeitung von Merkblättern und Vorlagen, siehe Entwurf "OL Kompass für den Wald", Das Merkblatt für Orientierungsläufen in den Baselbieter Schulen

    • in der Regel keine Bewilligungen von OL in der Zeit von Mitte April-Mitte Juni (starke Auswirkungen auf Flora und Fauna)

    • Mitsprache der Fachstellen und interessierten Kreise im Rahmen des Bewilligungsverfahrens

Finanzierung:                      -

Zeitraumen:                      laufend; Bereinigung Merkblatt bis April 2000

**Beteiligte Instanzen und Koordination**

Zuständig:                      • Gemeinderat (falls mehrere Gemeinden: Forstamt)

Federführung:                      • je nach Zuständigkeit FbB oder Gemeinde

Beteiligte:                      • OL-Verband

    • Revierförster

    • kantonale Koordinationsstelle

    • Forstamt, ARP

    • örtliche Naturschutzvereine

    • Jagdgesellschaften

Information:                      • Waldeigentümer

Koordinationsstand                      • Festsetzung

**Grundlagen / Bemerkungen**

Bemerkungen

Grundlagen                      • 2 OL-karten (Wildenstein, Holzenberg)

    • Waldgesetzgebung BL

    • Kodexe oder Richtlinien OL-Verband?

**Objektblatt:****Reiten im Wald****Beschreibung / Ausgangslage**

- grundsätzlich freie Benutzung der befestigten Wege (kWaG §10); Ausnahmen und Verbindungen gemäss Reitwegkonzept (in Arbeit)
- Beunruhigung von Wild abseits der Wege
- Konflikte mit Spaziergängern, Wanderern, Naturschutz
- ungedeckte Schäden an Wegen, heute werden in Bubendorf von der IG Reiten 1'000.-/Jahr an den Wegunterhalt gezahlt (Gesamtaufwand Wegunterhalt 25'-30'000.-)
- mangelnde Bekanntheit der geltenden Regelungen
- fehlende Verbindungen von Reitstrecken (wenige)

**Ziele / Absichten**

Regelung des Reitens im Wald

- Ausscheidung und Signalisation eines Reitwegnetzes (incl. Verbindungen)
- allgemeine Bekanntmachung und Einhaltung der Regelungen
- Regelung Wegunterhalt/ Kosten
- (Vollzug der kantonalen Gesetzgebung)

**Umsetzung / Massnahmen**

Umsetzung:	• Ausarbeitung Reitwegkonzept für alle Gemeinden, incl. Koordination mit Nachbargemeinden
Massnahmen:	• Signalisation der Wege • Information/ Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung:	-
Zeitraumen:	

**Beteiligte Instanzen und Koordination**

Zuständig:	• Gemeinderat
Federführung:	• ARP übernimmt Koordination/Federführung (auf Wunsch der Gemeinden)
Beteiligte:	• Einwohnergemeinden • Revierförster • Reitställe im Revier und Umgebung • Interessengemeinschaft Reiten
Information:	• Waldeigentümer
Koordinationsstand	• Zwischenergebnis

**Grundlagen / Bemerkungen**

Bemerkungen

- |            |   |
|------------|---|
| Grundlagen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reitwegkonzept Gemeinde Bubendorf</li> <li>• Entwurf Reitwegkonzept übrige Gemeinden</li> <li>• Stellungnahmen der Gemeinden vom Mai 2000</li> </ul> |
|------------|---|

## **Objektblatt: Erholungseinrichtungen im Wald**

### **Beschreibung / Ausgangslage**

Aus der Mitwirkung gingen verschiedene Störungsmeldungen bezüglich Erholungseinrichtungen wie Picknickplätze, Rastplätze, Feuerstellen etc. hervor:

- Konflikte mit Anliegen Naturschutz und Jagd (Störungen, empfindliche Gebiete u.a.)
- stellenweise zu viele wilde Feuerstellen
- Abfall im Wald

### **Ziele / Absichten**

Regelung der Benutzung und des Unterhalts von Erholungseinrichtungen und Rastplätzen im und am Wald.

- Ständiges Angebot von Picknickplätzen in sauberem Zustand
- Konzentration der Erholungseinrichtungen in geeigneten Gebieten, bevorzugt im Bereich öffentlicher Verkehrsmittel bzw. von offiziellen Parkplätzen
- Regelung von Kontrolle und Unterhalt incl. Finanzierung
- keine Abfälle im Wald
- Verringerung der Anzahl wilder Feuerstellen im Wald

### **Umsetzung / Massnahmen**

Umsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzept der Einwohnergemeinden oder Konzept im Rahmen des Betriebsplanes</li> </ul>
Massnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereits bestehende, gut besuchte Plätze weiter unterhalten</li> <li>• Schliessung von Plätzen, wo Auswirkungen auf NL-Gebiete zu stark werden</li> <li>• Bekanntgabe/ Information, wo sich öffentliche Feuerstellen, Rastplätze befinden</li> <li>• Sauberkeit der Plätze gewährleisten, regelmässige Kontrolle und Unterhalt (Forstpersonal, Gemeindepersonal)</li> <li>• Öffentlichkeitsarbeit bez. Verhalten im Wald</li> <li>• Signalisation, ev. Informationstafeln</li> </ul>
Finanzierung:	Einwohnergemeinde
Zeitraumen:	5 Jahre

