

Rufsteinweg 4, Postfach 307
CH-4410 Liestal
Telefon: 061 552 56 59
Telefax: 061 552 69 88
www.wald-basel.ch



Amt für Wald beider Basel

Liestal

Waldentwicklungsplan Oberes Laufental 2010 – 2025

Umfassend die Waldungen der Gemeinden Laufen, Liesberg, Roggenburg und Wahlen

Genehmigtes Exemplar (RRB Nr. 0452, vom 20. März 2012)



Dazu gehören rechtsverbindliche Pläne über die Waldfunktionen, die Objekte mit besonderer Zielsetzung und die Erschliessung und Wegbenützung.

Amt für Wald beider Basel

Beat Feigenwinter, Kreisforstingenieur Kreis Jura. Projektleiter WEP Oberes Laufental
Luzius Fischer, Produkteverantwortlicher

Externe Begleitung

Raphael Häner, guaraci, Wahlen
Peter Wehrli, Geocad & Partner AG, Liestal

Revierförster

Roger Sauser (Forstrevier Laufen-Wahlen)
Gerhard Walser (FBG Laufen-Thierstein-West)

Impressum

Begleitgruppe:

Ständige Mitglieder

Beat Feigenwinter, Projektleiter, Kreisforstingenieur, Amt für Wald beider Basel
 Luzius Fischer, Produkteverantwortlicher, Amt für Wald beider Basel
 Roger Sauser, Revierförster, Forstrevier Laufen-Wahlen
 Gerhard Walser, Revierförster, FBG Laufen-Thierstein-West
 Raphael Häner, Dipl. Forstingenieur ETH, guaraci

erweiterte Begleitgruppe:

Roland Walther, Burgerkorporation und Gemeinderat Roggenburg
 Peter Weber, Waldchef Burgergemeinde Laufen-Stadt

Bearbeitung der Karten:

Peter Wehri, Geocad & Partner AG, Liestal

Bearbeitung der Grundlagen:

Max Fischer und Susanne Rudin, Amt für Wald beider Basel

Mitwirkende:

Erwin Bärtschi	Wanderverein Laufen	Hanspeter Jacquemai	Burgerkorporation Roggenburg
Peter Baumann	Verein für Pilzkunde Laufental/Thierstein	Dieter Jermann	Jagdgesellschaft Laufen "Bueberg"
Alice Burger	Burgergemeinde Laufen-Stadt	Erich Joray	Jagdgesellschaft Liesberg "Falkenfluh"
Ignaz Bloch	Veterinär- Jagd- und Fischereiwesen des Kanton Basel-Landschaft	Claus Maler	Verein für Pilzkunde Laufental/Thierstein
René Bloch	EG Roggenburg, Jagdgesellschaft "Bärenfels"	Cedric Metzger	Pfadi Laufen
Erwin Borer	Bienenzüchterverein Laufen	Daniel Neyerlin	Burgerkorporation Wahlen
Christine Bürger	Pfadi Laufen	Meinrad Orlandi	Wildhüter Liesberg
Martin Burri	Jagdgesellschaft Laufen "Stürmen"	Rolf Richterich	Burgergemeinde Laufen-Stadt
Bernadetta Christ	EG Liesberg	Thomas Schärli	EG Liesberg
Walter Flück	Verein für Pilzkunde Laufental/Thierstein	Fredy Schmidlin	Burgerkorporation Wahlen
Walter Flückiger	Institut für Angewandte Pflanzenbiologie	Rainer Schmidlin	EG Wahlen, Jagdgesellschaft Wahlen
Mario Franz	Jagdgesellschaft Liesberg "Falkenfluh"	Christian Steiner	Burgerkorporation Liesberg, Primarschule Liesberg
Hansueli Fritschi	Stadtverwaltung Laufen	Jürg Sutter-Joray	Vorstadtburgergemeinde Laufen
Max Hof	Vorstadtburgergemeinde Laufen	Christoph Tassera	Jagdgesellschaft Liesberg "Falkenfluh"
Jean-Claude Huber	VMC Regio Laufen	Roland Walther	Burgerkorporation Roggenburg
Bruno Imhof	Burgergemeinde Laufen-Stadt, Jagdgesellschaft Laufen "Stürmen"	Peter Weber	Burgergemeinde Laufen-Stadt
Rita Inderbitzin	Blauring	Peter Wyss	VMC Regio Laufen

Bild auf dem Titelblatt:

Liesberg Weid - Räschberg, Foto: Raphael Häner

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
0 Zusammenfassung	4
1 Einleitung	5
1.1 Was ist ein WEP?.....	5
1.2 Rechtsgrundlagen.....	5
1.3 Adressaten und Rechtswirkung.....	6
1.4 Teile des WEP.....	6
1.5 Planungssperimeter.....	7
2 Leitbild Wald	8
3 Grundsätze der Bewirtschaftung und Nutzung	10
3.1 Naturnaher Waldbau.....	10
3.2 Nachhaltige Holznutzung.....	11
3.3 Boden und Grundwasserschutz.....	14
3.4 Schutz vor Naturgefahren.....	15
3.5 Natur- und Landschaftsschutz.....	15
3.6 Wald und Wild.....	17
3.7 Erholung und Freizeit.....	17
3.8 Sozio-ökonomische Funktionen des Waldes.....	18
4 Waldfunktionen	19
4.1 Einleitung.....	19
4.2 Vorrang Holznutzung.....	21
4.3 Vorrang Schutz vor Naturgefahren.....	22
4.4 Vorrang Naturschutz.....	23
4.5 Vorrang Erholung.....	24
4.6 Wald ohne Vorrangfunktion.....	25
5 Objekte mit besonderer Zielsetzung	26
5.1 Holzabsatz und -verwendung (H1).....	27
5.2 Holznutzung im Privatwald (H2).....	28
5.3 Festgesetzte Waldreservate (N1) Nf1 -Nf7.....	29
5.4 Waldreservate in Bearbeitung / potenzielle Waldr.(N2) Np1 -Np16.....	31
5.5 Lebensraumaufwertungen für Reptilien (N3).....	33
5.6 Waldrandaufwertungen (N4).....	34
5.7 Artenreiche Wälder (N5).....	36
5.8 Invasive Neophyten (N6).....	37
5.9 Landschaftsgliederung und -pflege (L1).....	38
5.10 Wald mit besonderer Schutzfunktion (S1).....	39
5.11 Wildruhegebiete (E1).....	40
5.12 Klettern (E2).....	41
5.13 Reiten (E3).....	43
5.14 Biken (E4).....	44
5.15 Wanderwege (E5).....	45
5.16 Flächige Erholungsnutzung und Erholungseinrichtungen (E6).....	46
5.17 Grundwasserschutzzonen (S1 und S2) (V1).....	47
5.18 Archäologische Schutzobjekte, Historische Verkehrswege (V2).....	48
5.19 Öffentlichkeitsarbeit (V3).....	49
5.20 Steinbruch (V4).....	50
6 Erschliessung und Wegbenutzung	51
6.1 Stand der Erschliessung.....	51
6.2 Erschliessung und Holzproduktion.....	51
6.3 Erschliessung und Erholungsnutzung.....	52
6.4 Unterhalt der Wege.....	52
6.5 Fahrverbot für Motorfahrzeuge und Signalisation.....	52
7 Umsetzung und Kontrolle	53
7.1 Umsetzungsinstrumente.....	53
7.2 Finanzierung.....	54
7.3 Nachhaltigkeitskontrolle.....	56
8 Erlasse	60
9 Glossar	61
10 Anhang	65
A1 Verhaltenskodex für Mountainbiker.....	66
A2 12 Gebote für das Reiten im Wald.....	67
A3 Basler Kletter-Kodex & Gebietsbeschreibungen.....	68
A4 Ziel- und Leitarten für Naturschutzmassnahmen.....	73
A5 Vorräte nach Baumarten und Entwicklungsstufen.....	74
A6 Waldflächen nach Eigentum.....	76
A7 Archäologische Schutzobjekte.....	77

0 Zusammenfassung

Der Waldentwicklungsplan (WEP) ist eine überbetriebliche Planung, die mindestens ein Forstrevier umfasst. Der WEP stellt für das gesamte Waldareal die Abstimmung der verschiedenen Waldfunktionen sicher, damit der Wald seine Funktionen (Holzproduktion, Naturschutz, Schutz vor Naturgefahren, Erholung) nachhaltig erfüllen kann.

Der vorliegende WEP befasst sich mit dem Forstrevier Laufen-Wahlen und dem Forstrevier Liesberg-Roggenburg (Gemeinden Laufen, Liesberg, Roggenburg und Wahlen) und wurde unter Mitwirkung von Gemeinden und Interessenvertretern von April 2009 bis Februar 2011 erarbeitet. Er richtet sich in erster Linie an kantonale und kommunale Behörden und soll bis ins Jahr 2025 umgesetzt sein. Aufgrund von gesammelten Planungsgrundlagen und Anliegen der Interessenvertreter aus Workshops wurde ein Leitbild für den Wald der Region erstellt und Bewirtschaftungsgrundsätze formuliert. Neben der nachhaltigen Nutzung des Waldes, werden ein naturnaher Waldbau, die Schonung von Boden und Naturwerten und das Erzielen von stabilen und gesunden Waldbeständen angestrebt. Die Waldfunktionenkarte gewichtet die verschiedenen Waldfunktionen und zeigt Prioritäten auf. Es wurden die Vorrangfunktionen Holzproduktion (969 ha), Naturschutz (378 ha), Schutz vor Naturgefahren (177 ha), und Erholung (23 ha) ausgeschieden. 81 ha haben sowohl die Vorrangfunktion Naturschutz als auch die Vorrangfunktion Schutz vor Naturgefahren.

Objekte mit besonderen Zielsetzungen zeigen auf ausgeschiedenen Flächen (vgl. Karte "Objekte mit besonderen Zielsetzungen") welche spezifischen, über die Waldfunktionen hinaus gehenden Bewirtschaftungen und anstehende Arbeitsschritte zu vollziehen sind. In den Objektblättern wurde versucht diese Probleme zu lösen, oder entsprechende Lösungswege aufzuzeigen. Das Kapitel Erschliessung und Wegbenutzung zeigt das aktuelle Wegnetz und definiert die zulässigen Nutzungen.

Die Umsetzung des WEP erfolgt mittels Betriebsplanung, Projekten, Verträgen, Bewilligungen und nicht zuletzt mittels Information und Öffentlichkeitsarbeit (Ausbildung und Sensibilisierung).

Mit einem umfassenden Kontrollsystem wird die angestrebte Waldentwicklung dokumentiert und überprüft, ob die formulierten Entwicklungsziele erreicht wurden. Damit kann die ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltige Entwicklung gemessen werden.

Der vorliegende Waldentwicklungsplan Oberes Laufental wurde vom Regierungsrat für 15 Jahre festgesetzt.

Eine kurze Charakterisierung des Planungsgebietes und Informationen zu den Wäldern und den Waldnutzungen sind in der Analyse enthalten.

1 Einleitung

1.1 Was ist ein WEP?

Der WEP dient der forstlichen Planung und ist das Raumplanungsinstrument im Wald auf regionaler Stufe, welches

- alle regional gültigen, relevanten Planungsgrundlagen sammelt und zusammenfasst¹,
- 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 übrigen Raumplanung herstellt,
- raumwirksame Vorhaben im Wald und in angrenzenden Gebieten koordiniert,
- Prioritäten für das öffentliche Beitragswesen (Finanzhilfen/Abgeltungen) setzt,
- Kontrollgrössen der nachhaltigen Waldentwicklung festlegt,
- die Vorgaben für die betrieblichen Planungen liefert und
- damit als eigentliches Führungsinstrument des Forstdienstes die öffentlichen Interessen am Wald sicherzustellen sucht.

Der WEP beinhaltet Aussagen und Entwicklungsziele, die durch verschiedene Massnahmen und Instrumente umgesetzt werden. Unterschiedliche Adressaten (z.B. Behörden, Private, Vereine) sind vom WEP angesprochen und sollen seine Umsetzung unterstützen.

1.2 Rechtsgrundlagen

Das Bundesgesetz über den Wald (WaG vom 4.10.1991) verlangt, dass der Wald so zu bewirtschaften ist, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit). Gemäss dazugehöriger Verordnung haben die Kantone bei Planungen von überbetrieblicher Bedeutung dafür zu sorgen, dass die Bevölkerung über deren Ziele und Ablauf unterrichtet wird, dabei in geeigneter Weise mitwirkt und diese Planungen einsehen kann.

In Ausführung der Bundesgesetzgebung bestimmt das kantonale Waldgesetz (kWaG vom 11.6.1998), dass

- die forstliche Planung den Rahmen für eine geordnete Waldbewirtschaftung und deren Abstimmung mit den nicht-forstlichen Ansprüchen an den Wald bildet (§15 Abs. 1 kWaG),
- die überbetriebliche forstliche Planung in Form der Waldentwicklungsplanung zu erfolgen hat (§15 Abs. 2 kWaG),
- die Waldentwicklungsplanung für das gesamte Waldgebiet sicherstellt, dass der Wald seine Funktionen nachhaltig erfüllen kann und dass Waldentwicklungsplanung und Raumplanung miteinander zu koordinieren sind (§16 Abs. 1 kWaG),

¹ Berücksichtigte Grundlagen: Analyse, Kapitel 1.

- der kantonale Forstdienst die Waldentwicklungsplanung unter Mitwirkung der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer, der Einwohnergemeinden sowie der interessierten Kreise erarbeitet (§16 Abs. 2 kWaG)²,
- der WEP als Planungsergebnis vom Regierungsrat erlassen wird (§16 Abs. 3 kWaG),
- der Entwurf des Waldentwicklungsplanes in geeigneter Weise zu veröffentlichen ist, jede Person zum Entwurf Stellung nehmen kann und die Stellungnahmen beim Erlass des WEP angemessen zu würdigen sind (§17 Abs. 1 kWaG).

Die kantonale Waldverordnung (kWVa vom 22.12.1998) regelt im Weiteren in § 24 bis § 29 Umfang und Inhalt der Planung, die Mitwirkung der Bevölkerung sowie Erlass, Benützung und Einsichtnahme.

1.3 Adressaten und Rechtswirkung

Der Waldentwicklungsplan richtet sich in erster Linie an die kantonalen und kommunalen Behörden. Er ist für die Behörden verbindlich, d.h. die Behörden von Gemeinden und Kanton sind verpflichtet, bei ihren einzelnen Entscheiden alle formulierten Zielsetzungen und Massnahmen zu berücksichtigen.

Die Waldeigentümer wie Bürgerkorporationen, Einwohnergemeinden, Private und Staat sind wichtige Partner, die bei der Umsetzung durch den WEP betroffen sind³. Die Grundeigentümer sind vom WEP und dessen Inhalt nur indirekt betroffen, da er behördenverbindlich ist. Konkrete Auswirkungen für die Grundeigentümer entstehen erst mit Ausführungsplanungen (Betriebspläne, Zonenpläne, Verträge, Verfügungen, z.B. über Beitragsleistungen). Die Grundeigentümer sind grundsätzlich frei solche Vereinbarungen einzugehen, können aber Rechtsanspruch für eventuelle Abgeltungen und Beiträge geltend machen.

1.4 Teile des WEP

Folgende Unterlagen wurden im Rahmen der Waldentwicklungsplanung erarbeitet:

Tabelle 1: Teile des Waldentwicklungsplans Oberes Laufental.

Teil des WEP Beschreibung		Einsicht auf dem AfW	Einsicht bei Einwohnergemeinde
WEP	Planungsteil mit Text und Plänen (eigentlicher „Waldentwicklungsplan“, der dem Genehmigungsverfahren untersteht)	X	X
Bericht	Planungsablauf und Organisation, Beteiligte, Sitzungen, Akten-notizen, Protokolle	X	X
Analyse	Zusammenfassung und Interpretation der Planungsgrundlagen, Ergebnisse der Mitwirkung	X	
Planungsgrundlagen	Karten zu den vorhandenen Grundlagen, Ergebnisse der Kontrollstichproben (gemäss § 25 kWaV)	X	

² Planungsorganisation: Bericht, Kapitel 1.

³ Ergebnisse der Mitwirkung: Analyse, Kapitel 7.

1.5 Planungserimeter

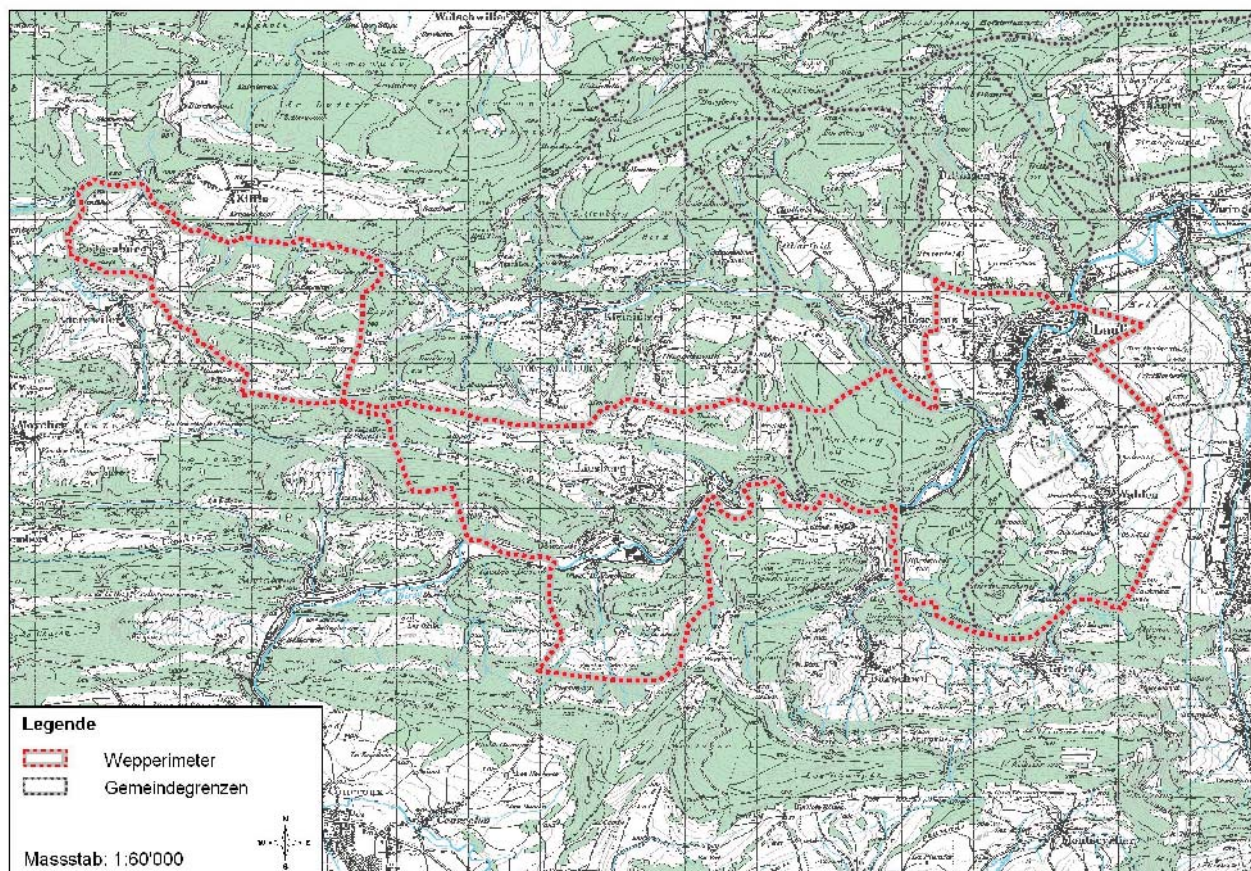
Der Planungserimeter umfasst sämtliche Waldungen der Gemeinden Laufen, Liesberg, Roggenburg und Wahlen. Die Einwohnergemeinden mit einer Bevölkerung von 8'115 Personen (Stand 2009) nehmen zusammen eine Fläche von 3'593 ha ein, wovon 1'666 ha Wald sind. Das Gebiet des WEP Oberes Laufental besitzt 49% Wald (Kanton BL: 42%; Bezirk Laufen: 52%).⁴ Der Perimeter des WEP Oberes Laufental umfasst das Forstrevier Laufen-Wahlen sowie das Forstrevier Liesberg-Roggenburg. Der Wald im Perimeter verteilt sich auf folgenden Eigentümerkategorien⁵: 1'373 ha Bürgerkorporationen und Bürgergemeinden des WEP Perimeters (82%), 6 ha Einwohnergemeinden (0.3%), 8 ha Kanton (0.5%), 207 ha Privat (12%) und 73 ha Übrige Waldbesitzer (4%). Unter Übrige Waldbesitzer sind die Waldungen der Bürgerkorporation Dittingen in Laufen sowie der Commune mixte de Crémines in Roggenburg zu verstehen.

Betriebsplanpflichtige Waldeigentümer des WEP Perimeter:

Bürgergemeinde Laufen-Stadt (451 ha), Vorstadtbürgergemeinde Laufen (116 ha), Bürgerkorporation Liesberg (527 ha), Bürgerkorporation Roggenburg (131 ha), Bürgerkorporation Wahlen (147 ha), Commune mixte de Crémines (71 ha).