### **Beteiligte Instanzen und Koordination**

Zuständig:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einwohnergemeinde</li> </ul>
Federführung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einwohnergemeinde</li> </ul>
Beteiligte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revierförster</li> <li>• Forstamt</li> <li>• Waldeigentümer</li> </ul>
Information:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• örtliche Naturschutzvereine</li> <li>• Jagdgesellschaften</li> </ul>
Koordinationsstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhaben</li> </ul>

### **Grundlagen / Bemerkungen**

Bemerkungen	
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte Erholungsnutzung/-infrastruktur (Erhebungen 1999)</li> <li>• Kantonale Waldverordnung (Bewilligung für nicht-forstliche Kleinbauten)</li> <li>• Zonenplan Landschaft</li> </ul>

## 3 Instrumente

### 3.1 Öffentlichkeitsarbeit, Information, Umwelterziehung

In der heutigen Zeit ist eine enge Beziehung der Menschen zur Natur keine Selbstverständlichkeit mehr. Eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe ist deshalb, Naturerleben zu ermöglichen. Der Wald als relativ unbeeinflusster Lebens- und Landschaftsraum kann faszinieren und durch positive Empfindungen Naturverständnis und -verbundenheit wecken. Mit der Ökologie wird das Verständnis für grundlegende Zusammenhänge auch in anderen Bereichen gefördert. Wissen und Kenntnisse über die Natur führen zu ihrer Wertschätzung und Erhaltung.

Die Bedeutung der Umwelterziehung wird in den letzten Jahren zunehmend erkannt. Mittel der Umsetzung sind beispielsweise Waldschulen, Führungen und Waldtage mit Schulklassen und ähnliche Aktivitäten.

Des Weiteren bestehen heute auch im Bereich Wald/Waldbewirtschaftung mehr Regelungen, Gesetze und sonstige Grundlagen als jemals zuvor. Diese müssen in geeigneter Weise bekannt gemacht werden.

Das Mitwirkungsverfahren hat klar gezeigt, dass in allen Bereichen ein grosser Informationsbedarf besteht.

Information, Kommunikation und Bildung sind eine wichtige, gemeinsame Aufgabe aller Beteiligten.

Die folgenden Objektblätter geben einige der an den Mitwirkungsveranstaltungen geäusserten Ideen wieder.

**Objektblätter:**

- ⇐ Information und Vollzug Reglemente/ Gesetzesgrundlagen
- ⇐ Öffentlichkeitsarbeit, Umwelterziehung, Jugendarbeit

**Objektblatt:  
Information und Vollzug Reglemente/ Gesetzesgrundlagen**

**Beschreibung / Ausgangslage**

- Informationsdefizit in der Bevölkerung (z.B. Reitwegkonzept Bubendorf nicht überall bekannt)
- die Wahrnehmung der Aufgaben gemäss neuem Waldgesetz ist noch nicht in allen Bereichen etabliert
- viele Störungsmeldungen aus der Bevölkerung

**Ziele / Absichten**

Durchsetzung der geltenden Vorschriften (Motorfahrzeugverbot, Wegbenutzungsgebote, Hunde im Wald, Bewilligung von Veranstaltungen, Ablagerungen von Material, usw.)

- die Regelungen sind bekannt und werden akzeptiert
- die Störungen im Wald bleiben auf ein Minimum beschränkt
- es muss möglichst wenig kontrolliert/ angezeigt/ gebüsst etc. werden

**Umsetzung / Massnahmen**

Umsetzung:	• Konzept erstellen
Massnahmen:	• Erarbeitung von Merkblättern o.ä. • spezifische Informationen/Vorschriften via Vereine/ Interessengruppen vermitteln • Signalisation
Finanzierung:	Einwohnergemeinde
Zeitraumen:	laufend

**Beteiligte Instanzen und Koordination**

Zuständig:	• Gemeinderat
Federführung:	• Gemeinderat
Beteiligte:	• Einwohnergemeinden • Revierförster (Aufsichtsfunktion) • Waldeigentümer • Forstamt
Information:	• Vereine Verbände
Koordinationsstand	• Vorhaben

**Grundlagen / Bemerkungen**

Bemerkungen	
Grundlagen	• Waldgesetz • Waldentwicklungsplan • "Leitfaden Waldrecht" des Forstamtes beider Basel, in Bearbeitung • diverses Informationsmaterial FBB und weitere



**Objektblatt:**  
**Öffentlichkeitsarbeit, Umwelterziehung, Jugendarbeit**

**Beschreibung / Ausgangslage**

- Informationsdefizit in der Bevölkerung (Holz als Rohstoff, Naturschutz, Verhalten im Wald etc.)
- Einwohnergemeinden finanzieren bereits Führungen für Schulklassen

**Ziele / Absichten**

Regelmässiges Angebot von Informationen und Veranstaltungen über Wald, Waldbewirtschaftung und verwandte Themen

- Förderung von Akzeptanz und Verständnis für Schutz und Erhaltung des Lebensraumes Wald
- Walderlebnisse vermitteln
- vernünftiges Verhalten im Wald fördern

**Umsetzung / Massnahmen**

- |               |  |
|---------------|--|
| Umsetzung:    | • Ideenkatalog aus workshop liegt vor, s. unten  |
| Massnahmen:   | • Planung und Durchführung von Exkursionen etc.<br>• lokalisieren der geeigneten Adressaten<br>• Wahl der Medien (Presse, Waldführungen, Internet, etc.) |
| Finanzierung: | Einwohnergemeinden   |
| Zeitraumen:   | ständige Aufgabe   |

**Beteiligte Instanzen und Koordination**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| Zuständig:         | • Gemeinderat  |
| Federführung:      | • Gemeinderat  |
| Beteiligte:        | • Einwohnergemeinden (ev. Fachkommissionen)<br>• Revierförster<br>• Waldeigentümer<br>• Forstamt |
| Information:       | • Vereine, Verbände<br>• Schulen   |
| Koordinationsstand | • Vorhaben   |

**Grundlagen / Bemerkungen**

- |            |  |
|------------|--|
| Grundlagen | • Waldgesetz<br>• Waldentwicklungsplan<br>• Informationsmaterial Forstamt, CH-Waldwochen und weitere |
|------------|--|

**Ideenkatalog aus workshop**

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Info-Möglichkeiten    | • Information adressatengerecht<br>• Website<br>• Kampagnen<br>• möglichst wenig Verbote<br>• Lehrpfade<br>• Wald-Knigge: Verständnis, Verhaltensweisen<br>• Info Bulletin (Anzeiger) | • Info-Tafeln; Wechsel örtlich und zeitlich<br>• Schule (Unterstufe)<br>• Erlebnispfade<br>• Waldexkursion, Führungen<br>• Information saisonal angepasst<br>• Information auf zeitliche und örtliche Schwerpunkte konzentrieren |
| Info-Technik (Medien) | • publikumswirksam<br>• Karikaturen, Bilder<br>• wenig Text<br>• Betroffenheit  | • locker, humorvoll<br>• Wechsel<br>• Aktualität<br>• Wettbewerb (Rätsel)  |

### 3.2 Projekte, Verträge

Im Revier Bubendorf bestehende Projekte und Verträge:

*siehe*

separater Analyse-Teil (Forstamt beider Basel): 2.2 Rechtliche und raumplanerische Grundlagen Planungsgrundlagen (Forstamt beider Basel): K Subventionsrechtlich genehmigte Projekte
---

Für den Betriebsplan gelten sie als Planungsvorgabe, die umgesetzt werden muss.

Im nicht-betriebsplanpflichtigen Wald können durch Projekte und Verträge bestimmte Zielvereinbarungen getroffen werden. Sie sind hier das hauptsächliche Planungsinstrument zur Sicherung von öffentlichen Interessen und zur Regelung von Abgeltungen.

### 3.3 Betriebsplan

Der Betriebsplan ist das Führungsinstrument von Forstbetrieb und Waldeigentümer. Hier werden z.B.:

- die zu erzeugenden Produkte und Leistungen definiert
- die Produktionsprozesse und -grundsätze festgehalten
- der Einsatz von Betriebsmitteln, Infrastruktur etc. geplant
- Kontrollgrößen für das betriebliche "Controlling" festgelegt

Waldeigentümer, die mehr als 25 ha Wald besitzen (bzw. im Revierversband beteiligt sind), müssen gemäss kWaG § 18 einen Betriebsplan erstellen, der vom Kanton genehmigt wird.

Der Betriebsplan muss gemäss §30 kWaV Minimalinhalte enthalten:

- a) Zielerreichungskontrolle über die vergangene Periode
- b) Angaben über Holzvorrat und -zuwachs, Bestandesaufbau, Naturnähe
- c) Angaben über die betriebliche Umsetzung des Waldentwicklungsplanes
- d) waldbauliche Ziele, waldbauliche Planung, Nutzungsfläche, Nutzungsmenge, Jungwaldpflegekonzept

Es ist möglich, einen gemeinsamen Betriebsplan für das ganze Forstrevier zu erarbeiten, oder auch andere Planungseinheiten zu wählen. Jedes Operat muss jedoch die Nachweise und Minimalinhalte gemäss Waldgesetzgebung erfüllen.

### **3.4 Zertifizierung, Qualitätsmanagement**

Zertifizierungen und Qualitätsmanagementsysteme erlangen als Instrumente zur Leistungsverbesserung und zum Nachweis bestimmter Qualitätsstandards gegenüber Öffentlichkeit, Interessengruppen und Kunden in vielen Branchen eine stetig zunehmende Bedeutung, so auch in der Waldwirtschaft. Zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Existenzsicherung wird es immer weniger genügen, die Einhaltung der auf hohem Niveau stehenden gesetzlichen „Standards“ zu kommunizieren.

Im Vordergrund stehen die Zertifizierungssysteme nach FSC und das Q-Label. Sie wollen die gleichzeitige Erfüllung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ansprüche dokumentieren. In Zukunft könnten auch Zertifizierungen nach ISO 14'000 (Umweltmanagementsystem) Bedeutung erlangen. Bereits heute sind die Forstbetriebe gefordert, mittels Umsetzung der „Brachenlösung Forst“ ihre Betriebsführung gezielt auf eine Verbesserung der Arbeitssicherheit auszurichten.