Im vorliegenden WEP Bericht wird bei der Auswertung unterschieden zwischen privaten Waldeigentümern und öffentlichen Waldeigentümern. Die öffentlichen Waldeigentümer umfassen die Waldungen der Bürgerkorporationen inkl. Commune mixte de Crémines (kantonal und ausser kantonal), der Einwohnergemeinde sowie des Kantons.

Abbildung 1: Planungserimeter



⁴ Weitere Daten zum Wald der WEP Region: Analyse, Kapitel 2 bis 6.

⁵ Detaillierte Eigentümerverhältnisse sind im Anhang A6 aufgeführt.

2 Leitbild Wald

Im Jahre 1999 wurden die forstpolitischen Ziele der Kantone beider Basel von der damaligen Volkswirtschafts- und Sanitätsdirektion des Kantons Basel-Landschaft und vom damaligen Wirtschafts- und Sozialdepartement des Kantons Basel-Stadt in einem Leitbild zum Ausdruck gebracht. Dieses Leitbild gilt auch für die WEP Region Oberes Laufental:

Unser Wald ist naturnah aufgebaut.

- Der Wald verjüngt sich natürlich aus den Samen seiner Mutterbäume. Pflanzungen erfolgen nur dort, wo die Artenvielfalt erhöht, die Wertholzproduktion verbessert werden soll oder die natürliche Ansamung ausbleibt.
- Gastbaumarten werden nach den Regeln der naturnahen Waldpflege ausgewählt und gepflanzt. Grössere reine Nadelholzbestände aus der Zeit, in welcher die Holzproduktion zentrales Waldbauziel war, werden langfristig durch Pflege in naturnahe Wälder überführt.
- Die Waldpflege erfolgt schonend für Waldboden und Waldbestände. Das Befahren mit forstlichen Motorfahrzeugen beschränkt sich auf die Waldwege, Maschinenwege und Rückegassen.

Im Wald wächst der Rohstoff Holz.

- Im Wald wird so viel Holz geerntet wie jährlich nachwächst, sofern landschaftspflegerische Forderungen die Nutzung nicht einschränken.
- Das Produktionspotenzial des Waldes wird somit ausgeschöpft und das Holz mit ökologischem Nutzen für die Umwelt verwertet.
- Die Standorteigenschaften für den Holzzuwachs sind massgebend für eine Wert- und Massenholzproduktion.

Der Wald ist kein Niemandland.

- Der Wald ist allgemein zugänglich, gehört privaten und öffentlichen Eigentümern. Sie dulden das freie Betretungsrecht der Öffentlichkeit. Für die Gesetzgebung gilt der Grundsatz "öffentliches Recht vor privatem".
- Wald verpflichtet, fordert Eigenverantwortung und Verständnis seitens der Eigentümer.

Der freie Zutritt zum Walde steht allen offen.

- Jedermann kann den Wald in der Regel ohne Erlaubnis betreten.
- Reiter und Radfahrer benützen die Waldstrassen. Spezielle Reit- und Radwege (inkl. Mountainbike-Routen) sind gekennzeichnet.
- Veranstaltungen im Wald sind möglich. Je nach Art und Grösse sind diese zum Schutz von Pflanzen und Tieren oder im Interesse des Waldeigentümers einer Bewilligungspflicht unterstellt.
- Natürlicher Artenreichtum zeichnet den Wald aus.
- Der naturnah aufgebaute Wald beherbergt eine grosse Zahl von Tier- und Pflanzenarten.
- Das Schaffen unterschiedlich zusammengesetzter Waldbestände fördert die Vielfalt von Lebensräumen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann auf jegliche Nutzung verzichtet werden.

- Die Umgestaltung von steilen Waldrändern zu stufigen mit einer Baum-, Strauch- und Krautschicht erhöht die Artenvielfalt und vernetzt verschiedene Lebensräume.

Der Wald prägt eine Landschaft.

- Bei der Waldbewirtschaftung wird an exponierten Orten auf das Landschaftsbild Rücksicht genommen. Die Schlagrichtung berücksichtigt das Landschaftsbild und die Baumarten sollen dem Standort angepasst sein.

Der Wald schützt uns vor Naturgefahren.

- Der Wald schützt die Menschen, ihre Siedlungen und Verkehrswege vor Naturgefahren wie Steinschlag, Erdbeben und Erosion. Er gleicht den Wasserhaushalt aus. Dadurch werden Hochwassergefahren gemildert.

Immissionen (Stickstoff, Feinstaub) gefährden die Lebenskraft unseres Waldes.

- Der vitale Wald trotzt bestmöglich Naturgefahren und besitzt die grösstmögliche Widerstandskraft gegen die schädlichen Immissionen unserer Zivilisation.

Der Wald beeinflusst die Umgebung positiv.

- Die Waldpflege fördert die verschiedenen Umweltwirkungen des Waldes.

Unser Wald erfüllt seine Funktionen nachhaltig.

- Der Wald soll mit seiner Vielfalt an Tieren, Pflanzen und seinen unterschiedlichen Formen und Wirkungen den zukünftigen Generationen übergeben werden.

Für das Gebiet des WEP Oberes Laufental sind folgende Forderungen aus den Workshops mit lokalen Interessengruppen und –vertretern speziell zu betonen:

- Die Waldungen sind nachhaltig und schonend zu bewirtschaften.
- Holz als zukunftsfähiger Rohstoff ist besser zu nutzen. Insbesondere im Privatwald sind Anstrengungen zu unternehmen, welche die Holznutzung steigern.
- Die Bewirtschaftung des Waldes dient auch der Erhaltung der Naturwerte. Gestufte Waldränder sind positiv für den Menschen und die Natur. Besondere Anstrengungen zum Schutz und zur Förderung von seltenen Pflanzen- und Tierarten sind zu unternehmen.
- Die Wälder sollen artenreich sein. Dies ist wichtig in Bezug auf den Klimawandel sowie in Bezug auf die Biodiversität.
- Die Erholung ist eine wichtige Funktion der Waldungen. Zur Zeit findet die vielfältige Erholung (Klettern, Biken, Wandern und Reiten) grösstenteils in geordneten Bahnen statt. Die "Räben" in Laufen sind als Naherholungsgebiet besonders stark frequentiert.
- Für ein gutes Waldverständnis ist eine aktivere, offene Kommunikation zwischen den Gemeinden und den Nutzniessern des Waldes notwendig. Die verschiedenen Waldbenutzer sind zu gegenseitiger Rücksichtnahme aufgerufen.
- Die Missachtung des allgemeinen Fahrverbots sowie wilde Deponien im Wald werden von den Mitwirkenden als problematisch eingestuft. Hier werden schärfere Kontrollen und eine rigorose Umsetzung der Gesetzgebung gewünscht.
- Die Schutzfunktion der Wälder oberhalb von Siedlungen und wichtigen Verkehrsachsen (Kantonsstrassen, Eisenbahnlinien) ist dauernd zu gewährleisten.

3 Grundsätze der Bewirtschaftung und Nutzung

Die nachfolgenden Bewirtschaftungsgrundsätze und Grundsätze zur Nutzung gelten für den gesamten Wald in der Region des Oberen Laufentals. Für spezielle Waldflächen werden in Kapitel 4 (Waldfunktionen) und 5 (Objekte mit besonderer Zielsetzung) zusätzliche Bestimmungen ausgeführt.

Die Waldungen im WEP Perimeter werden nachhaltig bewirtschaftet. Die nachhaltige Waldbewirtschaftung ist ökologisch sinnvoll, sozialverträglich und ökonomisch effizient. Sie ermöglicht die Erfüllung der Waldfunktionen (Holzproduktion, Schutz vor Naturgefahren, Naturschutz, Erholung, Gewässerschutz) heute und in Zukunft.

3.1 Naturnaher Waldbau

Die Waldbewirtschaftung hat auf der gesamten Fläche nach den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus zu erfolgen. Dies heisst im Einzelnen:

- Baumartenwahl: Angestrebt werden standortgerechte Baumartenzusammensetzungen. Die Baumartenwahl (insbesondere der Nadelholzanteil) richtet sich nach der vegetationskundlichen Kartierung.
- Baumartenzusammensetzung: Angestrebt werden möglichst vielfältige und stabile Mischbestände. Damit wird auch das Risiko bei veränderten Klimabedingungen minimiert.⁶
- Bestandesaufbau: Stufige Strukturen (mit grosser Streuung der Baumdurchmesser) werden angestrebt. Ein vielfältiger Nebenbestand soll vorhanden sein.
- Verjüngung: Bestände werden in der Regel natürlich verjüngt. Pflanzungen sind bei ungenügendem natürlichem Aufwuchs des Jungwaldes zur Anreicherung der Artenvielfalt und aus wirtschaftlichen Gründen empfohlen. Beim Einbringen von Gastbaumarten ist der Kommentar zu den vegetationskundlichen Karten zu beachten.
- Verjüngungsverfahren: Durch eine Vielfalt von angewendeten Verjüngungsverfahren werden vielfältige Bestände für Flora und Fauna geschaffen. Dauernde Verjüngung ermöglicht eine hohe genetische Vielfalt, eine gute Stufigkeit der Bestände und wirkt der Überalterung entgegen. Dabei kommen das Dauerwaldverfahren und im Altersklassenwald der Femelschlag und der Saumschlag zur Anwendung.
- Verjüngungsflächen: Die Verjüngung erfolgt in der Regel kleinflächig. Beim Femelschlag richten sich die Flächengrössen nach dem Lichtbedarf der gewünschten Baumarten.
- Pflege: Die Pflege der Bestände ermöglicht die Wertholzproduktion, sichert deren Stabilität, regelt die Mischung der Baumarten, fördert die Artenvielfalt und erfolgt rationell.
- Feinerschliessung: Durch konsequente Feinerschliessung wird ein flächiges Befahren des Bodens zu dessen Schonung verhindert.

⁶ Arbeitspapier zur Waldpflege und Waldverjüngung unter dem Aspekt der Klimaveränderung. Amt für Wald beider Basel, 20. November 2006.

3.2 Nachhaltige Holznutzung

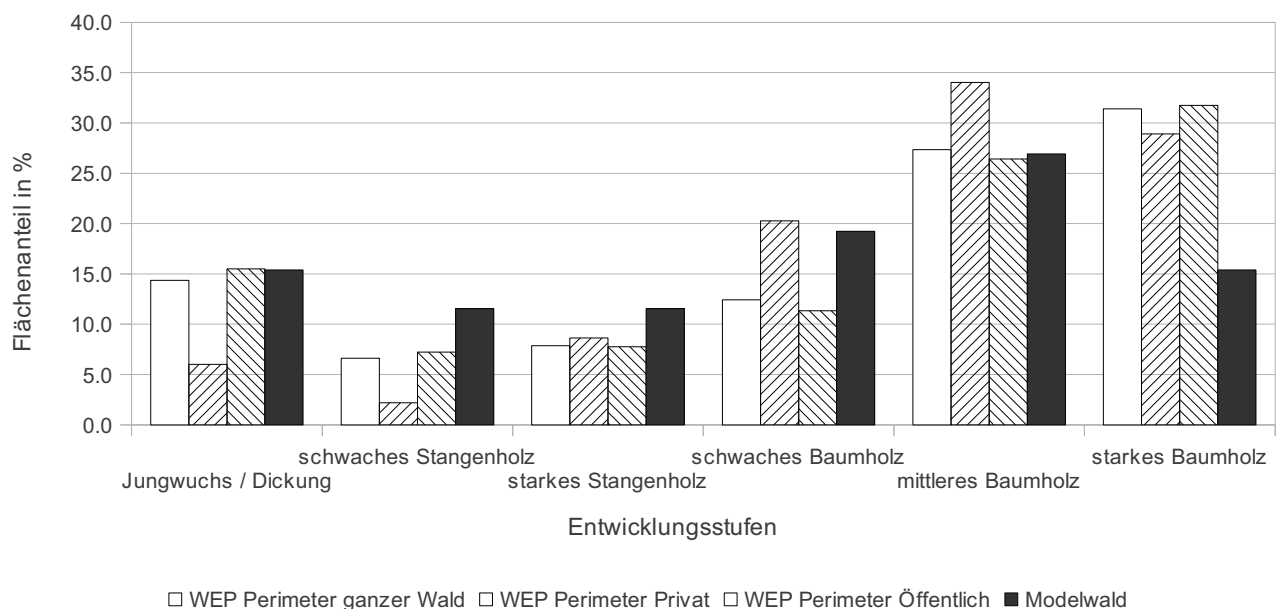
Holz hat als einheimischer, natürlicher und nachhaltig produzierter Rohstoff eine grosse Bedeutung. Wird er lokal weiterverarbeitet, so kann er eine hohe Wertschöpfung erzielen, welche insbesondere im ländlichen Raum wichtige Arbeitsplätze sichert.

Holz hat ein langfristiges Potenzial CO₂-Emissionen zu vermeiden. Ein langfristig optimaler Effekt zur Verbesserung der CO₂-Bilanz ergibt sich, wenn das Holz aus diesem Zuwachs zuerst als Baustoff und in zweiter Linie als Energiequelle verwendet wird (Kaskadennutzung).

Das Holz der öffentlichen Wälder des WEP Gebietes ist nach den Richtlinien von Q-, FSC- und PEFC-Label zertifiziert.

Die folgende Abbildung zeigt den Aufbau der Wälder im WEP Perimeter. Es ist auffallend, dass das starke Baumholz im Vergleich zu einem nachhaltig aufgebauten Wald (Normalwaldmodell) übervertreten ist. Der Flächenanteil des starken Baumholz ist doppelt so hoch wie es das Normalwaldmodell vorschlägt. Der Flächenanteil des Jungwuchses, sowie des mittleren Baumholzes entspricht im öffentlichen Wald dem Normalwaldmodell. In den Privatwäldern ist der Jungwuchs untervertreten und das mittlere Baumholz übervertreten. Dies ist ein Ausdruck der starken Unternutzung der Privatwälder. Das Stangenholz (sowohl das schwache als auch das starke) und das schwache Baumholz sind gegenüber dem Normalwaldmodell untervertreten.

Abbildung 2: Verteilung der Entwicklungsstufen und Flächennachhaltigkeitsmodell (mit einer Umtriebszeit von 130 Jahren) für die öffentlichen Wälder, die privaten Wälder und die gesamte WEP Region (Quelle: Auswertung Bestandesdatei). Die Modellfläche entspricht der Waldfläche ohne die stufigen Bestände und die Nutzungsverzichtsflächen.



Die Wälder sind vorwiegend aus reinem Laubholz (50%) aufgebaut, wobei die Buche mit 40% die wichtigste Baumart ist (Tabelle 2). Die Nadelhölzer nehmen insgesamt einen Anteil von 39% ein. Die Tanne und die Föhre sind die häufigsten Nadelhölzer. Gemischte Nadelholzwälder und reine Nadelholzwälder machen 20% bzw. 3% der Waldungen aus. Insbesondere bei den gemischten Nadelwäldern ist zu beachten, dass davon ein grosser Teil auch auf den hohen Föhren-Anteil in einzelnen Gemeinden (z.B. Wahlen) zurückzuführen ist.

Tabelle 2: Prozentualer Anteil der Hauptbaumarten am Vorrat. Quelle: Kontrollstichproben.

	Prozentualer Anteil der Baumarten am Vorrat in %				
	Laufen	Liesberg	Roggenburg	Wahlen	WEP Perimeter
Buche	43	38	37	27	40
Eiche	4	5	5	2	4
Esche	6	8	4	5	6
Ahorn	5	7	5	6	6
übriges Laubholz	4	10	5	5	7
Laubholz total	63	68	55	45	62
Fichte	17	8	8	19	12
Tanne	10	13	28	16	13
Föhre	11	11	8	20	13
Nadelholz total	38	32	45	55	39

Im Laufe der letzten 100 Jahre hat sich der Holzvorrat in den Wäldern der WEP Region ungefähr verdoppelt. Der aktuelle Holzvorrat beträgt insgesamt ca. 517'000 m³ resp. 322 m³/ha (öffentlicher Wald: 306 m³/ha / Privatwald 399 m³/ha) und liegt damit unter den Werten für die Schweiz (340 m³/ha) und jenem des Kantons Basel-Landschaft (342 m³/ha). Insbesondere in den Privatwäldern sind die Vorräte sehr hoch (siehe Tabelle 3). Der Holzvorrat der Privatwälder der Gemeinde Laufen und Wahlen beruhen auf wenigen Stichproben und sind damit ungenau.

Tabelle 3: Holzvorrat pro Gemeinde. Quelle: Kontrollstichproben.

	Privatwald (m ³ /ha)	Öffentlicher Wald (m ³ /ha)	Gesamt (m ³ /ha)	Gesamt (m ³)
Laufen	316	312	306	173'742
Liesberg	327	283	288	174'768
Roggenburg	459	337	409	108'030
Wahlen	521	342	363	60'312
WEP Perimeter	399	306	322	516'852

Der Anteil der Zwangsnutzungen infolge Stürmen, Trockenheit und Borkenkäfer betrug in den Jahren 2003/04 bis 2007/08 knapp 20%. Die durchschnittliche jährliche Holznutzung im gesamten WEP Perimeter betrug im selben Zeithorizont 12'000 m³ (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Aktuelle jährliche Holznutzung: nach Sortimenten in den Jahren 2003/04 bis 2007/08.

Sortiment	Nadelholz		Laubholz		Total	
	m ³ /j	%	m ³ /j	%	m ³ /j	%
öffentlicher Wald						
Stammholz	4'538	38	1'840	15	6'378	53
Industrieholz	1'043	9	1'408	12	2'451	21
Brenn-, Energie-, Gabenholz	208	2	2'074	17	2'282	19
Total (alle Sortimente)	5'789	48	5'322	45	11'111	93
Privatwald						
Total (alle Sortimente)	383	3	453	4	836	7
Zwangsnutzungen					2'063	17
Nutzung ganzer Wald					11'947	100

Die Zuwachsschätzung mittels Kontrollstichproben ist grundsätzlich der Zuwachsschätzung mittels Ertragsklassen vorzuziehen. Im vorliegenden Fall können die Kontrollstichproben für die Zuwachsschätzung nicht verwendet werden, da im Rahmen dieses WEP die Erstaufnahmen durchgeführt wurden. Erst mit der Folgeaufnahme ist eine präzise Zuwachsschätzung möglich.

Das geschätzte Nutzungspotenzial beruht auf der Analyse der Betriebspläne von 1985 sowie der Erfahrung der Revierförster. Im ganzen Wald sind zukünftig ca. 14'000 m³ nachhaltig nutzbar (siehe Tabelle 5). Nicht enthalten ist der mittel- bis langfristig mögliche Abbau des Holzvorrates welcher auf Grund der Betriebsform wünschenswert ist und insbesondere im Privatwald nötig wäre.

Tabelle 5: Schätzung des jährlichen nachhaltigen Nutzungspotenzials aller Waldungen in der WEP Region aufgrund der Ertragsklassen aus der Vegetationskarte (d.h. die Nutzung entspricht etwa dem Zuwachs).

	Anteil der Waldfläche [%], Total in ha			Zuwachs- schätzung [m ³ /ha/j]	nachhaltiges Nutzungspotenzial pro Jahr			
	Total	öffent- lich	privat		öffentlich	Total (m ³)	öffent- lich (m ³)	privat (m ³)
Laufen-Wahlen								
Sehr gut (1)	11.3	10.3	29.9	13.0	1117.0	963.3	168.9	
Gut (2)	45.2	44.6	58.0	11.0	3793.6	3524.7	277.7	
Mittel (3)	19.2	19.8	9.1	9.0	1320.2	1278.9	35.5	
Mässig (4)	20.8	21.7	3.1	7.0	1107.8	1090.8	9.3	
Schlecht (5)	3.5	3.7	0.0	5.0	133.5	132.5	0.0	
Total (ha)	762	719	44		7'472	6'990	491	9.8
Liesberg-Roggenburg								
Sehr gut (1)	5.0	4.6	6.5	11.0	501.7	372.1	117.5	
Gut (2)	36.1	33.1	45.4	9.0	2934.8	2205.0	667.6	
Mittel (3)	25.6	24.1	30.5	7.0	1620.5	1246.6	348.6	
Mässig (4)	28.1	32.3	15.1	5.0	1270.2	1195.6	122.9	
Schlecht (5)	5.1	6.0	2.5	3.0	139.6	133.4	12.2	
Total (ha)	904	740	163		6'467	5'153	1'269	7.2
WEP-Perimeter	1'666	1'459	207		13'939	12'143	1'760	

Die Betriebsplanung bestimmt im öffentlichen Wald die definitive Nutzungsmenge unter Berücksichtigung von Nutzungsverzichtsflächen, Bestandesstrukturen, Erschliessung und aktuellem Zuwachs. Bei der Planung der Holznutzung (Hiebsätze) für die einzelnen Waldeigentümer im Betriebsplan müssen die jeweiligen Verhältnisse und Bestandesstrukturen berücksichtigt werden.

Das Sicherstellen der Arbeitssicherheit ist eine dauernde Aufgabe: Waldeigentümer sollen bei der Vergabe von Holzerei- und Pflegearbeiten an Unternehmer auf die Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit beharren. Ein entsprechender Passus kann im Vertrag mit den Unternehmern festgehalten werden. Zur Thematik der Holznutzung bestehen die Objektblätter "Holzabsatz und -verwendung" und "Holznutzung im Privatwald".