Angesichts der zunehmenden Ansprüche der Öffentlichkeit an die gemeinwirtschaftlichen Leistungen des Waldes sowie der Verschlechterung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Holzproduktion, verbunden mit der Globalisierung des Holzmarktes, steigen die Anforderungen an eine unternehmerische Forstbetriebsführung. Zertifizierungsforderungen könnten daher als zusätzlicher, unangenehmer „Druck von aussen“ empfunden werden, sie öffnen aber auch Chancen. Waldeigentümer und Forstbetriebe sollten auf der Grundlage ihrer spezifischen Betriebs- und Umfeldverhältnisse prüfen, ob und in welchem Ausmass eine Zertifizierung als Instrument zur Erreichung folgender Ziele hilfreich sein kann:

- Verbesserung der Marktchancen (Zutritt zu bestimmten Marktsegmenten, Preise)
- PR: Imageverbesserung der Holzproduktion, Werbung für Wald und Holz etc.
- Erkennen von Schwachstellen und innerbetriebliche Qualitätsverbesserungen (Organisation, betriebliche Prozesse, Qualität der Leistungen).

## **4 Kontrolle der nachhaltigen Waldentwicklung und -leistungen (kWaV § 26<sup>1</sup> f)**

Der Waldentwicklungsplan hat den Zweck, die übergeordneten Ziele der nachhaltigen Waldentwicklung im öffentlichen Interesse zu verfolgen. Damit Entwicklungen und Zielerreichung laufend beurteilt werden können, muss ein Beobachtungs- und Kontrollsystem eingerichtet werden. Dabei gilt es, möglichst aussagekräftige und einfach zu erhebende Kontrollgrössen zu finden.

Die folgende Tabelle enthält einen Vorschlag für die überbetriebliche Kontrolle.

- Überwachung der Waldentwicklung (Monitoring)
- Überwachung und Steuerung der Waldnutzungen und Waldbeanspruchungen (Controlling)
- Erfassung einzelner volkswirtschaftlicher und sozialer Aspekte (Monitoring)
- (Kontrolle im Rahmen der Betriebsführung: siehe Betriebsplan)

**Zusammenfassung der Ziel- und Kontrollgrössen**

<b>Leitthemen/ Zielbereich</b>	<b>Indikator</b>	<b>Standard/ Grenzwert</b>	<b>Kontrollinstrument/ Methodik</b>
<b>Überwachung der Waldentwicklung (Monitoring)</b>			
Erhaltung des Waldes an sich	Rodungen/ Zweckentfremdung Waldboden	keine (Ausnahmen mit Erhöhung der Biodiversität)	Rodungsgesuche + Statistik
	Aufschüttungen, Deponien, Rekultivierungen etc.	keine (Ausnahmen mit Erhöhung der Biodiversität)	Rodungsbewilligungen, Baubewilligungen, + Statistik
	Ablagerungen im Privatwald	keine - s.USG	Waldaufsicht Förster
Erhaltung und Förderung der Lebenskraft des Waldes	Naturnähe Baumartenzusammensetzung	siehe 2.3.2.	gemäss "Schlüssel"; Bestandeskarte, Bestandesbeschreibung
	Zuwachs	Modellzuwachs pro Standort; siehe II 1.4.3	KSP-Wiederholung
	Vorrat, Produktionspotential	siehe 2.2.	KSP Inventur
	Naturverjüngung	NV der standortsheimischen Baumarten kommt problemlos auf (bei entspr. waldbaulichen Bedingungen)	Beobachtungen, ev. Weiserflächen (standortsbezogen notieren)
	Anteil Zwangsnutzungen	10% (Dürrholz bleibt stehen)	stehende Kontrolle/ Anzeichnung
	Schadenereignisse	Keine	PBMD, Jahresberichte, Chronik
	Vitalität/Nährstoffverhältnisse	ev. Stickstoffeinträge, Grenzwert	Dauerbeobachtungsflächen Flückiger
Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Wald (Biodiversität)	vorgesehene Schutzgebiete	Unterschützstellungen durchführen	Dokumentation, Nutz- und Schutzkonzepte, RRB
	Schutzgebiete mit Vertrag	Bestandesentwicklung von Indikatorarten	einfache Kontrolle für Schutzgebiete zusammen mit ARP Abt.NL entwickeln
	seltene Arten (Flora und Fauna)	keine Verluste	Monitoring Kanton (OI/ WNI/ NL-Inventare; Monitoring-Programm)
	Naturnähe Baumartenzusammensetzung	siehe oben	
	Eichen	siehe 2.3.2	KSP Inventur Kontrollkarte
	seltene Baumarten	siehe 2.3.2	Ev. Erhebung ETH, eigene Kartierungen, Pflanzungsstatistik, Detailplanung BP
	Altholzinseln	siehe 2.3.2	Detailplanung BP
	Vorkommen von Totholz	siehe 2.3.2	KSP Inventur
	Historische Nutzungsformen	siehe 2.3.2	Detailplanung BP
	Pionierstandorte/ offene Lebensräume		Detailplanung BP
	Geländeformen/ Geomorphologie	keine Strukturverluste	Baubewilligungen etc.
	<b>Steuerung der Waldbeanspruchung (Controlling)</b>		
Holzproduktion	Nutzungsmenge pro Standort/ Teilgebiet	siehe 2.2: maximal aktuelles Nutzungspotential	Detailplanung Hiebsatz im BP; stehende Kontrolle (Anzeichnungen)
	Nutzungsmenge	Hiebsatz pro Gemeinde +/- 10% in 5 Jahren	BAR, liegend (Umrechnungsfaktor)
	Umtriebszeit	siehe 2.2	Detailplanung im BP; KSP/Bestandeskarte
	Verjüngung	siehe 2.2	Detailplanung im BP; Bestandeskarte
	Vorrat, Nutzungspotential	siehe 2.2	KSP Inventur