3.3 Boden und Grundwasserschutz

Boden ist eine nicht erneuerbare Ressource und ist die Grundlage jeglichen Pflanzenwachstums. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu. Um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und die natürliche Verjüngung zu gewährleisten, sollen Holzernte, Freizeit- und Erholungsnutzung die Böden möglichst wenig beeinträchtigen. Bei der Holzernte werden bestandes- und bodenschonende Holzernteverfahren eingesetzt (vgl. Merkblatt für die Praxis: Physikalischer Bodenschutz im Wald, WSL 2009). Die Bodenkarten der Baselbieter Böden werden bei der Wahl des Holzernteverfahrens mitberücksichtigt. Der bodengebundene Holztransport in Beständen erfolgt grundsätzlich auf Rückegassen. Dabei werden die Witterungsverhältnisse berücksichtigt. Die

Rückegassen sind vor der Schlaganzeichnung markiert. In schwierigem Gelände erfolgt die Holzbringung mittels Seilkraneinsatz. Zum Schutz des Grundwassers werden dauernde, naturnahe und möglichst vielfältige Bestockungen angestrebt, die dem Boden möglichst viel Nitrat entziehen. Der Schutz des Grundwassers in den Schutzzonen 1 und 2 ist im Objektblatt "Grundwasserschutzzonen" behandelt. Die forstlichen Gewässerschutzauflagen in der Schutzzone S3 werden durch die geltende Waldgesetzgebung und die Bewilligungsverfahren (z.B. Rodung, Kahlschlag, Wegebau) sichergestellt.

3.4 Schutz vor Naturgefahren

Der Wald übt an Steilhängen Schutzfunktionen aus, indem er Schutz vor Erosion, Steinschlag, Rutschungen, etc. bietet. Zur Erhaltung und Förderung der Schutzfunktion der Wälder weisen diese einen nachhaltig stabilen Aufbau, eine grosse Durchmesserstreuung, hohe Stammzahlen und keine Blößen auf. Mit einer naturnahen Bestockung und regelmässigen Pflegeeingriffen wird eine möglichst hohe Vitalität der Einzelbäume und Stabilität der Bestände angestrebt. Wichtig ist zudem eine dauernde Bestockung, die vor Erosion und damit vor Hangrutschen schützt. In den Waldbächen fällt viel Tot- und Grünholz an, das als Schwemmholz bei Durchlässen und Brücken Probleme verursacht. Durch Verklausungen entstehen Schäden an diesen Bauwerken. Mittels gezielter Stabilitätsthroughforstungen sind in den Wäldern der Bachböschungen instabile Bäume zu entnehmen und Mittels Auflichtungen können Rutsch- und Erosionsflächen wieder mit Jungbäumen bewachsen werden. Es soll dabei aber nur soviel Holz entnommen werden, dass die Sicherheit gewährleistet ist. Die Gerinne sind aus Sicherheitsgründen nach Holzschlägen und grösseren Unwettern zu kontrollieren und allenfalls zu räumen. Der Schutz vor Naturgefahren ist im gleichnamigen Objektblatt präzisiert.

3.5 Natur- und Landschaftsschutz

Für mehr als einen Drittel der Pflanzen- und Tierarten ist unser Wald Lebensraum. Die WEP Region ist aufgrund ihrer naturräumlichen Vielfalt ein ökologisch wertvolles Gebiet. Auf den 774 Stichproben wurden 13 Giganten (Bäume mit einem BHD von mehr als 80cm) gefunden. 4% der Waldfläche sind nicht geschlossene Jungwuchsfelder und 0.4% der Waldfläche sind dauernd unbestockt. Für das Ökosystem Wald hat die Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL zur Messung der Biodiversität ein Biotopwert-Modell entwickelt (Brändli, 2001). Dieses Modell errechnet auf Grund der Baumartenvielfalt, der Strukturvielfalt (Entwicklungsstufe, Schichtung, Schlussgrad) sowie der Naturnähe des Bestandes einen Biotopwert für den Wald. Der Wert ist ein Ausdruck zur Bewertung von Waldbeständen als Lebensraum für einheimische Tier- und Pflanzenarten. Ein Wald mit einem hohen Biotop-Wert zeichnet sich wie folgt aus:

- Es ist eine grosse Anzahl an Baumarten anzutreffen. Auch ökologisch besonders wertvolle Arten wie beispielsweise Weiden oder Eichen sind nachzuweisen.
- Der Bestand ist mehrschichtig aufgebaut, ist lückig und weist einen Anteil an Altholz auf.
- Der Nadelholzanteil, insbesondere der Fichtenanteil, überschreitet einen der Pflanzengesellschaft angepassten Anteil nicht.

Das Biotopwert-Modell kann auf Grund der permanenten Kontrollstichproben, der Bestandeskarte sowie der pflanzensoziologischen Karte errechnet werden. Die Methodik wurde im Rahmen eines Pilotprojektes zur Biodiversität im Wald in den beiden Basel (2009) getestet. Die folgende Tabelle zeigt die Biotopwerte der einzelnen Gemeinden. Auffallend ist, dass Liesberg überdurchschnittlich viele Wälder mit einem hohen Biotopwert aufweist. In Laufen haben knapp 20% der Bestände einen tiefen Biotopwert.

Tabelle 6: Biotopwert pro Gemeinde (gemäss LFI).

Gemeinde	Flächenanteil in % high	Flächenanteil in % tends to be high	Flächenanteil in % tends to be low	Flächenanteil in % low	Anzahl Stichproben
Laufen	36	45	18	1	276
Liesberg	51	42	6	1	292
Roggenburg	46	46	7	0	127
Wahlen	44	48	5	3	79
Total	44	44	10	1	774

Zur Erhaltung der Biodiversität im Wald ist ein "Mosaik" naturnaher Lebensräume, wie lichte Baumbestände, Feuchtstellen, Schuttfleuren u.ä. zu erhalten. Bezüglich kantonalen Zielsetzungen und Grundsätze zum Naturschutz im Wald wird auf die "Konkretisierung Naturschutz im Wald" des Amt für Wald beider Basel verwiesen. Den folgenden Aspekten wird im ganzen Wald besondere Beachtung geschenkt:

- Erhaltung und Förderung von seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten⁷: Seltene einheimische Baumarten werden wie bisher durch gezielte Pflege- und Durchforstungseingriffe geschont, gefördert und gepflanzt. Seltene Arten in Kraut- und Strauchschicht werden im Rahmen der forstlichen Massnahmen gefördert. Schutz und Förderung gelten vor allem auch den Lebensräumen.
- Erhaltung der natürlichen Pflanzenzusammensetzung in seltenen Waldgesellschaften: In den folgenden seltenen und teilweise kleinflächig vorkommenden Waldgesellschaften ist die natürliche Baumartenzusammensetzung gemäss pflanzensoziologischer Karte zu erhalten oder zu fördern: Waldhirschen-Buchenwälder (8), Linden - Zahnwurz - Buchenwald, Ausbildung mit Bärlauch (13g), Alpendost – Buchenwald (13h), Weissseggen - Buchenwald, Ausbildung mit Blaugras (14e), Blaugras – Buchenwald (16a), Farnreicher Tannen-Buchenwald (20), Ahornwälder (22 und 22*), Ahorn-Lindenwald (25*), Eschenmischwälder (26, 27, 29, 30), Flaumeichenwald (38), Orchideen-Föhrenwald (62), Schneeheide-Föhrenwald (65)⁸.
- Stehendes und liegendes Totholz bietet vielen holzbewohnenden und holzabbauenden Tieren und Pilzen einen wertvollen Lebensraum und sind Teil des Waldes⁹. Abgestorbene Einzelbäume werden darum stehen gelassen, sofern davon keine Gefahr für Verkehrswege, Waldbenutzer auf Wegen, für das Forstpersonal oder für den umliegenden Waldbestand ausgeht. Astmaterial und Stammstücke bleiben im Bestand. Im Moment kommen im WEP Gebiet durchschnittlich 11 sv/ha Totholz (Privatwald 21 sv/ha, öffentlicher Wald 8 sv/ha) vor.
- Den Eichen kommt in unserer Kulturlandschaft eine zentrale Bedeutung zu. Eine Vielzahl an Tierarten ist direkt oder indirekt von der Eiche abhängig. Die Eiche wird deshalb im ganzen WEP Perimeter auf den geeigneten Standorten gefördert.

Weitere Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes werden in den Objektblättern "Festgesetzte Waldreservate", "Geplante und potentielle Waldreservate", "Lebensraumaufwertungen für Reptilien", "Waldrandaufwertungen", "Artenreiche Wälder", "Landschaftsgliederung und -pflege" sowie "invasive Neophyten" für den ganzen Wald oder definierte Teilbereiche davon präzisiert.

⁷ vgl. dazu die Ziel- und Leitartenliste in Anhang A4.

⁸ Nummer der Waldgesellschaft gemäss Standortskartierung. Vgl. Burnand & Hasspacher: "Die Waldstandorte beider Basel."

⁹ vgl. dazu die "Totholz-Charta Waldungen BL/BS" des Amt für Wald beider Basel vom Mai 2006.

3.6 Wald und Wild

Die Waldbewirtschaftung schafft einen wertvollen Lebensraum für die heimischen Wildtiere. Empfehlungen zu Aufwertungsmöglichkeiten sind im Merkblatt "Rehwildbiotopfflege" vom Försterverband beider Basel enthalten¹⁰. Im Objektblatt "Wildruhegebiete" sind zusätzliche Massnahmen zur Schonung des Wildbestandes in gewissen Gebieten vorgesehen.

Der Wildbestand ist so zu regulieren, dass das Aufkommen der einheimischen und standortstypischen Baumarten möglich ist (Art. 27 Abs. 2 WaG). Die Gefährdung der einzelnen Baumarten ist unterschiedlich, aber es gilt vor allem den Baumarten Tanne, Föhre, Eibe und Edellaubhölzern ein besonderes Augenmerk zu schenken. Die Tanne ist waldbaulich sehr wertvoll und mit ihrem lotrechten Wuchs, zusammen mit der Linde, in vielen Hangwäldern im Jura ein wichtiger Stabilitätsfaktor. Die Edellaubhölzer erhöhen den Naturwert unserer Bestände und sind darüber hinaus ökonomisch wertvolle Hölzer.

Technische Wildschadenverhütungsmassnahmen (Zäune, Einzelschütze) sind in begründeten Fällen möglich, insbesondere dann, wenn der selektive Verbiss trotz nachhaltiger Jagd örtlich zu gross ist.

Die Jägerschaft hat den gesetzlichen Auftrag, "den Wildschaden auf ein tragbares Mass zu begrenzen" (§ 1 Abs. 2 Lit. d kJaG) und mittels Hege "die Erhaltung eines angemessenen Wildbestandes zu gewährleisten" (§ 20 Abs. 1 kJaG). Aufgrund dieses gesetzlichen Auftrages dürfen die Jäger zur Ausübung ihrer Hegetätigkeiten den Wald in vernünftigem Mass auch mit Fahrzeugen befahren. Die Einwohnergemeinden erteilen die Fahrbewilligungen und können diese bei Missbrauch auch entziehen.

Im Bewilligungsverfahren für Veranstaltungen im Wald werden die lokalen Jagdgesellschaften durch die Einwohnergemeinden zur Anhörung einbezogen.

3.7 Erholung und Freizeit

Die Waldungen des WEP Perimeters sind ein ganzjährig frequentiertes, attraktives Erholungsgebiet. Grundsätzlich ist der Wald für eine den natürlichen Verhältnissen angepasste Erholungsnutzung frei zugänglich. Erholung, Sport und Naturbeobachtung sollen in einem naturverträglichen Rahmen möglich sein.

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 oder andere Anlagen. Erfreulicherweise scheint im vorliegenden WEP Gebiet die Erholung zurzeit in geordneten Bahnen und ohne grössere Konflikte stattzufinden. Trotzdem ist von allen Beteiligten gegenseitige Rücksichtnahme und Toleranz wichtig. Beispielsweise sind Hunde im Wald an der Leine zu führen.

Im vorliegenden WEP werden die verschiedenen Erschliessungsanlagen auf dem Plan "Erschliessung und Wegbenutzung" aufgeführt. Das Waldgesetz definiert die Benutzung der Erschliessungsanlagen (siehe dazu Kapitel 6). Die Objektblätter "Biken", "Wanderwege" und "Reiten" sowie der Verhaltenskodex für Mountainbiker (Anhang 1), die 12 Gebote zum Reiten im Wald (Anhang 2) und der Basler Kletter-Kodex (Anhang 3) präzisieren die Erholungs- und Freizeitnutzung im Wald.

¹⁰ Merkblatt "Rehwildbiotopfflege" vom Försterverband beider Basel.

Um Konflikte zwischen den verschiedenen Waldnutzern und eine übermässige Beanspruchung des Lebensraumes Wald zu vermeiden, können Lenkungsmassnahmen ergriffen werden:

Bewilligungspraxis bei Veranstaltungen

Alle Veranstaltungen mit übermässig starken Immissionen auf Fauna und Flora (z.B. während der Brut- und Setzzeit), reitsportliche Veranstaltungen mit mehr als 100 Personen, radsportliche Veranstaltungen mit mehr als 200 Personen und übrige Veranstaltungen mit mehr als 300 Personen sind bewilligungspflichtig. Laut Dekret über die Bewilligung für Veranstaltungen im Wald sind Gesuche durch die Einwohnergemeinde oder im Falle mehrerer Einwohnergemeinden durch das Amt für Wald beider Basel zu behandeln.

Folgende Unterlagen sind durch die Bewilligungsinstanz zu prüfen:

- Waldreservate: In den Schutzverfügungen zu Waldreservaten sind teilweise spezielle Auflagen bezüglich Erholungsnutzung erlassen. Diese reichen bis zu einem generellen Verbot von Veranstaltungen.
- Wildruhegebiete (Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung): Maximal eine bewilligungspflichtige Veranstaltung pro Jahr ist in Wildruhegebieten möglich.

Neben dauerhaften räumlichen Einschränkungen sind auch temporäre Einschränkungen im Rahmen der Veranstaltungsbewilligung denkbar. Diese können örtlich sein, z.B. meiden von trittempfindlichen Standorten oder meiden von Jungwüchsen und Dickungen. Zudem sind zeitliche Einschränkungen wie das Meiden der Brut- und Setzzeit (1. April bis 31. Juli) möglich.

Bewilligungspraxis bei Bauvorhaben

Infrastrukturanlagen wie Unterstände, Rastplätze, Sportparcours (z.B. fest installierte Kletterrouten) etc. sind nichtforstliche Kleinbauten und –anlagen gemäss § 15 Abs. 2 kWaV. Diese benötigen eine Bewilligung nach § 15 Abs.1 kWaV durch den Gemeinderat. Die Ausnahmebewilligung bedarf vorgängig der Zustimmung des Amtes für Wald (§15 Abs. 3 kWaV).

Die Objektblätter "Wildruhegebiete", "Klettern", "Reiten", "Biken", "Wanderwege" sowie "Flächige Erholungsnutzung und Erholungseinrichtungen" präzisieren die wichtigsten Erholungsnutzungen im ganzen Wald oder in definierten Teilbereichen.

3.8 Sozio-ökonomische Funktionen des Waldes

Die Wälder haben in verschiedenster Hinsicht soziale, kulturelle und volkswirtschaftliche Bedeutung. Diese Aspekte werden bei der Waldbewirtschaftung mitberücksichtigt. Im folgenden sind die wichtigsten sozio-ökonomischen Funktionen aufgeführt:

- Der Wald reinigt die Luft.
- Der Wald produziert eine Vielzahl an Nicht-Holz-Wald-Produkten (None-Timber-Forest-Products) wie beispielsweise Pilze und Beeren.
- Der Wald produziert Sauerstoff und hat die Fähigkeit CO₂ aufzunehmen und zu speichern.
- Der Wald und die Ressource Holz ist ein wichtiger lokaler Arbeitgeber.
- Der Wald leistet einen Beitrag zum Wohlbefinden und zur Gesundheit der Bevölkerung.
- Der Wald ist Objekt von Kunst, Forschung, Aus- und Weiterbildung.

Wo die Waldeigentümer zugunsten der Öffentlichkeit Leistungen erbringen oder wesentliche Einschränkungen ihrer Freiheiten in Kauf nehmen, haben sie Anspruch auf Abgeltungen.

4 Waldfunktionen

4.1 Einleitung

Während die vorhergehend beschriebenen Grundsätze (Kapitel 3) für den ganzen Wald gelten, werden durch die sogenannte "Waldfunktionenplanung" auf Teilflächen konkrete Vorgaben mit Lokalbezug gesetzt. Eine Waldfunktion umfasst jene Aufgaben, die vom Lebensraum Wald erfüllt werden (Wirkungen oder Potenzial des Waldes) und erfüllt werden sollen (Ansprüche des Menschen). Waldfunktion kann auch mit Waldleistung umschrieben werden.

Grundsätzlich erbringen alle Wälder stets verschiedene Wirkungen und Leistungen gleichzeitig (Multifunktionalität). Um Interessenkonflikte oder Überbeanspruchungen des Waldes zu vermeiden, führt die Planung eine Entscheidung über die örtlich zu erbringende prioritäre Waldleistung herbei (sogenannte "Vorrangfunktionen"). 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 hier festgelegten Vorrangfunktionen sind öffentlich-rechtlicher Natur und haben Priorität vor allfälligen später entstehenden privaten Ansprüchen (z.B. Erholungsnutzungen). Auch Wälder, die mit einer Vorrangfunktion belegt sind, sind grundsätzlich multifunktional. Die Vorrangfunktion kommt erst im Konfliktfall bzw. bei einer Interessenabwägung zum Zuge, respektive dient als Grundlage für Finanzhilfen und Abgeltungen an Waldeigentümer.

Die Lokalisierung der Waldleistungen und Vorrangfunktionen ist in der Waldfunktionenkarte enthalten.

Einem Waldgebiet wird eine der folgenden Vorrangfunktion zugeordnet, wenn z.B.

- der Wald ein hohes Holznutzungspotenzial aufweist und gut erschlossen ist → Vorrang Holzproduktion (Kapitel 4.2)
- der Wald eine ausgewiesene Schutzfunktion gegenüber Siedlungen oder Verkehrsinfrastrukturen erfüllt → Vorrang Schutz vor Naturgefahren (Kapitel 4.3)
- der Wald ein regionales oder lokales Naturschutzpotenzial hat oder ein Naturschutzgebiet ist → Vorrang Naturschutz (Kapitel 4.4)
- der Wald aufgrund seiner Lage (Siedlungsnähe, Parkplatznähe, Topografie) oder seiner vorhandenen Erholungseinrichtungen (z.B. Vitaparcours, Feuerstellen) einen hohen Erholungswert (bzw. Attraktivität) aufweist → Vorrang Erholung (Kapitel 4.5)

Tabelle 7: Flächen und Anteile der ausgeschiedenen Vorrangfunktionen (Quelle: *Waldfunktionenplan*).

	Flächen in ha					in %
	Laufen	Liesberg	Roggenburg	Wahlen	WEP Perimeter	WEP Perimeter
Gesamtfläche	574	605	276	172	1666	100
Erholung	17	5	0	1	23	1
Holzproduktion	391	244	226	106	966	58
Naturgefahren	138	39	0	0	177	11
Naturgefahren / Naturschutz	0	80	0	1	82	5
Naturschutz	28	236	49	64	387	23

Lineare und punktuelle Erholungseinrichtungen (Wanderwege im Wald, Feuerstellen, Waldhütten, Vitaparcour etc.) sind auf dem Waldfunktionenplan nicht flächig ausgewiesen. Diese linearen und punktuellen Erholungseinrichtungen sind auf der Karte "Erschliessung und Wegbenutzung" visualisiert.

4.2 Vorrang Holznutzung

Bedeutung:	Diese Wälder weisen grundsätzlich ein hohes Holznutzungspotenzial auf und sind gut erschlossen. Lineare Erschliessungsanlagen (4.4 km PW befahrbare Strassen, 97 km lastwagenbefahrbare Strassen, 74 km Maschinenwege) sind auf dem Waldfunktionenplan der Übersicht halber nicht flächig ausgeschieden. Diese Einrichtungen sind auf dem Plan Erschliessung und Wegbenutzung ersichtlich.
Entwicklungsziele:	<p>Bedarfsgerechte Bereitstellung von Holz für die regionalen und überregionalen Märkte.</p> <p>Wertholzproduktion: Hoher Nutzholzanteil von guter bis sehr guter Qualität.</p> <p>Die Massnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Betriebsplanung.</p>
Rahmenbedingungen:	<p>Bewirtschaftungsgrundsätze in Kapitel 3.</p> <p>Minimalanforderungen nach Waldgesetz und gemäss Zertifizierungsrichtlinien.</p>
Bewirtschaftung, Pflege:	<p>Im Rahmen des Waldgesetzes, des Leitbildes Wald und der Bewirtschaftungsgrundsätze ist eine naturnahe Bewirtschaftung sichergestellt.</p> <p>Es werden zweckmässige und rationelle Holzernteverfahren sowie dem Verfahren angepasste Maschinen eingesetzt, die eine hohe Wertschöpfung aus der Holzproduktion ermöglichen. Dabei ist der Bestandes- und Bodenschonung Rechnung zu tragen.</p> <p>In diesen Flächen können auch Gastbaumarten beigemischt sein. Die Baumartenwahl richtet sich nach der vegetationskundlichen Kartierung und den Richtlinien gemäss Q-, FSC- und PEFC-Label.</p> <p>Der Bau von Maschinenwegen ist im Rahmen des Bewilligungsverfahrens möglich.</p>
Förderung:	Beiträge für Jungwaldpflege gemäss kantonalem Jungwaldpflegeprojekt. Seilkran-Beiträge durch Kanton und Bund.
Zugehöriger Plan:	Waldfunktionenplan

4.3 Vorrang Schutz vor Naturgefahren

Bedeutung:	<p>Bestände an Steilhängen oberhalb von wichtigen Verkehrsachsen (Kantonsstrasse, Bahn) und Siedlungen, die eine Schutzwirkung gegen Steinschlag oder Rutschungen ausüben. Dazu bestehen eine Vorstudie Waldbau B/C und darauf aufbauend diverse Schutzwaldprojekte. Von einzelnen Wäldern oberhalb von Kantonsstrassen und Bahnlinien geht eine Gefahr für die Verkehrswege aus.</p> <p>In einzelnen Bereichen besteht eine Überlappung mit rechtskräftig geschützten Naturschutzobjekten.</p>
Entwicklungsziele:	<p>Nachhaltig stabile und dauerhafte Bestockungen schützen die Schutzobjekte ideal. Zur Vermeidung von Hangrutschen sind diese Wälder dauernd mit stabilen, stufigen Beständen bestockt. Bezüglich Schutz vor Steinschlag ist eine hohe Stammzahl anzustreben.</p> <p>Keine Personenschäden und nur geringe Sachschäden unterhalb dieser Wälder.</p> <p>Bei Überlappung mit Naturschutz: Erhaltung und Förderung der besonderen Naturwerte.</p>
Rahmenbedingungen:	<p>Die Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion ist zuständig für die Anordnung von Massnahmen zur Sicherung der Anrissgebiete von Rutschen, Erosion und Steinschlag und die Anordnung zur Sicherstellung einer minimalen Waldpflege, wo es die Schutzfunktion erfordert (§ 20 KWaV).</p>
Bewirtschaftung, Pflege:	<p>Die Pflege der Schutzwälder bzw. die Pflegemassnahmen erfolgen nach den Grundsätzen des NaiS¹¹. Durch regelmässige Pflege werden stabile Bestände geschaffen und eine Überalterung wird verhindert. Gehäuftes Vorkommen von Starkholz an Steilhängen und "Hänger" von denen eine Gefahr ausgeht werden vermieden.</p> <p>Kleinflächige Naturverjüngungen sind anzustreben und Blössen nach Möglichkeit zu vermeiden. Hierzu sind Nachpflanzungen mit geeigneten Baumarten möglich.</p> <p>Bei Überlappung mit Naturschutz: Unter Einhaltung der Schutzfunktion gilt es die besonderen Naturwerte mittels gezielten Pflegemassnahmen gemäss Nutz- und Schutzkonzepten zu erhalten und zu fördern.</p>
Förderung:	<p>Die Förderung von Massnahmen in Wäldern mit Vorrang Schutz vor Naturgefahren erfolgt durch Bund und Kanton über das Programm Schutzwald.</p> <p>Bei Überlappung mit Naturschutz: Spezifische Massnahmen zu Gunsten des Naturschutzes werden über das Programm Waldnaturschutz abgegolten.</p>
Zugehöriger Plan:	Waldfunktionenplan

¹¹ BUWAL (2005): Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald – NaiS.

4.4 Vorrang Naturschutz

Bedeutung:	<p>Waldflächen von lokaler bis nationaler Bedeutung für den Naturschutz. Die Vorrangfläche umfasst festgesetzte und potenzielle kantonale Waldreservate sowie festgesetzte kommunale Naturschutzgebiete. Die Unterschutzstellung erfolgte z.T. über die Zonenvorschriften Landschaft, über Regierungsratsbeschlüsse oder über Dienstbarkeitsverträge.</p> <p>Das Waldreservatskonzept des Kantons Basel-Landschaft weist weitere Flächen aus, wo die Unterschutzstellung bereits im Gang ist oder für spätere Zeiten empfohlen wird. Auch diese Flächen werden im Plan als „potenzielle Waldreservate“ oder „in Bearbeitung“ stehende Waldreservate dargestellt.</p>
Entwicklungsziele:	<p>Die bestehende Artenvielfalt im Wald ist zu erhalten bzw. zu fördern. Ein besonderer Schutz gilt seltenen und gefährdeten Arten.</p> <p>Auf Teilflächen (Naturwaldreservate, Altholzinseln) wird auf die Holznutzung verzichtet und der Altholz- und Totholzanteil gezielt erhöht.</p> <p>Wertvolle Waldstrukturen und Lebensräume wie Alt- und Totholzreiche Partien, Felsstandorte, wenig begangene Waldteile, Kulturhistorisch interessante Waldbestände (Nieder-/Mittelwald, Lesesteinhäufen, Weidgräben u.ä.) sowie besonders reichhaltige Wald-Offenland Übergänge werden im Rahmen der Waldnaturschutzgebiete gefördert und erhalten.</p>
Rahmenbedingungen:	<p>Die Bewirtschaftung der Gebiete richtet sich nach den vorhandenen Schutzverordnungen und Zonenvorschriften.</p> <p>In diesen Gebieten ist auf einen Wegebau zu verzichten, sofern ein Ausbau des Wegenetzes nicht in den Nutz- und Schutzkonzepten vorgesehen ist.</p>
Bewirtschaftung, Pflege:	<p>Die Waldpflege richtet sich nach den vorhandenen Nutz- und Schutzkonzepten.</p> <p>Die Waldpflege ist auf die vorhandenen Naturwerte ausgerichtet. Anlässlich der kantonalen Unterschutzstellung werden spezifische Pflegepläne ausgearbeitet.</p>
Förderung:	<p>Für Auflagen und Einschränkungen in der Nutzung haben die Waldeigentümer gemäss kantonalem Natur- und Landschaftsschutzgesetz Anspruch auf Abgeltungen. Die Abgeltungen des Ertragsausfalls und der Mehraufwände erfolgen durch Bund und Kanton über das Programm Waldnaturschutz, sofern die Objekte von regionaler/kantonaler Bedeutung sind.</p> <p>Für die kommunalen Objekte sind die Einwohnergemeinden zuständig.</p>
Zugehöriger Plan:	Waldfunktionenplan

4.5 Vorrang Erholung

Bedeutung:	<p>Diese Wälder weisen aufgrund ihrer Lage bzw. ihrer Einrichtungen (z.B. Hütten, Aussichtspunkte, Vitaparcours, Feuerstellen/Rastplätze, etc.) einen hohen Erholungswert auf und werden von vielen Erholungssuchenden besucht. Dabei handelt es sich um folgende Schwerpunktgebiete:</p> <p>Laufenräbe (Laufen): Parkplatz, Vitaparcour, Finnenbahn, Spielplatz, Feuerstelle.</p> <p>Grundchöpfli (Liesberg): Parkplatz, Waldhütten.</p> <p>Lineare und punktuelle Erholungseinrichtungen (67 km Wanderwege im Wald [Laufen 24 km, Liesberg 17 km, Roggenburg 6 km, Wahlen 8 km] 24 Feuerstellen, 12 Waldhütten, 11 Parkplätze, 2 Kiesgruben, 2 Vitaparcours, 2 Werkhöfe, 1 Grotte/Kappelle, 1 Finnenbahn, 1 Waldspielplatz) sind auf dem Waldfunktionenplan der Übersicht halber nicht flächig ausgeschieden. Diese Einrichtungen sind auf dem Plan Erschliessung und Wegbenutzung ersichtlich.</p>
Entwicklungsziele:	<p>Erholung und Sport im Wald sind weiterhin möglich und sie sollen attraktiv bleiben. Die Besucher verhalten sich so, dass die Natur keinen Schaden erleidet.</p> <p>Das Ausscheiden der Vorrangfunktion ermöglicht eine Kanalisierung der Erholungssuchenden und eine Konzentration der Erholungsanlagen an geeigneten Stellen.</p> <p>Die Bevölkerung soll für den Wald, das Holz und die Natur sensibilisiert werden. Die Bevölkerung weiss, woher das Holz kommt und welche Tiere und Pflanzen im Lebensraum Wald vorkommen.</p>
Rahmenbedingungen:	<p>Ein struktur- und abwechslungsreicher Wald wird von den Erholungssuchenden als attraktiv empfunden. Für die Erholungssuchenden ist eine angemessene Infrastruktur vorhanden. Auch in den Flächen mit Vorrangfunktion Erholung gelten bauliche und forstliche Bewilligungsverfahren für Einrichtungen.</p>
Bewirtschaftung, Pflege:	<p>Die Bewirtschaftung ist in erster Linie auf die Sicherheit und die Attraktivität für Erholungssuchende ausgerichtet. Gefährliche Dürrestände entlang von Erholungseinrichtungen werden entfernt.</p> <p>Attraktive Waldbilder werden gezielt gefördert und die bestehenden Infrastrukturanlagen (Waldhütten, Bänke, Feuerstellen etc.) werden unterhalten und wenn nötig erneuert/ausgebaut.</p> <p>In den Flächen mit Vorrang Erholung findet unter den genannten Umständen ebenfalls Holzproduktion statt.</p>
Förderung:	<p>Die Einwohnergemeinden können Erholungseinrichtungen fördern. Den vermehrten Aufwand für die Erholungsnutzung (welcher die Ansprüche der normalen Holznutzung übersteigt) tragen die Einwohnergemeinden und Nutzniesser.</p>
Zugehöriger Plan:	<p>Waldfunktionenplan und Plan Erschliessung und Wegbenutzung</p>

4.6 Wald ohne Vorrangfunktion

Bedeutung:	Alle Wälder die nicht mit einer Vorrangfunktion überlagert sind (41 ha). Alle Waldfunktionen (Holzproduktion, Schutz vor Naturgefahren, Naturschutz und Erholung) haben die gleiche Priorität. Eine nachhaltige Holzproduktion stellt die Erfüllung fast aller Aufgaben des multifunktionalen Waldes sicher. Meist handelt es sich um Feldgehölze verschiedener Grösse.
Entwicklungsziele:	Der Wald ohne besondere Vorrangfunktion kann dank einer nachhaltigen Holzproduktion seine Funktionen gleichzeitig erfüllen, ohne dass eine Funktion Vorrang hat. Die Holznutzung entspricht etwa der Höhe des Zuwachses.
Rahmenbedingungen:	Bewirtschaftungsgrundsätze in Kapitel 3.
Bewirtschaftung, Pflege:	Die Bewirtschaftung erfolgt nach den Prinzipien des naturnahen Waldbaus. Dieser stellt die Multifunktionalität der Wälder sicher.
Förderung:	Beiträge für Jungwaldpflege gemäss kantonalem Jungwaldpflegeprojekt. Seilkran-Beiträge durch Kanton und Bund.
Zugehöriger Plan:	Waldfunktionenplan

5 Objekte mit besonderer Zielsetzung

Wo die Bestimmungen zu den Vorrangfunktionen nicht ausreichen, d.h. spezifische Zielsetzungen bestehen, werden Objekte mit besonderer Zielsetzung ausgewiesen. Diese haben in der Regel einen konkreten Flächenbezug und sind auf dem Plan "Objekte mit besonderen Zielsetzungen" aufgeführt. Die folgenden Objekte wurden ausgewiesen:

H1	Holzabsatz und -verwendung
H2	Holznutzung im Privatwald
N1	Festgesetzte Waldreservate (Nf1-Nf9)
N2	Geplante und potentielle Waldreservate (Np1 - Np16)
N3	Lebensraumaufwertungen für Reptilien
N4	Waldrandaufwertungen
N5	Artenreiche Wälder
N6	invasive Neophyten
L1	Landschaftsgliederung und -pflege
S1	Wälder mit besonderer Schutzfunktion
E1	Wildruhegebiete
E2	Klettern
E3	Reiten
E4	Biken
E5	Wanderwege
E6	Flächige Erholungsnutzung und Erholungseinrichtungen
V1	Grundwasserschutzzonen (S1 und S2)
V2	Archäologische Schutzobjekte, Historische Verkehrswege
V3	Öffentlichkeitsarbeit
V4	Steinbruch

5.1 Holzabsatz und -verwendung (H1)

Lage / Ort (Menge):	Ganzes WEP Gebiet
Ausgangslage:	<p>Der Holzabsatz war in den vergangenen Jahren aufgrund des tiefen Preises für Rohholz, insbesondere Laubholz unbefriedigend.</p> <p>Holz hat eine wichtige Bedeutung als einheimischer Rohstoff und ist ein bedeutender Energieträger.</p> <p>Der Rohstoff Holz und das Ökosystem Wald sind wichtige regionale Arbeitgeber.</p>
Ziele:	<p>Die öffentliche Hand setzt vermehrt auf den Rohstoff Holz. Es wird einheimisches Holz aus den umliegenden Wäldern verwendet.</p> <p>Das Energieholzpotenzial wird ausgeschöpft.</p> <p>Die Waldeigentümer haben zuverlässige Abnehmer für ihr Holz.</p> <p>Die Bereitstellung und Vermarktung des Holzes erfolgt effizient und nachfragegerecht. Insbesondere wird die Versorgung der regionalen Abnehmern zu marktüblichen Preisen sichergestellt.</p> <p>Attraktive Arbeits- und Ausbildungsplätze sind in der regionalen Wald- und Holzwirtschaft vorhanden.</p>

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Die Einwohnergemeinden setzen sich für die Verwendung von einheimischem Holz ein. Bei öffentlichen Bauvorhaben ist immer eine Holz-Variante zu prüfen.	Gemeinderat, Kanton	laufend
Die Holzenergie ist im Rahmen des Energieholzpotenzials zu fördern (z.B. Holzheizungen).	Gemeinderat, Forstbetrieb	laufend
Alle Möglichkeiten für Holzwerbung sind zu nutzen: z.B. Waldführungen, Brennholzverkauf, Gemeindebulletin etc.	Gemeinderat, Forstbetrieb	laufend

Federführung:	Revierförster
Beteiligte:	Einwohnergemeinden, Burgerkorporationen, Holzkäufer, Private
Koordination:	-
Kosten/Finanzierung:	Einwohnergemeinden, kantonale Förderbeiträge für Holzheizungen (Amt für Umweltschutz und Energie)
Grundlagen:	Potenzial-Berechnungen in der Analyse, Kapitel 2.8

5.2 Holznutzung im Privatwald (H2)

Lage / Ort (Menge):	Privatwald (207 ha)
----------------------------	---------------------

Ausgangslage:	<p>Im kleinparzellierten Privatwald ist es sehr aufwändig, effiziente Holzschläge durchzuführen und Holz auf den Markt zu bringen. Die Privatwälder sind stark unternutzt. Viele Privatwälder weisen daher ein grosses Holznutzungspotenzial auf (hohe Wuchskraft, viel Holz), sind aber in eher schlechtem Pflegezustand. Die Erschliessung ist teilweise ungenügend.</p> <p>Holz hat eine wichtige Bedeutung als einheimischer Rohstoff und ist ein bedeutender Energieträger.</p> <p>Der Rohstoff Holz und das Ökosystem Wald sind wichtige regionale Arbeitgeber.</p>
----------------------	---

Ziele:	<p>Vermehrte Holznutzung in den Privatwäldern, d.h. es werden grössere Holzmengen im Privatwald geschlagen.</p> <p>Vermehrte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Privatwaldeigentümern (gemeinsame und grössere Holzschläge).</p> <p>Die Bereitstellung und Vermarktung des Holzes erfolgt effizient und nachfragegerecht.</p> <p>Optimierung der Erschliessung.</p>
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Regelmässige Informationen für die Privatwaldeigentümer über den Holzmarkt und andere Aktualitäten im Wald.	Revierförster	jährlich
Bildung von Bewirtschaftungseinheiten und Überprüfung der Erschliessung. Bündelung der Holzernte und des Verkaufs durch koordinierte Eingriffe über verschiedene Eigentümer.	Revierförster	jährlich

Federführung:	Revierförster
----------------------	---------------

Beteiligte:	Privatwaldeigentümer, Kreisforstingenieur
--------------------	---

Koordination:	Projekt zur Förderung der Bewirtschaftung der Privatwälder (Waldwirtschaftsverband beider Basel)
----------------------	--

Kosten/Finanzierung:	<p>Holzerlöse decken die Kosten der Privatwaldeigentümer.</p> <p>Die Beratung (Anzeichnen) durch den Forstdienst wird durch den Kanton finanziert.</p> <p>Anschubfinanzierung für Motivation, Koordination etc. der Waldeigentümer.</p>
-----------------------------	---

Grundlagen:	Potenzial-Berechnungen in der Analyse, Kapitel 2.7
--------------------	--

5.3 Festgesetzte Waldreservate (N1) Nf1 -Nf7

Lage / Ort (Menge):	Gemäss nachfolgender Tabelle (252 ha) davon 75 ha Altholzinseln vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung (stand 31.05.2011)
----------------------------	--

Ausgangslage:	Im WEP Perimeter ist 15% der Waldfläche als Waldreservat rechtskräftig unter Schutz gestellt (Regierungsratsbeschluss). Für jedes Waldreservat besteht ein detailliertes Schutz- und Pflegekonzept. Bei den Waldreservaten wird zwischen Sonderwald- und Totalwaldreservaten unterschieden.
----------------------	---

Ziele:	Erhaltung und Förderung der Flora und Fauna. Die Schutzziele sind in den jeweiligen Schutzverordnungen und Pflegeplänen festgehalten.
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Pflege und Bewirtschaftung unter Berücksichtigung der festgelegten Nutz- und Schutzziele. Besprechungen und Bewilligung der Holzschläge.	Kreisforstingenieur	laufend
Zurückhaltende Bewilligungspraxis bei Anlässen und Einrichtungen im Wald (Bewilligungspflicht für Veranstaltungen).	Einwohnergemeinden, Amt für Wald beider Basel	laufend

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Waldeigentümer, Revierförster, Naturschutzfachstelle des Kanton Basel-Landschaft, Amt für Wald beider Basel, Einwohnergemeinde.
--------------------	---

Koordination:	Amt für Wald beider Basel
----------------------	---------------------------

Kosten/Finanzierung:	Programm Naturschutz im Wald (Kanton Basel-Landschaft)
-----------------------------	--

Grundlagen:	Nutz- und Schutzkonzepte, Schutzverordnungen des Regierungsrates, Periodische Begehungen (AfW, NL, Revierförster, Waldeigentümer)
--------------------	---

Tabelle 8: Festgesetzte Waldreservate (Stand 31.12.2011).

Nr.	Gemeinde	WRK, Nr.	Name / Objekt	Rechtsgrundlage, Schutzstatus	Hinweise / Rahmenbedingungen / Pflege
Nf 1	Roggenburg		Martiswald	RRB 1820 vom 8.12.2009	
Nf 2	Liesberg	Nr. 151	Andil	RRB 1551 vom 8.8.2000	
Nf 3	Liesberg	Nr. 124	Oltme	RRB 2803 vom 2.12.1997	
Nf 4	Liesberg	Nr. 110	Löffelbergerflueh	RRB 14 vom 4.1.1994	
Nf 5	Liesberg	Nr. 152	Meistelberg – Bolberg	RRB 1553 vom 8.8.2000	
Nf 6	Laufen		Birshollen	RRB 14 vom 4.1.1994	
Nf 7	Wahlen	Nr. 183	Stürmen - Eggfels – Bännli	RRB 9999 vom 28.1.2003	
Nf 8	Roggenburg		Gebstelli	RRB 939 vom 28.06.2011	
Nf 9	Roggenburg		Chlini Asp	RRB 941 vom 28.06.2011	
Nf 10	Roggenburg		Im Berg	RRP 943 vom 28.06.2011	

5.4 Waldreservate in Bearbeitung / potenzielle Waldr.(N2) Np1 -Np16

Lage / Ort (Menge):	Gemäss nachfolgender Tabelle (Waldreservate in Bearbeitung: 24 ha, potentielle Waldreservate: 154 ha) vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung (stand 31.05.2011)
----------------------------	--

Ausgangslage:	Das Waldreservatskonzept beider Basel bezeichnet Waldfächen mit kantonaler Bedeutung als potentielle Reservatsflächen. Sind die Grösse, die Auflagen sowie der Reservatstyp (Sonderwald- oder Totalwaldreservat) mit den Eigentümern abgesprochen, wird von einem Waldreservat „in Bearbeitung“ gesprochen. Von einem Waldreservat „in Bearbeitung“ wird davon ausgegangen, dass es in den nächsten 1-3 Jahren durch einen Regierungsratsbeschluss festgesetzt wird.
----------------------	--

Ziele:	Erhaltung und Förderung der Flora und Fauna. Mit den Beteiligten ausgearbeitete Schutz- und Pflegekonzepte liegen vor und werden vom Regierungsrat festgesetzt. Holzproduktion oder Nutzungsverzicht verbunden mit der Förderung von Naturwerten und attraktiven Waldbildern. Geregelte Erholungsnutzung in den Schutzgebieten.
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Ausarbeitung von Nutz- und Schutzkonzepten, Verhandlung mit den Beteiligten.	Kreisforstingenieur, Naturschutzfachstelle	ab 2011
Festsetzung durch den Regierungsrat.	Regierungsrat	ab 2011
Zurückhaltende Bewilligungspraxis bei Anlässen und Einrichtungen im Wald (Bewilligungspflicht für Veranstaltungen).	Einwohnergemeinden, Amt für Wald beider Basel	laufend

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Waldeigentümer, Revierförster, Naturschutzfachstelle des Kanton Basel-Landschaft, Amt für Wald beider Basel, Einwohnergemeinde, Regierungsrat
--------------------	---

Koordination:	Bei grenzüberschreitenden Waldreservaten, mit den umliegenden Kantonen.
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Programm Naturschutz im Wald (Kanton Basel-Landschaft)
-----------------------------	--

Grundlagen:	Waldreservatskonzept
--------------------	----------------------

Tabelle 9: Waldreservate „in Bearbeitung“ / Potentielle Waldreservate (Stand 31.12.2011).