<b>Leitthemen/ Zielbereich</b>	<b>Indikator</b>	<b>Standard/ Grenzwert</b>	<b>Kontrollinstrument/ Methodik</b>
besondere Schutzfunktionen (Böschungen ob Strassen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dichte der Bestockung, hohe Stammzahl (niederwaldartig)</li> <li>Strauchsaum</li> </ul>	kein Steinschlagrisiko ob Kantonsstrasse	gutachtlich, periodische Kontrolle durch Tiefbauamt/ Strassenbetreiber
Erholung und Freizeit	in NL-Gebieten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen mit Bodenverdichtung</li> <li>Störungen bekannter Brut-Laich- oder Reptilienstandorte</li> </ul>	keine - ev. bezeichnete Rastplätze auf Kontrollkarte	gutachtlich, periodische Kontrolle 1x jährlich Meldungen/ Reklamationen
	Reitwegkonzept	Verabschiedung und Umsetzung; kein Reiten neben den bewilligten Wegen	gutachtlich, periodische Kontrolle Meldungen/ Reklamationen
	Erholungseinrichtungen im Wald	Konzentration und Lenkung Erarbeitung Konzept (BP) und Umsetzung	Genehmigung Betriebsplan gutachtlich, periodische Kontrolle Meldungen/ Reklamationen
	OL Veranstaltungen	koordinierte Durchführung, Berücksichtigung Setz- und Brutzeit	gemäss Richtlinien/Merkblatt; Bewilligungsverfahren
	Radwege	kein Fahren neben den bewilligten Wegen	Meldungen/ Reklamationen
<b>Gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Ziele</b>			
Ökonomische Bedeutung	Anzahl Beschäftigte im Wald	gleichbleibend oder steigend	
	Lehrabschlüsse	gleichbleibend oder steigend	
	Arbeitssicherheit	Unfallhäufigkeit << Branchendurchschnitt	SUVA-Daten
	Umfang Transferzahlungen der öffentlichen Hand.		BAR-Daten
Soziale/kulturelle Bedeutung	Führungen, Exkursionen etc. (eigene und von Dritten)	Anzahl Anlässe (ev. Anzahl Teilnehmer)	einfache Statistik Förster (Jahresbericht)
	Artikel in der Lokalpresse (eigene und von Dritten)	Anzahl positive/ Anzahl negative	einfache Statistik Förster (Jahresbericht)
	Wissenschaftliche Untersuchungen	Erhebungen und Arbeiten, die den Wald im Revier betreffen	Sammlung/ Liste (ev. eher Forstkreis)
Forstdienst, Verwaltung	Waldhut	flächendeckende Zuständigkeit	Funktionierende Revierorganisation
<b>Kontrolle im Rahmen der Betriebsführung: ist Sache des Betriebes, siehe BP</b>			

## 5 Glossar (Erklärung forstlicher Fachbegriffe)

<b>Begriff</b>	<b>Beschreibung</b>
Abgeltung	Milderung oder Ausgleich finanzieller Lasten, die sich aus der Erfüllung von gesetzlich oder öffentlich-rechtlich vorgeschriebenen bzw. übertragenen Aufgaben ergeben. Aus der Anordnung solcher Aufgaben lässt sich ein Rechtsanspruch auf deren Abgeltung geltend machen
autochthon	Standortsheimische Baumarten; von Natur aus auf einem Standort vorkommend
Bestand	Baumkollektiv, das sich von der Umgebung durch Baumartenzusammensetzung, Alter, Aufbau oder andere Merkmale wesentlich unterscheidet. Die Fläche ist gross genug, dass eine eigenständige, langfristige Zielsetzung für die Waldbehandlung möglich ist.
Bestandeskarte	kartographische Wiedergabe der Bestände in einem bestimmten Gebiet
Betretungsrecht	Art 699 ZGB garantiert die freie Zugänglichkeit zu öffentlichem und privatem Waldeigentum
Betriebsplan, forstlicher	Umschreibung und Festlegung der betrieblichen Ziele eines Waldeigentümers bezogen auf die Bewirtschaftung, Pflege und Nutzung seines Waldes. Ausweis der Zielerreichung in der vergangenen Betriebsplan-Periode. Der Planungshorizont ist mittelfristig, d.h. 10 - 15 Jahre. Die übergeordneten Ziele aus dem WEP sind zu berücksichtigen. Die im Betriebsplan festgelegten Massnahmen sind rechtlich verbindlich und sollen den erfolversprechenden Weg zur dauernden Erhaltung der Waldfunktionen weisen
Bewirtschaftungsform	Die waldbauliche Art der Behandlung eines Waldes. Zu unterscheiden sind insbesondere "Hochwald"-, "Mittelwald"-, "Niederwald"- sowie "Plenterwald"-Bewirtschaftung
Bonität	Mass für die Wuchsleistung auf einem Standort, meist als Höhe der dominierenden Bäume im Alter von 50 Jahren angegeben.
Derbholz	oberirdische Baumteile, die mindestens 7 cm dick sind
einwachsende Fläche	natürlich entstehender Wald auf nicht genutzten Freilandflächen
Entwicklungsstufen	die verschiedene Altersstufen eines Baumbestandes. Unterschieden werden anhand des Stammdurchmessers auf Brusthöhe: Jungwuchs, Dickung (0-10), Stangenholz (10-30), Baumholz (>30)
Erholungsfunktion	eine der verschiedenen, durch den Wald abzudeckenden Funktionen; Sie beinhaltet die Verfügbarkeit des Waldes als Erholungs- und Freizeitraum
Erschliessung	Die Gesamtheit der für die Pflege und Nutzung des Waldes vorhandenen Anlagen. Dazu gehören Waldwege, Maschinenwege und Rückegassen als ständige und vor allem im Gebirge Seilanlagen als mobile Einrichtungen
Ertragsausfall	der durch den freiwilligen oder erzwungenen Verzicht auf die Holznutzung entstehende finanzielle Nachteil eines Waldeigentümers
Femelschlag	Verfahren zur Waldverjüngung, bei dem Bestandespflege und -verjüngung fliessend ineinander übergehen. Meist kleinflächiges Vorgehen variablen Verjüngungszeiträumen und mit freier Hiebsführung (Saum-, Schirmschlag, Gruppenplenterung, Räumungen), den lokalen Verhältnissen angepasst.
Finanzhilfe	finanzielle Vorteile, die gewährt werden, um die Erfüllung einer vom Empfänger selbst gewählten Aufgabe zu unterstützen. Finanzhilfen werden nur im Rahmen budgetierter Mittel gewährt
Forstbetrieb	organisatorische Einheit eines meist öffentlichen Waldeigentümers, die mit der Aufgabe der Waldpflege- und Bewirtschaftung betraut ist
Forstkreise	Verwaltungseinheit auf kantonaler Ebene, in der mehrere Forstreviere zusammengefasst sind; der Forstkreise wird von einem/r KreisforstingenieurIn mit Wählbarkeitszeugnis betraut
forstliche Baute	Gebäude oder Anlage, die ausschliesslich bzw. überwiegend forstlichen Zwecken dient und für deren Erstellung, falls sie im Wald liegt, keine Rodungsbeihilfung notwendig ist
Forstliche Planung (Forsteinrichtung)	Bestandteile der forstlichen Planung sind der Waldentwicklungsplan und der Betriebsplan sowie die daraus abgeleiteten jährlichen Hauungs- und Pflegeprogramme