Nr.	Priorität	Gemeinde	WRK, Nr.	Name / Objekt	Rechtsgrundlage, Schutzstatus	Planung
Np1	I	Laufen		Bärenlöcher		kant. Unterschutzstellung in Vorbereitung
Np2	I	Laufen		Steinbruch Uf Gehren	z.T. ZPL	kant. Unterschutzstellung in Vorbereitung
Np3	I	Laufen		Hüttenboden		kant. Unterschutzstellung in Vorbereitung
Np4	I	Laufen		Spangraben	z.T. ZPL	kant. Unterschutzstellung in Vorbereitung
Np5		Roggenburg		Ripp		
Np6		Liesberg		Risel		
Np7		Liesberg		Erhollen		
Np8		Liesberg		ober Hellberg		
Np9		Liesberg		unter Hellberg		
Np10		Liesberg		Chestel		
Np11		Liesberg		Tannig		
Np12		Laufen/ Liesberg		Greifel		
Np13		Liesberg		Hinter Löffel		
Np14		Liesberg		Horniberg		
Np15		Laufen		Schachlete		
Np16		Laufen		erw. Steinbruch Uf Gehren		

5.5 Lebensraumaufwertungen für Reptilien (N3)

Lage / Ort (Menge):	Verschiedene Felsköpfe und Geröllhalden (298 Objekte, insgesamt 233 ha). In den bestehenden Waldreservaten werden bereits Reptilienlebensräume unterhalten. Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung.
----------------------------	---

Ausgangslage:	<p>Die ehemals stark besonnten Lebensräume von Reptilien im Wald verdunkeln durch die ausbleibende Holznutzung und den Stickstoffeintrag aus der Luft immer mehr. Ein weiterer Grund für den Rückgang der Reptilien ist die Intensivierung der Landwirtschaft. Damit gehen lebenswichtige Biotope für die gefährdeten Reptilien verloren.</p> <p>Im WEP Gebiet liegen verschiedene, im Reptilieninventar enthaltene, wertvolle Lebensräume von nationaler Bedeutung mit grossem Aufwertungspotenzial. An verschiedenen Orten (z.B. Meistelberg) wurden bereits solche Aufwertungen vorgenommen.</p>
----------------------	---

Ziele:	Freihalten und Sicherstellen einer genügenden Besonnung der wertvollen Lebensräume für Reptilien und damit auch Förderung weiterer licht- und wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten.
---------------	---

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Starkes Auslichten der Felsköpfe, Geröll- und Schuttfluren.	Revierförster, Waldeigentümer	laufend
Erstellen von Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhäufen.	Revierförster, Waldeigentümer	laufend

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Waldeigentümer, Amt für Wald beider Basel, Naturschutzfachstelle, Revierförster, landwirtschaftliches Zentrum Ebenrein (LZE).
--------------------	---

Koordination:	Allfällige Massnahmen im Offenland mit LZE.
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Programm Naturschutz im Wald (Kanton Basel-Landschaft) für kantonale Objekte, eventuell einzelne Projekte finanziert durch Stiftungen.
-----------------------------	--

Grundlagen:	Reptilieninventar
--------------------	-------------------

5.6 Waldrandaufwertungen (N4)

Lage / Ort (Menge): 165 km Waldränder. (Laufen 30 km, Liesberg 72 km, Roggenburg 48 km, Wahlen 16 km). 27 km Waldränder verlaufen entlang von kantonalen Ökogeieten. Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung.

Ausgangslage:

Strukturreiche Waldränder sind ein ökologisch wertvoller Lebensraum für viele seltene und gefährdete Arten und schützen den dahinter liegenden Wald ideal vor Sturmschäden.

Zunehmende fehlende Pflege der Offenlandflächen am Waldrand führt dazu, dass Flächen verbuschen und schliesslich zu Wald werden. Einzelne Waldbuchten und Waldwiesen sind von der Verwaltung bedroht, da sie meist abgelegen und schlecht erschlossen sind.

Intensive Landnutzung oder Erschliessungswege am Waldrand lassen oft wenig Raum für ökologisch wertvolle Waldränder. Fehlende oder nicht ökologisch ausgerichtete Pflege (Aufschneiden, Mulchen) führen zu senkrechten, artenarmen Waldrändern.

Inbesondere Waldränder, welche an ökologisch wertvolles Offenland grenzen, besitzen ein hohes Aufwertungspotenzial und wurden im Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung entsprechend gekennzeichnet.

Ziele:

Aufwertung der Waldränder als ökologisch wertvoller und strukturreicher Übergangsbereich. Sowie als Waldkorridore zur Vernetzung von Lebensräumen. Flächenziel gemäss Konzept Naturschutz im Wald: 2% der Waldfläche (33 ha) bzw. eine entsprechende Waldrandlänge mit durchschnittlich 15 m Tiefe.

Erarbeiten von kommunalen Waldrandpflegekonzepten

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Ausarbeitung eines Waldrandpflegekonzeptes.	Revierförster	mit Betriebsplan
Waldrandpflege nach Konzept zur ökologischen Aufwertung der Übergangszone Offenland-Wald. Gezielte Förderung von beerentragenden Arten und Dornensträuchern.	Revierförster, Waldeigentümer	mit Betriebsplan
Von grosser Wichtigkeit ist eine konsequente Nachpflege des Offenlandes durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung.	Bewirtschafter Offenland, Landwirtschaftliches Zentrum	

Federführung:	Kreisforstingenieur
Beteiligte:	Waldeigentümer, Einwohnergemeinden, Revierförster, Naturschutzfachstelle, Landwirtschaftliches Zentrum, Bewirtschafter Offenland.
Koordination:	Revierförster
Kosten/Finanzierung:	Waldrand mit regionaler Bedeutung: Programm Naturschutz im Wald (Kanton Basel-Landschaft) für Pflege des Waldrandes. Waldrand mit kommunaler Bedeutung: Einwohnergemeinden. Öffentliche und private Stiftungen (Waldrandpflegeprojekte). Ökologische Ausgleichszahlungen für Massnahmen im Offenland (Landwirtschaftliches Zentrum).
Grundlagen:	Reptilieninventar, ökologische Ausgleichsflächen im angrenzenden Offenland, waldbauliche Planung (Betriebsplanung).

5.7 Artenreiche Wälder (N5)

Lage / Ort (Menge):	Gesamter WEP Perimeter
----------------------------	------------------------

Ausgangslage:	<p>Das Ökosystem Wald muss sich dem Klimawandel anpassen. Eine vielfältige, standortsangepasste Baumartenmischung erhöht die Chancen einer erfolgreichen Anpassung. Teil davon ist auch die genetische Vielfalt der Arten.</p> <p>Die Artenvielfalt und Strukturvielfalt der Wälder sind zwei wichtige Teile der Biodiversität, welche die Bevölkerung als Bereicherung des Ökosystems Wald und damit ihrer Lebensqualität empfindet.</p>
----------------------	---

Ziele:	<p>Fördern von strukturreichen Wäldern.</p> <p>Fördern von artenreichen Wäldern.</p> <p>Fördern der genetischen Vielfalt der Waldarten.</p> <p>Förderung der Ziel- und Leitarten (vgl. Anhang A4).</p>
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Natürliches Verjüngen mit langen Zeiträumen im Femelschlagwald oder immerwährende Verjüngung im Dauerwald (genetische Vielfalt).	Revierförster, Waldeigentümer	laufend
Bei Pflege und Durchforstungen sind die schwach vertretenen Baumarten im Bestand zu fördern. Massvolles Anreichern des Vorhandenen mit Baumarten weiter Standortsamplitude und mit standörtlich geeigneten Wirtschaftsbaumarten.	Revierförster, Waldeigentümer	laufend
Kombination der Waldnutzung (Nieder- Mittel- und Hochwald) sowie der forstlichen Betriebsformen (Femelschlagbetrieb, Plenterwald, etc.).	Revierförster, Waldeigentümer	laufend

Federführung:	Revierförster
----------------------	---------------

Beteiligte:	Waldeigentümer, Amt für Wald beider Basel, Revierförster.
--------------------	---

Koordination:	-
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Eigentümer
-----------------------------	------------

Grundlagen:	Arbeitspapier zur Waldpflege und Waldverjüngung unter dem Aspekt der Klimaveränderung (Amt für Wald beider Basel. 2007).
--------------------	--

5.8 Invasive Neophyten (N6)

Lage / Ort (Menge):	Gesamter WEP Perimeter
----------------------------	------------------------

Ausgangslage:	Gebietsfremde, invasive Pflanzenarten, welche einheimische Arten verdrängen, nehmen im Wald stark zu. Dazu gehören z.B. das Drüsige Springkraut, der Sommerflieder, der Riesenbärenklau, die Spätblühende und die Kanadische Goldrute, der Japanknöterich, der Götterbaum, der Kirschlorbeer und weitere Arten. Eine kantonale Arbeitsgruppe widmet sich momentan der Thematik der invasiven Neophyten (auch ausserhalb des Waldes).
----------------------	--

Ziele:	Verhindern einer weiteren Ausbreitung der problematischen Arten. Verhindern von Neuansiedlungen. Bekämpfung von invasiven Neophyten auf empfindlichen und besonders wertvollen Standorten.
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Festlegen der prioritär zu bekämpfenden Neophyten im Wald.	Amt für Wald beider Basel	2011
Kartierung der Standorte der zu bekämpfenden Neophyten und Kostenschätzung der Bekämpfungsmassnahmen im Rahmen eines Projektes.	Revierförster	ab 2011
Finanzierung der Bekämpfungsmassnahmen sicherstellen.	Amt für Wald beider Basel, Eigentümer	2012
Bekämpfung der Neophyten im Wald und in Naturschutzgebieten.	Revierförster	ab 2012

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Revierförster, Waldeigentümer, Naturschutzfachstelle, Amt für Wald beider Basel, Einwohnergemeinden.
--------------------	--

Koordination:	Sicherheitsinspektorat SIT, Fachstelle für biologische und chemische Sicherheit (auch ausserhalb des Waldes).
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Eine Landratsvorlage ist in Vorbereitung zur Bekämpfung der Neophyten in Waldreservaten.
-----------------------------	--

Grundlagen:	Infoblätter zu invasiven gebietsfremden Pflanzenarten von der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (www.cps-skew.ch).
--------------------	---

5.9 Landschaftsgliederung und -pflege (L1)

Lage / Ort (Menge):	Feldgehölze, Bachuferbestockungen, Wytweiden und Mosaik von Wald und Offenland im gesamten WEP Perimeter.
----------------------------	---

Ausgangslage:	Die rationalisierte Pflege der Offenlandflächen führt dazu, dass Feldgehölze entweder auswachsen oder verschwinden. Insbesondere in Gebieten mit einem Mosaik von Wald und Offenland oder auf Wytweiden führt dieser Trend mittelfristig zum Verlust der verzahnte Kulturlandschaft. Die beschriebene Kulturlandschaft lebt vom Wechsel zwischen Wald und Offenland.
----------------------	--

Ziele:	Regelmässige und fachgerechte Pflege der Feldgehölze. Aktive Förderung eines Mosaiks von Wald und Offenland. Koordination mit Waldrandpflegekonzepten und Schutzgebieten.
---------------	---

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Integration in das Waldrandpflegekonzept oder wenn möglich in den Betriebsplan.	Revierförster, Gemeinden	ab 2011
Information und Beratung der Eigentümer und Pächter.	Revierförster, Gemeinden	laufend
Ausführung der Pflegemassnahmen	Waldeigentümer Landwirt	2011

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Revierförster, Waldeigentümer, Naturschutzfachstelle, Amt für Wald beider Basel, Einwohnergemeinden, Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain.
--------------------	---

Koordination:	Waldrandpflegekonzepte, Schutzgebiete, Landwirtschaft.
----------------------	--

Kosten/Finanzierung:	Gemeinde, Programm Naturschutz im Wald (Kanton Basel-Landschaft), Stiftungen, ökologische Ausgleichszahlungen (Landwirtschaft).
-----------------------------	---

Grundlagen:	Waldkarte 2010
--------------------	----------------

5.10 Wald mit besonderer Schutzfunktion (S1)

Lage / Ort (Menge):	Waldungen entlang von Kantonsstrassen sowie der Bahnlinie Laufen-Délémont. (259 ha) Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung
----------------------------	---

Ausgangslage:	Diese Wälder schützen wichtige Strassenverbindungen, Bahnlinien und Siedlungen vor Steinschlag und Hangmuren. Die Wälder schützen Sachwerte und Menschenleben. Die Wälder entsprechen gemäss der Terminologie des Bundes den Wäldern mit Schutzfunktion. Es bestehen bereits Schutzwaldprojekte in den Gemeinden Laufen und Liesberg.
----------------------	---

Ziele:	Der Wald erfüllt seine besondere Schutzfunktion nachhaltig und uneingeschränkt. Auf und an den Strassen, Bahnlinien und Siedlungen entstehen keine Schäden infolge Steinschlag und Rutschungen. Die Verkehrssicherheit ist gewährleistet.
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Pflege der Schutzwälder gemäss Leistungsvereinbarung. Massnahmen zur Pflege der Wälder können angeordnet (Kreisforstingenieur) werden.	Waldeigentümer Kreisforstingenieur	laufend
Ausarbeitung von Pflegeprogrammen für den Schutzwald aufgrund der bestehenden Vorstudie mit anschliessender Leistungsvereinbarung.	Kreisforstingenieur, Waldeigentümer	2010, periodisch

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Amt für Wald beider Basel, Waldeigentümer, Revierförster, SBB, Tiefbauamt (bei Kantonsstrassen), Einwohnergemeinden, weitere Nutzniesser.
--------------------	---

Koordination:	Waldrandpflegekonzepte, Schutzgebiete.
----------------------	--

Kosten/Finanzierung:	Programm Schutzwald (Bund und Kanton), Nutzniesser (Bahn, Gemeinde, Private).
-----------------------------	---

Grundlagen:	Nachhaltigkeit im Schutzwald (NaiS), bestehende Schutzwaldprojekte, Vorstudie Waldbau B/C für die Kantone BL und BS (20. Juni 2002).
--------------------	--

5.11 Wildruhegebiete (E1)

Lage / Ort (Menge):	Wildruhegebiete (12 Objekte, 119 ha). Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung
----------------------------	---

Ausgangslage:	Erholungsnutzung, besonders die alltägliche Nutzung durch Spaziergänger, Hunde, Kleingruppen etc. führt punktuell zu einer übermässigen Störung des Wildes und der Bodenbrüter.
----------------------	---

Ziele:	<p>Schaffung von ungestörten Räumen, welche Bodenbrütern und Wild a) als Einstandsgebiete (Deckungen), b) als Zufluchtsgebiete bei Beunruhigungen, c) zur Brut und Aufzucht und d) als ungestörte Austrittgebiete dienen.</p> <p>Ermöglichen eines Nebeneinanders von individuellen Erholungsuchenden/Kleingruppen/Veranstaltungen und von Wildtieren.</p> <p>Einbezug von Individualsportlern und Veranstaltern von nicht-bewilligungspflichtigen Anlässen.</p>
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Beschilderung der Wildruhegebiete durch Hinweistafeln an Einwohnermarkanten Punkten mit Verhaltenshinweisen (Hunde an der Leine führen, zu Fuss und mit Sportgeräten auf Strassen und Wegen bleiben).	Einwohnergemeinden	ab 2011
Information in der Gemeindepublikation.	Einwohnergemeinden	ab 2011
Lenkung der Waldbesucher durch Erschwerung des Zutrittes mittels liegengelassenen Ästen, Markierung der Grenzen, Beschilderung der Ruhezeiten im Gelände. Flankierende waldbauliche Massnahmen im Sinne der Wildbiotophege (stufige Waldränder).	Forstbetriebe	laufend
Die im Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung bezeichneten Gebiete werden als Zwischenergebnis festgesetzt. Überprüfung der Ausscheidung von Wildruhegebieten nach 5 Jahren mit den Beteiligten.	Kreisforstingenieur	2016

Federführung:	Veterinär-, Jagd- und Fischereiwesen (VJF).
----------------------	---

Beteiligte:	Einwohnergemeinden, Jägerschaft, Revierförster, Amt für Wald beider Basel.
--------------------	--

Koordination:	-
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Beschilderung durch Einwohnergemeinden (Informationstafeln sind zum Selbstkostenpreis bei der Fachstelle für Jagd zu beziehen).
-----------------------------	---

Grundlagen:	kant. Jagdgesetz (§ 32) und Verordnung (§ 23).
--------------------	--

5.12 Klettern (E2)

Lage / Ort (Menge):	Ganzes WEP Gebiet, gemäss nachfolgender Objektliste mit Zielsetzungen. Anhang: Basler Kletter-Kodex & Gebietsbeschreibung.
Ausgangslage:	<p>Klettergebiete beherbergen eine Vielzahl von seltenen Arten (Fels-Flora, Vögel, Reptilien, Schnecken). Deren Nutzung durch Kletterer führt oft zu Konflikten mit dem Artenschutz.</p> <p>Alle eingerichteten Kletterrouten sind Sportparcours und als Kleinbauten nach Waldgesetz bewilligungspflichtig.</p> <p>Der WEP Prozess hat gezeigt, dass zurzeit im WEP Perimeter die Sportart nach dem Basler Kletter-Kodex betrieben wird. Weiter wurde in Zusammenarbeit mit den Waldeigentümern, dem Amt für Wald beider Basel, der IG Klettern, dem Sportamt Baselland, dem Basellandschaftlichen Natur- und Vogelschutzverband (BNV) sowie der kantonalen Abteilung Natur und Landschaft bereits im Vorfeld des WEP Prozesses eine Einigung über die Klettergebiete im oberen Laufental erzielt. Damit setzt der WEP die erzielten Einigungen um.</p>
Ziele:	<p>Keine Zunahme der Kletteraktivitäten (inkl. Bouldern).</p> <p>Konfliktfreie Kletterei und Schonung der seltenen Flora und Fauna.</p> <p>Die getroffenen Regelungen zum Schutze der seltenen Arten werden gemäss den im Kletterkonzept beschlossenen Vereinbarungen umgesetzt.</p>

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Einhaltung und Kommunikation der festgelegten Klettergebiete sowie deren Bedingungen.	Kletterer	dauernd
Umsetzung der vereinbarten Massnahmen.	Kletterer, Revierförster, Bürger- gemeinden, kantonale Fachstellen	Gemäss Termin- plan

Federführung:	Kreisforstingenieur
Beteiligte:	Waldeigentümer, Revierförster, IG Klettern Basler Jura, Regionale Sektion des Schweizer Alpen Club, Naturschutzfachstelle
Koordination:	Naturschutz
Kosten/Finanzierung:	Ist Sache der Verhandlungen zwischen Waldeigentümern, Abteilung Natur & Landschaft sowie der IG Klettern Basler Jura und der regionalen Sektion des Schweizer Alpen Club.

Grundlagen:	Fluebible, Protokolle bezüglich der Einigung über die Klettergebiete im Laufental. (Bau- und Umweltschutzdirektion Kanton Basel-Landschaft Amt für Raumplanung Abteilung Natur- und Landschaft, Feb. 2007).
--------------------	---

Einigungen bezüglich Klettergebiete im WEP Perimeter

Einigung zwischen Einwohnergemeinden, Waldeigentümern, Amt für Wald beider Basel, IG Klettern und kantonale Abteilung Natur und Landschaft bezüglich der folgenden Klettergebiete.

Gemeinde	Klettergebiet	Vereinbarung	Fluebible ¹²
Laufen	Gmür (Bueberg)	Sperrung	ja
Laufen	Birsholle	Lokale Bedeutung (ca. 50 Personen pro Jahr). Beibehaltung der Kletterei im heutigen Rahmen. Kletterei nur am Nordende mit einer zeitlichen Beschränkung (10h bis 20h). Kein Klettern in der Dämmerung, keine Kurse, keine Publikation.	ja
Liesberg	Löffelbergfluh	Sperrung ganzer Fels.	ja
Liesberg	Rappenfels	Sperrung des Sektors "Blues".	ja
Liesberg	Wuhrbärgli-grotte	Klettern im bisherigen Rahmen weiterhin möglich.	ja
Liesberg	Bohlberg/Steinbruch	Sperrung des Klettergebietes (Eisklettern).	ja
Liesberg	Chestel	Neuerschliessung als Klettergebiet möglich (Bewilligungsverfahren notwendig).	nein
Liesberg	Ober Hell	Verzicht auf potenzielles Klettergebiet (Kletterverbot).	nein
Liesberg	Teufelsküche	Sperrung des Klettergebietes (Eisklettern).	ja

Gebietsbeschreibungen gemäss Fluebible sind im Anhang "Kletter-Kodex & Gebietsbeschreibung" aufgeführt.

¹² Fluebible: Kletterführer Basler Jura. Kletterrouten-Boulderprobleme-Eisfälle. P. Andrey, A. Luisier, M- Tschärner.1997.

5.13 Reiten (E3)

Lage / Ort (Menge):	Ganzes WEP Gebiet, Reitwegrouten (34 km) vgl. Erschliessung und Wegbenutzung.
----------------------------	---

Ausgangslage:	<p>Das Reiten im Wald ist auf befestigten Waldstrassen erlaubt, im übrigen Wald dagegen verboten.</p> <p>Die Einwohnergemeinden und Waldeigentümer können das Reiten auf unbefestigten Wegstrecken zur Schliessung des Wegnetzes gestatten, soweit die Walderhaltung und Naturwerte nicht darunter leiden. Die Waldeigentümer können sich gegebenenfalls über ein richterliches Verbot gegen das Reiten zur Wehr setzen.</p> <p>Einzelne Wege sind bereits mit Reitverbot signalisiert.</p>
----------------------	---

Ziele:	<p>Keine Konflikte zwischen Reitern und anderen Waldbenutzern.</p> <p>Konfliktfreie Nutzung der erlaubten Reitstrecken durch die Reiter.</p> <p>Keine Schäden an den Waldwegen durch Reiter.</p>
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Bereits signalisierte Reitverbote (z.B. in Grundwasserschutzzonen) sind einzuhalten.	Reiter	dauernd
Allfällige Beschilderung speziell ausgewiesener Reitstrecken bzw. Sperrungen durch die Einwohnergemeinden nach Anhörung aller Beteiligten.	Einwohnergemeinden	nach Bedarf

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Einwohnergemeinden, Revierförster, Reiter (Reiterorganisationen), Amt für Wald beider Basel, Waldeigentümer, Fachstelle für Fuss- und Wanderwege, Fachorganisation Wanderwege beider Basel.
--------------------	---

Koordination:	Biken (E4), Wanderwege (E5).
----------------------	------------------------------

Kosten/Finanzierung:	Einwohnergemeinden
-----------------------------	--------------------

Grundlagen:	Kantonales Waldgesetz § 10 und kantonale Waldverordnung § 15. Anhang A2 "12 Gebote für das Reiten im Wald".
--------------------	---

5.14 Biken (E4)

Lage / Ort (Menge):	Ganzes WEP Gebiet
Ausgangslage:	<p>Das Biken im Wald ist auf Waldstrassen erlaubt, im übrigen Wald dagegen verboten.</p> <p>Im ganzen Gebiet werden einzelne verbotene Wege durch Biker benutzt.</p> <p>Der WEP Prozess hat gezeigt, dass zurzeit im WEP Perimeter nach dem Verhaltenskodex für Mountainbiker gefahren wird.</p>
Ziele:	<p>Lenkung der Biker auf die explizit dafür vorgesehene Routen bzw. LKW-befahrte Strassen bzw. Reduktion der Konflikte mit Wanderern. Durchsetzung des Fahrverbots abseits der Waldstrassen bzw. der speziell markierten Bikerouten.</p> <p>Das Vorgehen und Verfahren zur Signalisation von Bikerouten bzw. gesperrten Strecken ist bekannt.</p>

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Information und Aufklärung zur gegenseitigen Rücksichtnahme der Waldbesucher (Wanderer und Biker): – Informationskampagne (Medien, Gemeindebulletins, etc.)	Einwohnergemeinden	periodisch
Einzelne Strecken abseits von Waldstrassen, auf welchen Biker zugelassen werden, werden beschildert. Die Öffentlichkeit ist darüber entsprechend zu informieren. Erlass einer entsprechenden Verfügung nach Anhörung aller Beteiligten.	Einwohnergemeinden	Nach Bedarf

Federführung:	Kreisforstingenieur
Beteiligte:	Waldeigentümer, Einwohnergemeinden, Revierförster, Fachstelle für Fuss- und Wanderwege, Fachorganisation Wanderwege beider Basel, Bikevereinigungen.
Koordination:	Reiten (E3), Wanderwege (E5).
Kosten/Finanzierung:	Koordinationsaufwand beim Amt für Wald beider Basel. Signalisation und Vollzug durch Einwohnergemeinden.
Grundlagen:	Kantonales Waldgesetz § 10 und kantonale Waldverordnung § 15, eidg. Strassenverkehrsgesetz Art. 43 (Verkehrstrennung), Verhaltenskodex für Mountainbiker (vgl. Anhang A1), Schutzverordnungen der Waldreservate, Signalisation gemäss VSS-Norm SN 640 829a, Pilotprojekt "Biken-Wandern-Reiten am Blauen" (in Ausarbeitung), kommunalen Strassennetzplänen und Reglementen.

5.15 Wanderwege (E5)

Lage / Ort (Menge):	Ganzes WEP Gebiet, vgl. Plan „Erschliessung und Wegbenützung“.
Ausgangslage:	Im WEP Gebiet besteht ein Netz von offiziellen Wanderwegen gemäss dem Regionalplan Fuss- und Wanderwege.
Ziele:	<p>Freie, gefahrenlose und konfliktfreie Begehbarkeit der markierten Wanderwege.</p> <p>Sichergestellter Unterhalt der markierten Wanderwege.</p> <p>Die Wanderwege sind gemäss VSS-Norm signalisiert. Die Signalisation wird regelmässig kontrolliert und unterhalten.</p> <p>Wanderwege haben keine Hartbeläge (Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege, Art. 7.2d).</p>

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Sicherstellen einer freien und gefahrenlosen Begehbarkeit der markierten Wanderwege (laufender Unterhalt).	Einwohnergemeinden	laufend
Signalisation und deren Kontrolle der Wanderwege.	Verein Wanderwege beider Basel ¹³	laufend
Meldung von Markierungslücken im Wanderwegnetz infolge Waldarbeiten oder Windwurf.	Revierförster	laufend
Umleitung bei Holzschlägen.	Revierförster	laufend
Keine Mehrfachnutzung (Biken, Reiten) auf dafür nicht geeigneten Wanderwegen.	Einwohnergemeinden	laufend

Federführung:	Einwohnergemeinde
Beteiligte:	Einwohnergemeinden, Revierförster, Fachstelle für Fuss- und Wanderwege, Fachorganisation Wanderwege beider Basel, Kreisforstingenieur.
Koordination:	Biken (E4), Reiten (E3).
Kosten/Finanzierung:	<p>Unterhalt der Wanderwege: Einwohnergemeinden.</p> <p>Signalisation: Kanton, Leistungsvereinbarung mit dem Verein Wanderwege beider Basel.</p>
Grundlagen:	<p>Kantonales Wanderwegnetz gemäss kantonalem Richtplan.</p> <p>Strassengesetz Kanton Basel-Landschaft, § 21.</p>

¹³ im Auftrag der Fachstelle für Fuss- und Wanderwege (ARP)

5.16 Flächige Erholungsnutzung und Erholungseinrichtungen (E6)

Lage / Ort (Menge):	Flächige Erholungsnutzung: "Räben" Laufen "Grundchöpfli" Liesberg Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung Erholungseinrichtungen: Ganzes WEP Gebiet.
----------------------------	--

Ausgangslage:	In verschiedenen Waldgebieten im WEP Perimeter sind gehäuft Erholungseinrichtungen anzutreffen. Diese Wälder mit flächiger Erholungsnutzung werden heute von Erholungssuchenden intensiv genutzt. Erholungseinrichtungen wie Feuerstellen und Rastplätze werden von Erholungssuchenden frequentiert. Attraktive Erholungseinrichtungen sind ein Schlüsselement bei der Lenkung der Erholungssuchenden im Wald.
----------------------	---

Ziele:	Wälder mit einer flächigen Erholungsnutzung sind für Erholungssuchende attraktiv bewirtschaftet. Konzentration der Erholungsnutzung auf Wälder mit flächiger Erholungsnutzung sowie die Erholungseinrichtungen. Neue Ansprüche auf Erholungsnutzung sind wenn immer möglich, in Wäldern mit flächiger Erholungsnutzung zu planen. In Wäldern mit flächiger Erholungsnutzung sowie rund um die Erholungseinrichtungen wird Holzproduktion betrieben. Insbesondere bei der Holzernte wird Rücksicht auf die Ansprüche der Erholungssuchenden sowie der Erholungseinrichtungen genommen.
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Unterhalt der Erholungseinrichtungen in Absprache mit den Waldeigentümern.	Gemeinderat	laufend

Federführung:	Revierförster
----------------------	---------------

Beteiligte:	Einwohnergemeinden, Burgerkorporationen, Private.
--------------------	---

Koordination:	Waldeigentümer
----------------------	----------------

Kosten/Finanzierung:	Einwohnergemeinden
-----------------------------	--------------------

Grundlagen:	Plan Waldfunktionen (Flächen mit Vorrang Erholung)
--------------------	--

5.17 Grundwasserschutzzonen (S1 und S2) (V1)

Lage / Ort (Menge):	Grundwasserschutzzonen S1 und S2 (10 Objekte 140 ha, in Planung 1 Objekt 0.5 ha) Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung
----------------------------	---

Ausgangslage:	Diese Waldteile stocken über Grund- und Quellwasservorkommen. In sämtlichen Wäldern, die der Zone 1 (Fassungsbereich) oder der Zone 2 (engere Schutzzone) zugehören, ist der Schutz des Grundwassers bei der Bewirtschaftung mitzubedenken.
----------------------	---

Ziele:	Die Waldbewirtschaftung ermöglicht und fördert eine gute Qualität des Quell- und Grundwassers. Die Waldbestände sind stabil, vital und weisen keine grossflächigen Blößen auf.
---------------	---

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Die Schutzreglemente für die Quellwasserfassungen sind zu befolgen. Das Ausbringen von chemischen Mitteln ist verboten. Die Verwendung biologisch abbaubarer Kraft- und Schmierstoffe ist Pflicht. Terrainveränderungen sind nicht zulässig.	Waldeigentümer Revierförster	laufend
Laubhölzer sind Nadelhölzern vorzuziehen: Sie wurzeln tiefer, so dass sie dem Boden mehr Nitrat entziehen können. Laubholzbestände mit gut abbaubarer Streu wirken der Bodenversauerung (hervorgerufen durch hohe Nitratreinträge) entgegen.	Waldeigentümer Revierförster	laufend
Die Umsetzung der waldbaulichen Vorgaben erfolgt mittels Betriebsplanung.	Waldeigentümer	laufend
Die Dauerwaldbewirtschaftung oder der kleinflächige Femelschlag garantieren eine dauernde Bestockung ohne Blößen und einen optimalen Entzug des Nitrats aus dem Boden.	Waldeigentümer Revierförster	laufend

Federführung:	Revierförster
----------------------	---------------

Beteiligte:	Waldeigentümer, Forstbetriebe, Amt für Wald beider Basel, Amt für Umweltschutz und Energie.
--------------------	---

Koordination:	-
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Die quantifizierbaren Sonderleistungen der Waldbesitzer sollen im Betriebsplan bzw. Massnahmenplan ausgewiesen und von den Einwohnergemeinden abgegolten werden.
-----------------------------	--

Grundlagen:	Schutzreglemente der Quellfassungen.
--------------------	--------------------------------------

5.18 Archäologische Schutzobjekte, Historische Verkehrswege (V2)

Lage / Ort (Menge):	62 km historische Verkehrswege. Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung und Anhang A7 "Archäologische Schutzobjekte".
Ausgangslage:	<p>Archäologische Stätten und archäologische Zonen schützen kulturhistorische Funde vor Beeinträchtigungen. Die Objekte können durch Massnahmen im Wald (v.a. Wegebau) gefährdet werden.</p> <p>Archäologische Schutzzonen bezwecken den Schutz archäologischer Geschichtszeugnisse sowie der zu ihrem Schutz notwendigen Umgebung. Diese sind aufgrund ihres wissenschaftlichen Wertes als Bestandteile des kulturellen Erbes von Bedeutung.</p>
Ziele:	<p>Innerhalb der Schutzzone sind keinerlei Eingriffe in den Boden zulässig, die über die bisherige Nutzung hinausgehen.</p> <p>Keine Beeinträchtigung der archäologischen Schutzobjekte durch die Waldbewirtschaftung (insbesondere Erschliessungen).</p>

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Die eingetragenen Schutzobjekte und historischen Verkehrswege werden bei der täglichen Waldarbeit berücksichtigt und geschont.	Revierförster, Waldeigentümer	laufend
Vor Eingriffen und Veränderungen im Boden ist die zuständige Behörde zu kontaktieren, welche beratend zur Seite steht.	Revierförster, Waldeigentümer	laufend
Für jedes archäologische Schutzobjekt, das auf dem Plan "Objekte mit besonderer Zielsetzung" aufgeführt ist, gelten spezifische Schutzvorschriften, welche im Grundlagenordner vorhanden sind und im Anhang A7 aufgeführt sind.	Revierförster, Waldeigentümer	laufend

Federführung:	Revierförster
Beteiligte:	Waldeigentümer, Amt für Wald beider Basel, Amt für Kultur, Fachstelle IVS Kanton Basel-Landschaft (ARP).
Koordination:	neue Erschliessungen.
Kosten/Finanzierung:	-
Grundlagen:	<p>Gesetz über den Schutz und die Erforschung von archäologischen Stätten und Objekten vom 11.12.2002.</p> <p>Inventar historische Verkehrswege der Schweiz, Dokumentation Kanton Basel-Landschaft, Bern 2003.</p>

5.19 Öffentlichkeitsarbeit (V3)

Lage / Ort (Menge):	Gesamte WEP Region.
----------------------------	---------------------

Ausgangslage:	In den Workshops zur Erarbeitung des vorliegenden WEP wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass wilde Deponien, Abfall und Missachtung der Fahrverbote im Wald problematisch sind. Öffentlichkeitsarbeit (Information, Sensibilisierung) führt zu einem besseren Verständnis des Ökosystems Wald.
----------------------	---

Ziele:	Regelmässiges Angebot von Informationen über den Wald, die Waldbewirtschaftung und verwandte Themen. Förderung des Verständnisses für den Schutz und die Erhaltung des Lebensraumes Wald und seiner Flora und Fauna. Vermitteln von Zusammenhängen und Förderung der Akzeptanz der Waldbewirtschaftung. Fördern eines vernünftigen Verhaltens im Wald (Abfall, Lärm etc.).
---------------	--

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Regelmässige Information über den Stand der Umsetzung der Waldentwicklungsplanung, Informationen zur Holznutzung, insbesondere zu grösseren Holzschlägen.	Kreisforstingenieur, Revierförster	periodisch
Regelmässige Information zur Waldbenutzung, insbesondere zum Thema Abfallproblematik, dem Fahrverbot im Wald und zur gegenseitigen Rücksichtnahme bei der Erholungsnutzung.	Einwohnergemeinden, Revierförster	laufend
Exkursionen zu verschiedenen Themen, evtl. Kooperation z.B. mit Naturschutzverein oder Jagdgesellschaft.	Revierförster	nach Bedarf
Alle Möglichkeiten für Wald- und Holzwerbung sind zu nutzen: z. B. Waldführungen, Weihnachtsbaumverkauf, Brennholzverkauf.	Forstbetrieb	laufend

Federführung:	Kreisforstingenieur
----------------------	---------------------

Beteiligte:	Einwohnergemeinden, Bürgergemeinden, Forstbetriebe, Revierförster, Amt für Wald beider Basel.
--------------------	---

Koordination:	-
----------------------	---

Kosten/Finanzierung:	Einwohnergemeinden, Bürgergemeinden, Forstbetriebe, Amt für Wald beider Basel.
-----------------------------	--

Grundlagen:	Diverse Broschüren vom Amt für Wald beider Basel und vom BAFU. 4 Wege in die Natur (Liesberg).
--------------------	---

5.20 Steinbruch (V4)

Lage / Ort (Menge):	Steinbruch in Laufen und Liesberg. Vgl. Plan Objekte mit besonderer Zielsetzung.
----------------------------	--

Ausgangslage:	Zwei Steinbrüche befinden sich im WEP Perimeter. Die Steinbrüche besitzen einen bewilligten Abbau-Perimeter.
----------------------	--

Ziele:	Geordneter Abbau der Jurasteine.
---------------	----------------------------------

Umsetzung:

Arbeitsschritt	Verantwortung	Termin
Kontrolle der Einhaltung des Abbau-Perimeters.	Einwohner-gemeinde	laufend
Erneuerung der Abbaubewilligung.	Einwohner-gemeinden, Landeigentümer	periodisch

Federführung:	Kanton Basel-Landschaft
----------------------	-------------------------

Beteiligte:	Einwohnergemeinden und Bürgerkorporationen.
--------------------	---

Koordination:	Amt für Wald beider Basel, Amt für Umweltschutz und Energie, Bauinspektorat.
----------------------	--

Kosten/Finanzierung:	Betreiber des Steinbruchs.
-----------------------------	----------------------------

Grundlagen:	Zonenplan Landschaft, Rechtskräftige Rodungs-, Abbau- und Betriebsbewilligungen.
--------------------	--

6 Erschliessung und Wegbenutzung

Das Wegnetz mit den verschiedenen Erschliessungskategorien ist auf dem Plan "Erschliessung und Wegbenutzung" dargestellt.

6.1 *Stand der Erschliessung*

Die Wälder des WEP Gebietes sind durchgehend gut bis sehr gut erschlossen. Das aktuelle Wegnetz mit der Differenzierung in lastwagenbefahrbar Waldstrassen und Maschinenwege ist auf dem Plan "Erschliessung und Wegbenutzung" aufgeführt.

Definitionen der verschiedenen Erschliessungsanlagen und ihre Nutzung:

- Waldstrasse: befestigter Weg mit einer Koffierung und Oberflächenentwässerung, lastwagenbefahrbar. Darf von allen Erholungssuchenden (Wanderer, Biker, Reiter) benützt werden, sofern nicht ausdrücklich eine andere Regelung signalisiert ist.
- PW-fahrbare Strasse: ehemalige Waldstrassen (die z.B. wegen zu enger Kurven nicht mehr mit LKWs befahren werden). Darauf darf geritten und gebiket werden.
- Maschinenweg: nicht befestigter Weg (mit Terrainveränderung), dient lediglich forstlichen Zwecken und darf von Velofahreren und Reitern nicht benutzt werden.
- Rückegasse: nicht befestigte Gasse (ohne Terrainveränderung) in einem zu pflegenden Wald, die nur rein forstlichen Zwecken dient.
- Wanderwege: Wegverbindung gemäss Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG) und dem kantonalen Richtplan vom 8. September 2010, gelb signalisiert gemäss VSS-Norm "Signalisation Langsamverkehr".
- Historische Verkehrswege: Verkehrswege mit historischer Bedeutung gemäss Inventar historische Verkehrswege der Schweiz, die möglichst erhalten werden sollten.
- 4 Wege zur Natur: Aus dem Dorfzentrum von Liesberg führen vier ausgeschilderte Wege in die Natur.
- Planetenweg: Vom Bahnhof Laufen führt ein ausgeschilderter Planetenweg bis nach Bärschwil Station (SO).

6.2 *Erschliessung und Holzproduktion*

Die Erschliessung mit lastwagenbefahrbaren Strassen ist fast abgeschlossen. Es besteht an wenigen Stellen noch Bedarf nach Ergänzungen. Der Ausbau der Waldstrassen auf einen zeitgemässen Standard erfolgt nach den forstlichen Bedürfnissen und gemäss den gesetzlichen Bestimmungen. Aufgrund der Steilheit des Geländes wird an einigen Stellen mittels Seilkrananlagen Holz genutzt. Die Feinerschliessung mit Maschinenwegen ist auf Grund der Waldbewirtschaftung zu planen und zu realisieren.

Rückegassen werden frühzeitig geplant und vor dem waldbaulichen Eingriff erstellt. Sie werden lediglich aus Gründen der Waldbewirtschaftung befahren und wachsen mit der Zeit wieder zu.

Für sämtliche Wegebauten inkl. Maschinenwege besteht eine Bewilligungspflicht (§ 14ff kWaG). Das Bauprojekt muss sich auf den Waldentwicklungsplan stützen (§ 5 kWaG). Neue Strassen sind grundsätzlich nur in den Gebieten mit Vorrang Holzproduktion und Vorrang Schutz vor Naturgefahren sowie im Wald ohne spezielle Vorrangfunktion (vgl. Waldfunktionenplan) denkbar.

6.3 Erschliessung und Erholungsnutzung

Die vorhandene Erschliessung mit Waldwegen steht grundsätzlich auch den Erholungssuchenden und Sportlern zur Verfügung. Insbesondere können Biker und Reiter die befestigten Waldstrassen benützen. Der Gemeinderat kann bestehende Lücken im Wegnetz schliessen (§ 10 und 11 kWaG, § 15 kWaV).

Maschinenwege und Rückegassen dienen Grundsätzlich der forstlichen Bewirtschaftung.