<b>Begriff</b>	<b>Beschreibung</b>
Forstrevier	der organisatorische Zusammenschluss der Wälder bzw. der Waldeigentümer auf dem Gebiet mehrerer Einwohnergemeinden zur gemeinsamen Betreuung
gemeinwirtschaftliche Leistungen	die vielfältigen Funktionen, die der Wald und indirekt der Waldeigentümer der Allgemeinheit zur Verfügung stellt
Generelles Erschliessungs-Projekt	Erschliessungskonzept für ein grösseres, zusammenhängendes Einzugsgebiet; es legt die Art und Form der Erschliessungsmittel fest; die Vorgaben der Raumplanung sind bei der Ausarbeitung zu berücksichtigen
Genreservat	zur Erhaltung der genetischen Vielfalt (Vielfalt der Erbanlagen) der Bäume ausgeschiedene Waldkomplexe bzw. Bestände
Hochwald	Heute übliche Betriebsart mit einer aus Kernwüchsen hervorgegangenen Oberschicht, bei welcher die Bäume im voll erwachsenen Zustand in relativ langen Umtriebszeiten genutzt werden. Das Ergebnis der Hochwald-Bewirtschaftung liegt darin, dass möglichst viele Bäume als Wert- bzw. Nutzholz gepflegt werden. Die darunterliegende Bestockung hat "dienende" Funktion für die Oberschicht.
Hoheitsfunktion	Gutachtliche Entscheidung vor Ort von Amtes wegen. Sie umfasst die Aufsichts-, Kontroll- und forstpolizeilichen Aufgaben. Sie wird im Kanton durch den Revierförster und den Kreisforstingenieur wahrgenommen.
Holzenergieanlagen	Anlagen für die energetische Verwertung von Holz wie Schnitzelheizungen, Holzvergasungsanlagen
Holzertrag	für den Eigenbedarf oder den Verkauf geerntetes Holz
Holzkette	die forst- und holzwirtschaftliche Verarbeitungsfolge
Holzschlag	örtlich und zeitlich begrenzte Nutzung von Holz
Kahlschlag	das grossflächige Entfernen einer Bestockung bei fehlender Bodenbedeckung durch junge Waldbäume, die freilandähnliche Bedingungen schafft. Die anschliessende Wiederbestockung ist der Regel nur durch eine künstliche Verjüngung (Pflanzung von Bäumen) möglich
Kernwuchs	aus Samen hervorgegangener Baum
Kleinbaute, nichtforstliche	Baute innerhalb des Waldareals, die keine oder nur geringe Auswirkungen auf das Bestandesgefüge hat und deshalb unter bestimmten Bedingungen ohne Rodungsbewilligung erstellt werden darf. Das ordentliche Baubewilligungsverfahren bleibt vorbehalten. Kleinbauten sind zum Beispiel Feuerstellen, Ruhebänke, Sport- und Lehrpfade, kleine Schutzhütten, Wasser- und Telekommunikationsleitungen ....
Maschinenweg	maschinell hergerichtete Fahrpiste ohne Befestigung der Fahrbahn für spezielle Maschinen des Holztransportes
Mittelwald	Weiterentwicklung aus dem Niederwald mit einem zweischichtigen Aufbau. Die Unterschicht aus Stockausschlägen wird in kurzen Zeitabständen genutzt, die Oberschicht (Oberholz) aus durchgewachsenen Stockausschlägen und Kernwüchsen (vorwiegend Eichen) dient der Erzeugung von Bau- und Werkholz sowie als Mastbäume für die Waldweide. Typische Betriebsart vom frühen Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert.
Nachhaltige Waldbewirtschaftung	Bewirtschaftung der Ressource Wald, welche die langfristige Gewährleistung der verschiedenen Waldfunktionen sicherstellt. Sie dient der Steuerung der Waldbeanspruchung durch den Menschen und basiert auf der Überwachung von Waldveränderungen. Helsinki-Resolution von 1993: „Nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in Europa: Verwaltung und Nutzung der Wälder auf eine Weise und in einem Masse, dass sie ihre biologische Vielfalt, Produktivität, Erneuerungsfähigkeit und Vitalität behalten sowie ihre Fähigkeit, jetzt und in Zukunft die relevanten ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen und dass kein Schaden anderen Ökosystemen zugeführt wird.“
Nachhaltigkeit (allgemein)	Definition der Brundtland-Kommission 1987: Nachhaltig ist eine Entwicklung, wenn sie gewährleistet, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen.
nachteilige Nutzung	Nutzung von Wald und seinen Gütern die direkt oder indirekt, unmittelbar oder