6.4 Unterhalt der Wege

Der Unterhalt der Wege soll den Investitionswert der Erschliessungsanlagen erhalten. Der Unterhaltsstandard kann aber den Bedürfnissen der verschiedenen Nutzer angepasst werden. Für den Holzproduktionsbetrieb genügt in der Regel ein tieferer Unterhaltsstandard als für die Erholungssuchenden.

Die Einwohnergemeinde kommt für denjenigen Unterhalt des Wegenetzes auf, der von nicht-forstlichen Motorfahrzeugen, von Fahrrädern oder von Reiterinnen und Reitern verursacht wird (§ 11 kWaG). Sie übernimmt auch die Kosten für die erhöhten Anforderungen der Erholungssuchenden.

Für den Unterhalt der Wanderwege kommen die Einwohnergemeinden auf (vgl. Objektblatt "Wanderwege"). Der Verein Wanderwege beider Basel signalisiert im Auftrag des Kantons die Wanderwege und kontrolliert diese Signalisation.

6.5 Fahrverbot für Motorfahrzeuge und Signalisation

Grundsätzlich gilt für Motorfahrzeuge ein Fahrverbot auf Waldstrassen. Zu forstlichen und landwirtschaftlichen Zwecken sowie zur Jagdaufsicht und Hege dürfen sie befahren werden (§ 9 kWaG). Radfahren und Reiten sind auf Waldstrassen erlaubt, im übrigen Waldareal aber verboten (§ 10 kWaG).

Die Einwohnergemeinden signalisieren die Waldstrassen und wo notwendig die Maschinenwege und das übrige Waldareal. Sie tragen die Kosten (§ 11 kWaG). Dem Merkblatt Nr. 124-10-03 des Amtes für Wald beider Basel "Signalisation von Waldstrasse und Maschinenwegen" aus dem Jahre 2003 kann entnommen werden, wo und wie signalisiert werden muss. Die Signalisation der Fahrverbote für Motorfahrzeuge ist im ganzen Gebiet abgeschlossen.

7 Umsetzung und Kontrolle

7.1 Umsetzungsinstrumente

Öffentlichkeitsarbeit

In der heutigen Zeit ist eine enge Beziehung der Menschen zur Natur keine Selbstverständlichkeit mehr. Der Wald als relativ wenig beeinflusster Lebens- und Landschaftsraum kann durch positive Empfindungen Naturverständnis und -verbundenheit wecken. Eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe ist deshalb, Naturerleben zu ermöglichen. Mittel der Umsetzung sind beispielsweise Waldspielgruppen, Waldlehrpfade, Führungen, Waldtage mit Schulklassen und ähnliche Aktivitäten. Der Revierförster steht dafür als Ansprechperson zur Verfügung (vgl. dazu das Objektblatt "Öffentlichkeitsarbeit").

Es bestehen heute vielfältige Beanspruchungen und Belastungen des Waldes durch Erholungsnutzungen, illegale Deponien, etc. Die Einwohnergemeinden haben mit dem Waldgesetz und dem WEP Vollzugsaufgaben zugeordnet erhalten, deren Wahrnehmung sich erst noch etablieren muss.

Das Mitwirkungsverfahren hat gezeigt, dass ein Informationsbedarf bezüglich dem Wald und seiner Nutzung besteht und die Bedeutung der Natur und der Umwelterziehung zunimmt. Die im Mitwirkungsprozess aufgedeckten Bedürfnisse, Konflikte und vorgeschlagenen Lösungen sind mit der Inkraftsetzung des WEP nicht abgeschlossen. Die Bevölkerung ist nach Möglichkeit in die Umsetzung einzubeziehen.

Der Waldentwicklungsplan wird nach 15 Jahren überprüft und wenn nötig überarbeitet. Die Umsetzungskontrolle wird periodisch im Sinne einer Vollzugskontrolle durch das Amt für Wald beider Basel durchgeführt.

Betriebspläne

Der Betriebsplan ist das Führungsinstrument für die strategische und operative Leitung der Forstbetriebe mit mittelfristiger Optik. Hier werden z.B.

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

Waldeigentümer, die mehr als 25 ha Wald besitzen (bzw. im Revierverband beteiligt sind), müssen gemäss § 18 kWaG einen Betriebsplan erstellen, der vom Kanton genehmigt wird. Es ist möglich, einen gemeinsamen Betriebsplan für ein ganzes Forstrevier zu erarbeiten, oder auch andere Planungseinheiten zu wählen. Jeder Plan muss jedoch die Nachweise und Minimalinhalte gemäss Waldgesetzgebung erfüllen.

Projekte, Verträge, Bewilligungen

Projekte, Leistungsvereinbarungen und Verträge sind die Voraussetzung für Beiträge von Bund und Kanton, z.B. im Bereich der Arbeiten für Schutzwaldungen. Grundsätzlich können Waldeigentümer mit Nutznießern bzw. Nachfragenden nach bestimmten Waldleistungen Verträge über diese Leistungen und die entsprechenden Abgeltungen abschliessen.

Der vorliegende WEP setzt, wo Bedarf besteht, über die gesetzlichen Vorschriften hinaus in einzelnen Bereichen gezielte Leitlinien für die Bewilligungspraxis der Forstbehörden und der Einwohnergemeinden in der Planungsregion.

Zertifizierung, Qualitätsmanagement

Die Forstreviere Laufen-Wahlen und Liesberg-Roggenburg sind nach den Kriterien von FSC-, PEFC- und Q-Label zertifiziert. Die Zertifizierung wird als Instrument zur Erreichung folgender Ziele eingesetzt:

- Verbesserung der Marktchancen (Zutritt zu bestimmten Marktsegmenten).
- Öffentlichkeitsarbeit, PR: Imageverbesserung der Holzproduktion, Werbung für Wald und Holz, etc.
- Verbesserung der Arbeitssicherheit, weniger Unfälle.
- Erkennen von Schwachstellen und innerbetrieblichem Potenzial zu Qualitätsverbesserungen (Organisation, betriebliche Prozesse, Qualität der Leistungen etc.).

7.2 Finanzierung

Bund und Kanton leisten in erster Priorität Abgeltungen für angeordnete resp. vereinbarte Leistungen von grossem öffentlichem Interesse (z.B. Schutz vor Naturgefahren, Naturschutz). In zweiter Priorität werden Finanzhilfen als Förderungsinstrument zur Erreichung öffentlicher Zielsetzungen ausgerichtet (z.B. Jungwaldpflege, Strukturverbesserungen). Als Grundlage für die Prioritätensetzung dienen dabei die forstliche Planung und die genehmigten Projekte. Während die Abgeltungen kostendeckend sind, müssen die Waldeigentümer bei den Finanzhilfen Restkosten tragen.

Der Kanton vergütet zudem den Revierverbänden die an die Revierförster übertragenen kantonalen Aufgaben (§ 28 kWaG).

Zudem sind die Einwohnergemeinden zu Kostenbeiträgen an einzelne Grundleistungen der Waldeigentümer verpflichtet:

- Wegunterhalt der von nicht-forstlichen Motorfahrzeugen, von Fahrrädern oder durch das Reiten verursacht wird (§ 11 Abs 2 kWaG) (generell: Wegunterhalt, der über die rein forstlichen Bedürfnisse hinausgeht.),
- Signalisation (§ 11 Abs 1 kWaG),
- Beiträge für besondere Leistungen, welche die Waldeigentümer gestützt auf den Waldentwicklungsplan für die Allgemeinheit erbringen (§ 29 kWaG),
- Vergütung der kommunalen Aufgaben, die dem Revierförster übertragen sind (§ 30 kWaG).

Werden vom Waldeigentümer Leistungen gefordert, welche über die im Waldentwicklungsplan definierte Grundversorgung hinausgehen, sind diese nach Möglichkeit durch die Nutzniesser zu entschädigen.

Förderungswürdige Massnahmen gibt es mehr als mit den verfügbaren Finanzmitteln unterstützt werden können. Dies erfordert eine Prioritätensetzung beim Einsatz der beschränkten Mittel.

Die Beiträge der Einwohnergemeinden erfolgen gestützt auf den Waldentwicklungsplan. Der Umfang und die Art der Beiträge müssen zwischen Waldeigentümer und Einwohnergemeinde vereinbart werden.

Tabelle 10: Übersicht Finanzierung.

Waldfunktion	Trägerschaft / Finanzierung
Allgemeine Wohlfahrtsleistungen im ganzen Wald, wie Luftreinhaltung, Duldung des freien Betretens	Waldeigentümer
Holzproduktion	Waldeigentümer (Holzverkauf) Beiträge Bund/Kanton (Jungwaldpflege, Waldschäden, Strukturverbesserungen, Investitionskredite, etc. gem. § 26 kWaG).
Naturschutz Holznutzungsverzicht Pflegeeingriffe gemäss vereinbarten Schutzzielen	Waldeigentümer (Grundleistung: naturnaher Waldbau) für Gebiete / Objekte von regionaler Bedeutung: Kanton (Die Finanzierung der Naturschutzmassnahmen erfolgt gestützt auf das kantonale Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz (NLG BL) über die Verpflichtungskredite für das Programm „Naturschutz im Wald“) für Gebiete / Objekte von lokaler Bedeutung: Einwohnergemeinden gem. § 29 kWaG
Schutz vor Naturgefahren	Waldeigentümer (Grundleistung: naturnaher Waldbau) Beiträge Bund/Kanton (Schutzwald) Beiträge direkter Nutzniesser (Einwohner-gemeinde / SBB / Tiefbauamt, Wasserbau / Private) Kontrolle und Räumung erfolgt durch die Einwohnergemeinden, das kantonale Tiefbauamt und den Revierförster.
Gräben und Gerinne	
Lichttraumprofile von Erschliessungsanlagen entlang Kantonsstrassen	Sämtliche Holzschläge zur Verbesserung der Lichttraumprofile sind gemäss § 19/20 kWaG bewilligungspflichtig. Pflege ist Aufgabe des Tiefbauamtes, Abteilung Kantonsstrassen. Sie kann dem Forstrevier übertragen werden.
entlang Gemeindestrasse	Pflege ist Aufgabe der Gemeinde bzw. des Strasseneigentümers. Kann dem Forstrevier übertragen werden.
entlang Bahnlinie	Pflege ist Aufgabe der Bundesbahnen. Sie kann dem Forstdienst übertragen werden.
Erholungsfunktion	Waldeigentümer Einwohnergemeinden: Mehrkosten für Wegunterhalt durch Erholungsnutzungen und Signalisation (§ 11 kWaG), sowie Mehraufwand durch Erholungsnutzung gem. § 29 kWaG (z.B. Unterhalt von Erholungseinrichtungen, etc.). Einwohnergemeinden: Unterhalt der Wanderwege (§ 21 Abs. 2 kant. Strassengesetz). evtl. direkte Nutzniesser: Private, Vereine, etc.
Leistungen des Revierförsters für die Allgemeinheit Ausübung der Forstaufsicht, Erteilung der Holzschlagbewilligungen und Beratung im nichtbetriebsplanpflichtigen Wald, Öffentlichkeitsarbeit, etc.	Kanton und Einwohnergemeinden an die Revierverbände: Kanton: Pauschalvergütung gem. § 28 kWaG Einwohnergemeinden: Vergütung der Aufwendungen gem. § 30 kWaG

7.3 Nachhaltigkeitskontrolle

Tabelle 11: Nachhaltigkeitsindikatoren [Teil II] (WEP = Waldentwicklungsplan, BP = Betriebsplan, KSP = Kontrollstichproben, BAR = forstliche Betriebsabrechnung).

Indikator	Standard	Instrument	Perimeter	Rhythmus
Überwachung der Waldentwicklung (Monitoring)				
Quantitative Walderhaltung	Rodungen / Zweckentfremdung Waldboden	keine Waldflächenverringering	Rodungsbewilligungen / Rodungsstatistik (bestehende Rodungsdatenbank)	Kanton (kreisweise) jährlich
Erhaltung und Förderung der Lebenskraft des Waldes	Naturnähe der Baumartenzusammensetzung	Baumartenzusammensetzung nach Pflanzensoziologie	WEP + BP (Bestandeskarte, Bestandesbeschreibung, pflanzensoz. Karte)	WEP-Perimeter 15 Jahre
	Zuwachs	Modellzuwachs pro Ertragsklasse Sehr gut: 11-13 sv/ha und Jahr Gut: 9-11 sv/ha und Jahr Mittel: 7-9 sv/ha und Jahr Mässig: 5-7 sv/ha und Jahr Schlecht: 3-5 sv/ha und Jahr	WEP + BP (KSP-Analyse)	WEP-Perimeter 15 Jahre
	Ziel-Vorrat, Produktionspotential	300 bis 350 sv/ha	WEP + BP (KSP-Analyse)	WEP-Perimeter 15 Jahre
	Naturverjüngung (NV)	NV der standortsheimischen Baumarten ist ohne Schutzmassnahmen gesichert	WEP + BP (KSP-Analyse + teilweise vorhandene Weiserflächen)	WEP-Perimeter 15 Jahre
	Anteil Zwangsnutzungen	Zwangsnutzungsanteil (ab Forstjahr 83/84: Revier Laufen-Wahlen 24%, Revier Liesberg-Roggenburg 15%)	Erfahrungswert aus Nutzungskontrolle der letzten Periode	Revier jährlich
	Schadenergebnisse	kein Grenzwert	PBMD, Jahresberichte	WEP-Perimeter jährlich
	Vitalität / Nährstoffverhältnisse	Stickstoffeinträge reduzieren	Dauerbeobachtungsflächen Flückiger	Kanton 4 Jahre
	Bodenzustand	pH-Wert in Probeflächen	Dauerbeobachtungsflächen Flückiger	Kanton 4 Jahre
		Benutzung Feinerschliessung	WEP, BP (gutachtliche Beurteilung)	WEP 15 Jahre

Tabelle 12: Nachhaltigkeitsindikatoren [Teil II] (WEP = Waldentwicklungsplan, BP = Betriebsplan, KSP = Kontrollstichproben, BAR = forstliche Betriebsabrechnung).

Indikator	Standard	Instrument	Perimeter	Rhythmus
Biotopwert	Biotopwert	KSP-Analysen	WEP	15 Jahre
Vorgesehene Schutzgebiete	Unterschutzstellung durchführen	Waldinventar Amt für Wald beider Basel, RRB, Vertrag, Waldreservatskonzept beider Basel	WEP / BP Kanton (kreisweise)	15 Jahre jährlich
Schutzgebiete mit Vertrag	Bestandesentwicklung von Indikatorarten	WEP (einfache Kontrolle für Schutzgebiete zusammen mit N+L entwickeln)	WEP / BP Kanton (kreisweise)	Periodisch, alle 5 bis 8 Jahre
Seltene Waldarten (Flora + Fauna)	keine Verluste	rote Listen, Biodiversitätsmonitoring	Kanton	periodisch bei erscheinen der Listen
Eichenförderung (nur in WEP-Perimetern mit Ei-Standorten)	kein Eichen-Vorranggebiet	-	-	-
Seltene Baumarten (beeren- und kätzchentragende Baum- und Straucharten)	Erhöhung der Anteile, Erhaltung bekannter Bestände, Verjüngung	ETH-Projekt "seltene Baumarten", Pflanzungs-statistik, Detailplanung BP (lokal auch Eibe)	Kanton, WEP, BP	15 Jahre
Nutzungsverzicht (Schutzgebiete / Altholzinseln)	5% der Gesamtfläche	WEP (Detailplanung BP)	WEP	15 Jahre
Vorkommen von Totholz	12 sv/ha (heute 11.0 sv/ha)	WEP (KSP-Analyse)	WEP	15 Jahre
Pionierstandorte / offene Lebensräume	5% der Gesamtfläche (offene (900) Flächen, nicht geschlossene Jungwuchsflächen (105))	WEP (Bestandeskarte)	WEP	15 Jahre
Biotopwert	mindestens die selben Biotopwerte	KSP Auswertung	WEP	15 Jahre
Giganten (Bäume mit BHD > 80cm)	>= 13 Bäume auf den KSP Flächen des WEP Perimeter	KSP Auswertung	WEP	15 Jahre
Waldränder	behandelte Waldrandlänge pro Jahr	Jahresbericht (Waldrandpflegekonzept)	Revier	15 Jahre

Table 13: Nachhaltigkeitsindikatoren [Teil III] (WEP = Waldentwicklungsplan, BP = Betriebsplan, KSP = Kontrollstichproben, BAR = forstliche Betriebsabrechnung).

Indikator	Standard	Instrument	Perimeter	Rhythmus	
Steuerung der Waldbeanspruchung (Controlling)					
Holzproduktion	Nutzungsmengen pro Standort / Teilgebiet	14'000 m ³	WEP	15 Jahre	
	Nutzungsmenge	Nutzungspotenzial öffentlicher Wald pro Forstrevier: Revier Wahlen-Laufen: 7'000 m ³ Revier Liesberg-Roggenburg: 5'100 m ³	BAR, Liegendkontrolle	BP	jährlich
	Vorrat, Nutzungspotential nachhaltiger Entwicklungstufenaufbau	Zielvorrat pro Standortskategorie Annäherung an das Flächenmodell (Dauerwaldstrukturen werden vom Flächenmodell ausgeklammert)	WEP + BP (KSP-Analyse) WEP + BP (KSP-Analyse, Analyse Bestandeskarten-auswertung)	WEP WEP	15 Jahre 15 Jahre
Besondere Schutzfunktion	Dichte der Bestockung, Stammzahl, Vitalität und Baumarten Strauchsaum	keine Steine und Bäume auf der Kantonsstrasse	Kanton	jährlich	
Freizeit und Erholung	in NL-Gebieten: - Stellen mit Bodenverdichtung - Störungen bekannter Brut- Laich- oder Reptilienstandorte	keine Bodenverdichtungen keine Störungen	gutachtlich, periodische Kontrolle	Kanton WEP	15 Jahre
	Reiten neben den bewilligten Wegen	kein Reiten neben den bewilligten Wegen	gutachtliche Kontrollen	Kanton WEP	15 Jahre
	Radfahren und Biken neben den bewilligten Wegen	kein Radfahren und Biken neben den bewilligten Wegen	gutachtliche Kontrollen, Beobachtungen	Kanton WEP	periodisch 15 Jahre
	Klettern ausserhalb bewilligter Routen gemäss Vereinbarungen	keine Abweichung von Vereinbarung	Patronage SAC, Gemeinsame Begehung Arbeitsgruppe (SAC, IG Klettern, Jagd, Forst, Naturschutz, Gemeinde)	WEP	jährlich alle 3 bis 5 Jahre

Tabelle 14: Nachhaltigkeitsindikatoren [Teil IV] (WEP = Waldentwicklungsplan, BP = Betriebsplan, KSP = Kontrollstichproben, BAR = forstliche Betriebsabrechnung).

Steuerung der Waldbeanspruchung (Controlling)					
	Indikator	Standard	Instrument	Perimeter	Rhythmus
Freizeit und Erholung	Erholungseinrichtungen im Wald	Anzahl Bewilligungen NFKB	Bewilligungen (Datenbank noch aufzubauen!) (allenfalls ein zukünftiges Kant. Erholungs- / und Freizeitkonzept)	Kanton	jährlich
	Veranstaltungen	keine übermässigen Immissionen auf Fauna und Flora	Liste sämtlicher beim Kanton eingereicherter Veranstaltungen-gesuche unterschieden nach bewilligt und nicht bewilligt	Kanton	jährlich
Gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Ziele					
Ökonomische Bedeutung	Anzahl Beschäftigte im Wald	gleichbleibend oder steigend	Jahresbericht *	Kanton	jährlich
	Lehrabschlüsse	gleichbleibend oder steigend	Jahresbericht *	Kanton	jährlich
	Umfang Transferzahlungen der öffentlichen Hand	gleichbleibend oder steigend	BAR-Daten / Jahresbericht	Kanton	jährlich
Soziale / kulturelle Bedeutung	Führungen, Exkursionen	Anzahl Anlässe (ev. Anzahl Teilnehmer)	einfache Statistik Revierförster (Jahresbericht)	Kanton	jährlich
	Umweltbildung (Kurse, Ausbildung, Referate)	Anzahl Anlässe (ev. Anzahl Teilnehmer, Zielpublikum)	Statistik Forstamt (noch aufzubauen)	Kanton	jährlich
* muss noch angepasst werden oder ein geeignetes Instrument gefunden werden.					

8 Erlasse

Folgende Elemente des Waldentwicklungsplanes Oberes Laufental werden vom Regierungsrat mit Beschluss vom 20. März 2012 (RRB Nr. 0452) für eine Dauer von 15 Jahren festgesetzt:

- WEP Text (Kapitel 2 bis 7)
- Plan „Waldfunktionen“
- Plan „Objekte mit besonderer Zielsetzung“
- Plan „Erschliessung und Wegbenutzung“

Liestal, im April 2012

Amt für Wald beider Basel

9 Glossar

Begriff	Beschreibung
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.
Bestand	Baumkollektiv, das sich von der Umgebung durch Baumarten-zusammensetzung, 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 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 erfolgversprechenden Weg zur dauernden Erhaltung der Waldfunktionen weisen.
Bewirtschaftungsform	Die waldbauliche Art der Behandlung eines Waldes. Zu unterscheiden sind insbesondere „Hochwald“- , „Mittelwald“- , „Niederwald“- sowie „Plenterwald“/“Dauerwald“-Bewirtschaftung.
Dauerwald	Dauerwald ist ein ungleichaltriger, gemischter, mit möglichst hochwertigen Vorräten bestockter, vertikal strukturierter, ökologisch wertvoller Wald, in dem die Naturverjüngung genutzt wird.
Einwachsende Fläche	natürlich entstehender Wald auf nicht genutzten Freilandflächen.
Entwicklungsstufen	die verschiedenen Altersstufen eines Baumbestandes. Unterschieden werden anhand des Stammdurchmessers auf Brusthöhe: Jungwuchs, Dickung (0-10), Stangenholz (10-30), Baumholz (>30), Starkholz (>50).
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
Femelschlag	Kleinflächige Holznutzung, die eine Verjüngung in kleineren Lücken ermöglicht.
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 oder mehrerer meist öffentlicher Waldeigentümer, die mit der Aufgabe der Waldpflege- und Bewirtschaftung betraut ist.
Forstkreise	Verwaltungseinheit auf kantonaler Ebene, in der mehrere Forstreviere zusammengefasst sind; der Forstkreis wird von einem/r KreisforstingenieurIn mit Wählbarkeitszeugnis betreut.