<b>Begriff</b>	<b>Beschreibung</b>
	langfristig zu dessen Schädigung führen
naturnaher Waldbau	Form der Behandlung von Beständen, die sich an den natürlichen Gegebenheiten und Abläufen orientiert bzw. diese einbezieht
Nebennutzungen	alle Produkte eines Waldes bzw. eines Forstbetriebes ausser Derbholz z.B. Weihnachtsbäume, Deckkäste, Reisig
Neuaufforstung	siehe Aufforstung
Niederhalteservitute	im Grundbuch festgeschriebene Dienstbarkeit; auf den mit einem solchen Servitut belasteten Flächen, darf die Bestockung eine vorgeschriebene Höhe bzw. Grösse nicht überschreiten (Stromleitungen, Seilbahnen, Gasleitungen u.ä.)
Niederwald	Älteste Form der geregelten Waldnutzung, vorwiegend zur Brennholzgewinnung und Gerbrindenerzeugung. Sie begünstigte Baumarten mit der Fähigkeit zum Stockausschlag (Eichen, Hainbuche = Hagebuche) und drängte dadurch die ursprünglich weit verbreitete Rotbuche zurück. Niederwald wird in kurzen Zeitabständen kahlgeschlagen.
Nutzfunktion	die der Holzgewinnung dienende Leistung des Waldes
Nutzung	die Gewinnung von Holz aus Waldbeständen im engeren Sinn
Oekosystem	Gefüge von Wechselbeziehungen zwischen belebter und unbelebter Natur, das sich bis zu einem gewissen Grad selbst reguliert
Pflanzengesellschaft	alle Pflanzenarten (Bäumen, Sträuchern, Blumen, Gräsern, Farnen, Moosen und Pilze), die an einem bestimmten standörtlich einheitlichen Ort eine Gesellschaft mit wechselseitigem Wirkungsgefüge bilden.
Pflege	lenkende Eingriffe in Waldbestände, bei denen nicht die Holzgewinnung im Vordergrund steht, sondern das Bestreben, langfristig naturnahe, stabile und qualitative gute Waldbestände zu formen
Pflegeprogramm	das jährlich von einem Waldeigentümer zu erstellende und dem Kanton zur Genehmigung vorzulegendes Programm für die Jungwaldpflege
Pioniervegetation	Anfangsstadien der Sukzession auf offenem Boden oder nach Räumungsschlägen mit spezifischen Pflanzen- und Tierarten
Plenterwald	Bewirtschaftungsform, als deren Folge sich im Idealfall Bäume aller Entwicklungsstufen auf kleiner Fläche nebeneinander befinden
Revierverband	Form des Zusammenschlusses der waldbesitzenden Körperschaften zu einem Forstrevier
Rodung	die dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden für nichtforstliche Zwecke; Rodungen beinhalten nicht zwingend das Fällen von Bäumen
Rodungersatz	im Regelfall Realersatz ausnahmsweise auch Massnahmen für den Natur- und Heimatschutz
Rote Liste	gibt darüber Auskunft, welche Arten im betrachteten Gebiet verschwunden, bedroht oder selten sind und deshalb eines Schutzes bedürfen. Dient als Grundlage zur Ausarbeitung von Strategien zur Erhaltung der Arten.
Rückegasse	unbefestigte, nicht maschinell hergerichtete Fahrpiste für Spezialfahrzeuge oder den Pferdeinsatz
Rücken	Transport des gefällten Baumes vom Fällungsort bis zur nächsten lastwagenbefahrenen Strasse.
Samenerntebestand	aufgrund der Herkunft der Bäume speziell ausgeschiedene Bestände, die der Gewinnung von forstlichem Samengut dienen
Saumschlag	Verjüngung eines Bestandes durch etappenweise Räumung vom Rand her
Schlaganzeichnung	Bestimmung der Bäume, die im Rahmen eines Holzschlages genutzt werden sollen
Schutzfunktion	sie umfasst die Leistung, die der Wald dort erfüllt, wo er den Widrigkeiten der Natur trotzt und so Menschenleben und erhebliche Sachwerte schützt
Standortbedingungen	die naturgegebenen Umstände einer Fläche (Boden, Klima, Geländeform, Meereshöhe etc.)
standortgerecht	den Standortbedingungen angepasst bzw. entsprechend
Steckling	ein für die vegetative Vermehrung von Gehölzen verwendetes Zweigstück
Stockausschlag	aus dem Wurzelstock eines geschlagenen Baumes hervorgegangener Baum
Sukzession	natürliche Abfolge von Entwicklungsphasen der Vegetation im Walde, z.B. Kahlfäche - Pionierwald - Schlusswald - Zerfallsphase - ev. wieder Kahlfäche oder Hochstaudenflur - Pionierwald usw.



<b>Begriff</b>	<b>Beschreibung</b>
Übernutzung	zu hohe Beanspruchung von Wald und Waldboden in irgendeiner Form
Umtriebszeit	planmässig festgelegter Zeitraum zwischen Begründung und Räumung eines Bestandes
Vegetationskarte	kartographische Abbildung der natürlichen Pflanzengesellschaften
Vermehrungsgut forstliches	Sammelbegriff für Samen, Stecklinge, Pflanzgut
Vorratserhebung	Messung des stehenden Holzvolumens
Waldbau	die lenkende, pflegerische Tätigkeit der Forstleute
Waldentwicklung (WEP)	quasi die raumplanerische Behandlung des Waldgebietes. Es bildet die Grundlage des Betriebsplanes. Planerischer Inhalt sind die grobe Waldfunktionenzuweisung und daraus abgeleitet die übergeordneten Waldziele. Eine weitere Komponente ist die auf aktuellen Aufnahmen beruhende Zustandsbeschreibung der Waldungen. Das Bundeswaldgesetz schreibt die Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erstellung des Waldentwicklungsplanes vor.
Walderhaltung, qualitative	zielt darauf ab, den Wald in allen seinen Funktionen zu erhalten und zu fördern und so eine umfassende Nachhaltigkeit zu erreichen
Walderhaltung, quantitative	zielt darauf ab, den Wald in seiner Fläche ungeschmälert zu erhalten
Walderschliessung	siehe Erschliessung
Waldfeststellung	Verfahren zur Feststellung, ob eine bestockte Fläche die Kriterien des Waldbegriffes erfüllt
Waldfunktionen	Umschreibung der unterschiedlich ausgeprägten Leistungen, die der Wald für die unterschiedlichen Ansprüche zu erbringen hat
Waldgesellschaft	siehe Pflanzengesellschaft
Waldstrassen	Dauernd mit Lastwagen befahrbare Waldwege, die einen entsprechenden baulichen Untergrund sowie eine Deckschicht als Fahrbahn besitzen. Sie werden nach den Gesichtspunkten der örtlich zweckmässigen Waldpflege, des Holztransportes und der minimalen Erstellungs- und Unterhaltskosten gebaut
Weiserfläche	ausgesteckte und eingezäunte Waldflächen zur Beurteilung der Wildschäden nach objektiven Kriterien (Vergleich)
Wiederbestockung	Begründung einer neuen Bestockung auf kahlgeschlagenem oder vorübergehend gerodetem Waldareal
Wildschaden	der von Wildtieren an Wald(bäumen) verursachte ökonomische oder ökologische Schaden;
Wit-Wald	In früheren Jahrhunderten im Kanton BL verbreitete Nutzungsform mit lockeren Eichen- und Buchenbeständen, in denen Kühe und Kleinvieh weideten.
Wohlfahrtsfunktion	Der Wald erfüllt eine Wohlfahrtsfunktion, wenn er durch seine Lage, seinen Aufbau, seine Bestockung sowie seine Gestaltung und Form dem Menschen als Erholungsraum dient, die Landschaft prägt, wenn er vor schädlichen Umwelteinflüssen wie Lärm oder Immissionen schützt, Wasservorräte qualitativ wie quantitativ sichert und wildlebenden, einheimischen Tieren und Pflanzen einen unersetzlichen Lebensraum schafft.
Zuwachsermittlung	Messen und Berechnen des im Wald heranwachsenden Holzvorrates. Dieser mehrt sich durch das jährliche Höhen- und Dickenwachstum der Bäume

## Literatur, Quellen

- Glossar der wichtigsten forstlichen Fachbegriffe zum neuen Kantonalen Waldgesetz des Kantons Basel - Landschaft; erstellt zuhanden der vorberatenden landrätlichen Kommission, Forstamt beider Basel
- Schweizerischer Arbeitskreis für Forsteinrichtung (SAFE), Forsteinrichtungsbegriffe
- Handbuch Forstliche Planung (BUWAL, 1996)
- Burnand und Hasspacher, 1999: Waldgesellschaften und Waldstandorte im Kanton Basel-Landschaft, Kommentar zur vegetationskundlichen Standortkartierung der Wälder, Verlag des Kantons Basel-Landschaft
- Gabler-Wirtschafts-Lexikon. 13. vollständig überarbeitete Auflage. Wiesbaden 1992

## **6 Erlass**

Der vorliegende Waldentwicklungsplan wird vom Regierungsrat genehmigt  
mit Verfügung Nr.                      vom                      .