Begriff	Beschreibung
Forstliche Baute	Gebäude oder Anlage, die ausschliesslich bzw. überwiegend forstlichen Zwecken dient und für deren Erstellung, falls sie im Wald liegt, keine Rodungsbewilligung notwendig ist.
Forstliche Planung (Forsteinrichtung)	Bestandteile der forstlichen Planung sind der Waldentwicklungsplan und der Betriebsplan sowie die daraus abgeleiteten jährlichen Hauungs- und Pflegeprogramme.
Forstrevier	der organisatorische Zusammenschluss der Wälder bzw. der Waldeigentümer auf dem Gebiet mehrerer Einwohnergemeinden zur gemeinsamen Betreuung oder auch die Betriebsform eines einzelnen Waldeigentümers.
Gastbaumart	Standortsfremde, aber standortstaugliche Baumart.
Gemeinwirtschaftliche Leistungen	die vielfältigen Funktionen, die der Wald und indirekt der Waldeigentümer der Allgemeinheit zur Verfügung stellt.
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 von Amtes wegen. Sie umfasst Aufsichts-, Kontroll- und forstpolizeiliche Aufgaben. Sie wird im Kanton durch den Revierförster und den Kreisforstingenieur wahrgenommen.
Holzenergieanlagen	Anlagen für die energetische Verwertung von Holz, wie Schnitzelheizungen, Holzvergasungsanlagen u.a.
Holzertrag	für den Eigenbedarf oder den Verkauf geerntetes Holz.
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 in der Regel nur durch eine künstliche Verjüngung (Pflanzung von Bäumen) möglich.
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 u. ä.
Maschinenweg	maschinell hergerichtete Fahrpiste ohne Befestigung der Fahrbahn für spezielle Maschinen des Holztransportes.

Begriff	Beschreibung
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.“
Naturnaher Waldbau	Form der Behandlung von Beständen, die sich an den natürlichen Gegebenheiten und Abläufen orientiert bzw. diese einbezieht.
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 kahl geschlagen.
Nutzfunktion	die der Holzgewinnung dienende Leistung des Waldes.
Nutzung	die Gewinnung von Holz aus Waldbeständen im engeren Sinn.
Ökosystem	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 natur-nahe, stabile und qualitativ gute Waldbestände zu formen.
Pioniervegetation	Anfangsstadien der Sukzession (Pflanzenfolge) auf offenem Boden oder nach Räumungsschlägen mit spezifischen Pflanzen- und Tierarten.
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.
Schlaganzeichnung	Bestimmung der Bäume, die im Rahmen eines Holzschlages genutzt werden sollen.

Begriff	Beschreibung
Schutzfunktion	sie umfasst die Leistung, die der Wald dort erfüllt, wo er den Widrigkeiten der Natur trotz und so Menschenleben und erhebliche Sachwerte schützt, z.B. Wald an Steilhängen.
Standortbedingungen	die naturgegebenen Umstände einer Fläche (Boden, Klima, Geländeform, Meereshöhe etc.)
standortfremd	Auf einem Standort von Natur aus nicht vorkommend
standortgerecht	den Standortbedingungen angepasst bzw. entsprechend
standortheimisch	Auf einem Standort von Natur aus vorkommend, auch autochthon
Sukzession	natürliche Abfolge von Entwicklungsphasen der Vegetation im Walde, z.B. Kahlfäche – Pionierwald – Schlusswald – Zerfallsphase – evtl. wieder Kahlfäche oder Hochstaudenflur – Pionierwald usw.
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.
Waldentwicklungs-plan (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.
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.
Waldreservat	Waldfläche, auf der Naturschutz Priorität hat. Waldreservate werden in Totalwaldreservate (ohne forstliche Nutzung) und Sonderwaldreservate (mit gezielten Eingriffen für die Artenvielfalt) unterteilt.
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.
Wildruhegebiet	Das Wildruhegebiet dient dem Schutz von Flora und Fauna vor übermässigem Gemeingebrauch. Insbesondere soll das Wild in den Einstandsgebieten nicht beunruhigt werden, damit indirekte Schäden an der Vegetation vermieden werden.
Wildschaden	der von Wildtieren an Wald(bäumen) verursachte ökonomische oder ökologische Schaden.
Zuwachsermittlung	Messen und Berechnen des im Wald heranwachsenden Holzvorrates. Dieser mehrt sich durch das jährliche Höhen- und Dickenwachstum der Bäume.

10 Anhang

A1 Verhaltenskodex für Mountainbiker

A2 12 Gebote für das Reiten im Wald

A3 Basler Kletter Kodex & Gebietsbeschreibungen

A4 Ziel- und Leitarten für Naturschutzmassnahmen

A5 Vorräte nach Baumarten und Entwicklungsstufen

A6 Waldflächen nach Eigentum

A7 Archäologische Schutzobjekte

A1 Verhaltenskodex für Mountainbiker

Trailroules - Verhaltensregeln für MountainbikerInnen

Die Regeln sind abgeleitet von den internationalen Mountainbike-Regeln der IMBA.

1. Fahre nur auf bestehenden Wegen

Fahre nicht querfeldein und bleib auf bestehenden Wegen und Trails, um die Natur nicht zu schädigen. Respektiere lokale Wegsperrungen, sie haben einen sinnvollen Grund.

2. Sei rücksichtsvoll und gewähre Vortritt

Kündige deine Vorbeifahrt frühzeitig an, um andere Wegbenutzer nicht zu erschrecken. Reduziere deine Geschwindigkeit beim Überholen und Kreuzen, halte nötigenfalls an. Mit einem flotten Gruss erfreust Du die freundlichen und verblüffst die kritischen Weggenossen!

3. Nimm Rücksicht auf Tiere

Wildtiere in Wald und Flur bedürfen besonderer Rücksichtnahme. Siehst du ein Tier, halte an und warte, bis es sich in Sicherheit bringen konnte. Schliesse Weidezäune, nachdem du sie passiert hast.

4. Hinterlasse keine Spuren

Bremse möglichst nicht mit blockierenden Rädern, da dies das Auftreten von Erosion begünstigt. Meide Trails nach Regenfällen. Nimm deine Abfälle mit und entsorge diese umweltgerecht.

5. Rechne mit Unvorhergesehenem

Fahre immer konzentriert und kontrolliert. Passe deine Geschwindigkeit der jeweiligen Situation an. Du musst in Sichtweite anhalten können. In nicht einsehbaren Passagen können jederzeit andere WegbenutzerInnen oder Hindernisse auftauchen.

6. Fahr auf "Nummer Sicher"

Beginne deine Tour direkt vor deiner Haustüre oder benutze möglichst die öffentlichen Verkehrsmittel zur Anreise. Prüfe deine Ausrüstung, schätze deine Fähigkeiten richtig ein, informiere dich über die Gegend, in der du deine Tour planst. Fahre in abgelegenen Gebieten nie alleine. Sei für unvorhersehbare Situationen gerüstet: Nimm Werkzeug, eine Notfallapotheke und wenn möglich ein Mobiltelefon mit. Trage zu deiner Sicherheit immer einen Helm und Handschuhe.

Auch dein Fahrverhalten beeinflusst die Meinung und Toleranz der Öffentlichkeit und das Handeln von Behörden und Verwaltungen gegenüber unserer Sportart.

Quelle: Interessengemeinschaft Mountainbike

A2 12 Gebote für das Reiten im Wald

Verschaffe Deinem Pferd täglich ausreichend Bewegung und gewöhne es vor dem ersten Ausritt an den Strassenverkehr.

- Sorge für hinreichenden Versicherungsschutz für Reiter und Pferd; verzichte nie auf den Reithelm.
- Kontrolliere täglich den verkehrssicheren Zustand von Sattel und Zaumzeug.
- Vereinbare die ersten Ausritte mit Freunden - in der Gruppe macht es mehr Spass, und es ist sicherer.
- Reite nur auf Wegen und Strassen, niemals querfeldein, wenn Du dafür keine besondere Bewilligung des Landeigentümers hast. Meide in jedem Fall Grabenböschungen und Feuchtbiootope und insbesondere verschneite Felder sowie von anfangs Oktober bis Ende März den Einstieg in Gewässer. In dieser Zeit laichen die Fische.
- Meide nach Möglichkeit ausgewiesene Fuss- und Wanderwege; benutze in Gebieten dichter Besiedelung die gekennzeichneten Reitwege.
- Du bist Gast der Natur. Dein Pferd bereichert die Landschaft, wenn Du Dich rücksichtsvoll und korrekt im Sinne des Reiterkodex des SVPS verhältst.
- Verzichte auf einen Ausritt oder nimm einen Umweg in Kauf, wenn Wege durch anhaltende Regenfälle weich geworden sind und durch deren Bereiten Schäden entstehen können.
- Begegne Fussgängern, Radfahrern, anderen Reitern und Motorfahrzeugen immer nur im Schritt; passe Dein Tempo dem Gelände und den jeweiligen Verkehrslagen an.
- Melde unaufgefordert Schäden, die einmal entstehen können und regle entsprechenden Schadenersatz.
- Hilf mit, dass auch andere diese Regel befolgen und mithelfen, das Ansehen von Pferd und Reiter in der Öffentlichkeit zu fördern.
- Sei freundlich und hilfreich zu allen, die Dir draussen begegnen, und sei Deinem Pferd ein guter Kamerad.

Quelle: Schweizerischer Verband für Pferdesport (SVPS), <http://www.fnch.ch/>

A3 Basler Kletter-Kodex & Gebietsbeschreibungen

Basler Kletter Kodex

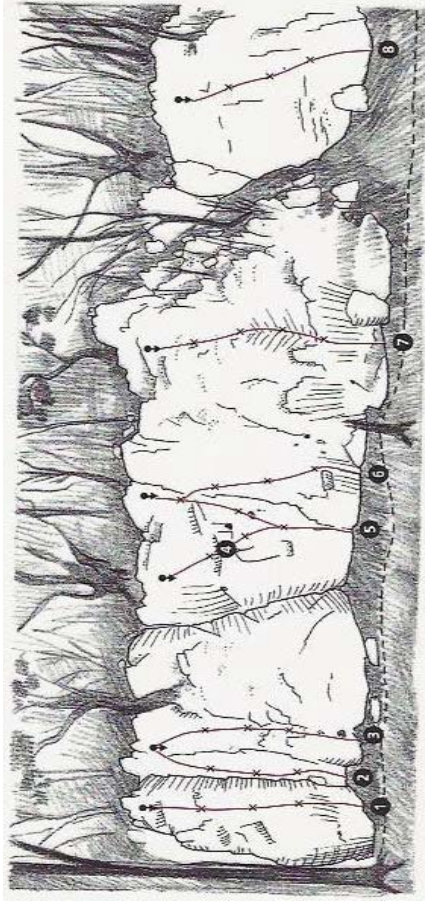
- Ich benütze, wenn immer möglich, öffentliche Verkehrsmittel oder das Velo und halte mich an Fahrverbote. Dies schützt unsere Umwelt.
- Klar, ich benütze die bestehenden Zu- und Abstiegswege. Dies verhindert Bodenerosion und ermöglicht eine reichhaltige Flora.
- Ich halte mich konsequent an Kletterverbote und saisonale Felssperrungen. Brütende Vögel zum Beispiel sind extrem störanfällig.
- Ich schone bewusst Pflanzen und Tiere. Viele Felsen sind letzte Wildniszonen für Flora und Fauna.
- Ich benütze die Umlenkstellen und steige nicht über die Fluhköpfe aus. Die Felskopf-Flora ist besonders empfindlich und selten.
- Routen saniere ich zurückhaltend und im Charakter der Erstbegehung. Wenn möglich in Absprache mit Erstbegehern und der regionalen Sanierungsstelle.
- Ich mache keinen unnötigen Lärm. Radiomusik und lautes Rufen stört Tiere und KletterkollegInnen.
- Ich beklauere nicht meine KollegInnen und andere KletterInnen. Auch belassene Karabiner und Seile lasse ich hängen.
- Bei meinen Neuerschliessungen hat auch die Natur eine Stimme. Ich überlege mir zweimal, ob es sich lohnt, wenn ich "putzen" muss¹⁴.
- Ich mache Feuer nur bei eingerichteten Feuerstellen und zelte schonend. Jede neue Feuerstelle zerstört den Boden für Jahre.
- Ich lasse keinen Abfall zurück und nehme keine Souvenirs mit. Die Natur ist kein Mülleimer.

Quelle: <http://sac-basel.ch/unsere-aktivitaeten/kodex/>

¹⁴ Für Neuerschliessungen gelten die gesetzlichen Bestimmungen gemäss 14 bis 16 kWaG

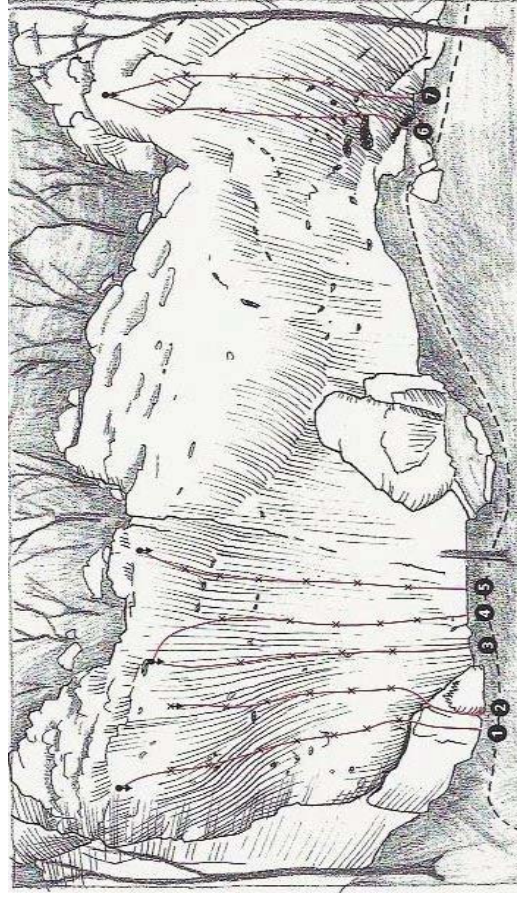
Gebietsbeschreibung gemäss Fluebibble

Abbildung 3: Birsholen



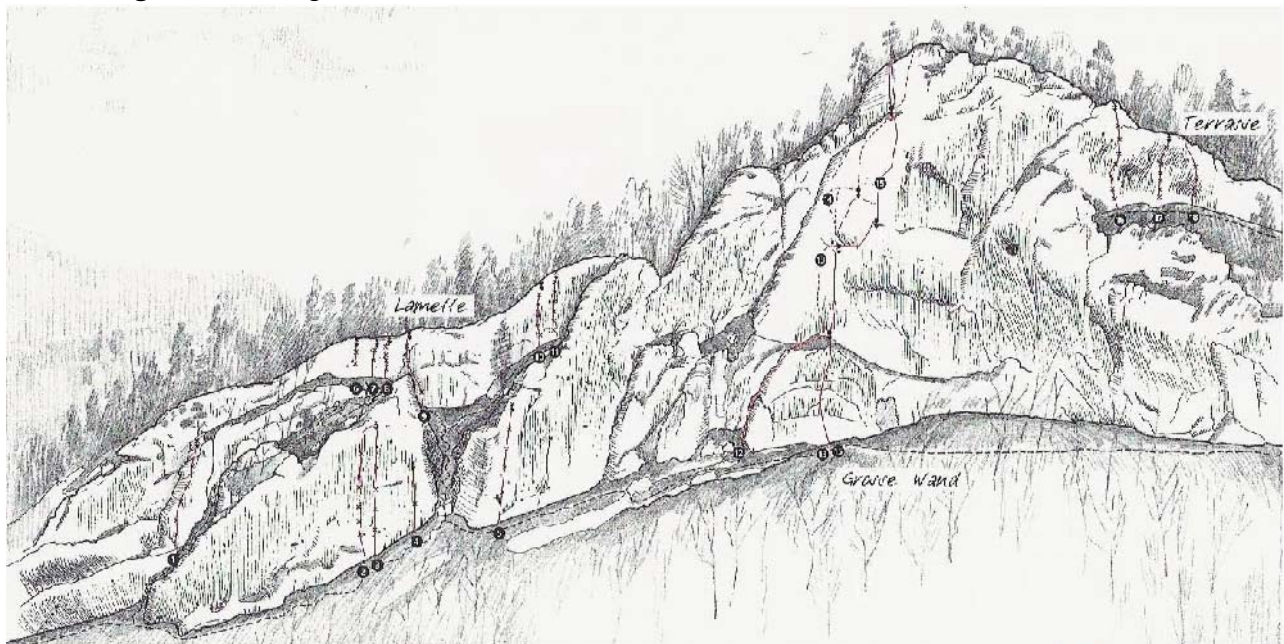
1 Zapfenwahn Ch. Roth, 96	5c	10 m	38h	⚡
2 Riss T. Glanzmann, 96	4c	10 m	38h	⚡
3 Znüniwägli T. Glanzmann, 96	4a	10 m	38h	⚡
4 Biomüll T. Glanzmann, 96	5c	10 m	38h	⚡
5 Ellbogeversteckis T. Glanzmann, 96	4b	11 m	38h	⚡
6 Quittung T. Glanzmann, 96	5b	11 m	48h	⚡
7 Betreibung T. Glanzmann, 96	5c	11 m	48h	⚡
8 YBAF T. Glanzmann, 96	5a	9 m	38h	⚡

Abbildung 4: Gmür



1 Im Zini sini P. Clavel, 95	6c	12 m	78h	⚡
2 Via Klammergriff M. Braun, 95	7b	10 m	58h	⚡
3 Touristorama M. Braun, 95	6b	12 m	48h	⚡
4 Permanente Härte M. Braun, 95	6b	12 m	58h	⚡
5 Saugaffe M. Braun, 95	7a	12 m	68h	⚡
6 Milbezwick M. Baur, 95	6a+	10 m	58h	⚡
7 Billy the Cat M. Baur, 95	6a+	10 m	58h	⚡

Abbildung 5: Löffelbergfluh



1 Onanosaurus F. Andrey, M. Tschanner, 91	5b	17 m	40h	77	2 wank 4; 3. SL P. Andrey, M. Tschanner, 92	7a	20 m	59h	35u	78	20 m	59h	35u
2 Brazil W. Vodicka, Ph. Steulet, 87	7c	23 m	38h	81	2 wank 4; 4. SL P. Andrey, M. Tschanner, 92	7b+	25 m	123h		78+	25 m	123h	
3 Projekt		22 m	50h	81	2 wank 4; 5. SL P. Andrey, M. Tschanner, 92	7a	24 m	43h	35u	73	24 m	43h	35u
4 Harry W. Vodicka, Ph. Steulet, 87	6c	8 m	28h	77	16 Der Skin im Manne P. Andrey, M. Tschanner, 91	6c+	22 m	78h		76+	22 m	78h	
5 Jack W. Vodicka, Ph. Steulet, 87	6c+	15 m	40h	78	17 Auf dem Felsstrich M. Tschanner, P. Andrey, 91	7a	19 m	78h		7a	19 m	78h	
6 Sex P. Andrey, M. Tschanner, 91	6c+	8 m	28h	77	18 Cash Flow M. Tschanner, P. Andrey, 91	7c	16 m	48h		7c	16 m	48h	
7 Wix M. Tschanner, P. Andrey, 91	6c	9 m	28h	77									
8 Jux P. Andrey, M. Tschanner, 91	6b+	10 m	38h	15u									
9 Triebpotential M. Tschanner, P. Andrey, 91	7c+	14 m	53h										
10 Non Narcosis M. Tschanner, P. Andrey, 91	7c	14 m	53h										
11 Sterilosperm M. Tschanner, P. Andrey, 91	6a+	17 m	63h										
12 Einstiegsvariante zum 1. Stand M. Graf, 86	3c	13 m		Kke									
13 Les Troux fous; 1. SL M. Tschanner, P. Andrey, M. Graf, 92	7c+	30 m	78h	11h									
Les Troux fous; 2. SL M. Graf, 92	7c+	24 m	38h										
Les Troux fous; 3. SL M. Graf, 92	7b	24 m	38h	Kke									
Les Troux fous; 4. SL M. Graf, 92	6c	20 m	48h	Kke									
Les Troux fous; 5. SL M. Graf, 92	6c+	30 m	48h	Kke									
14 Variante zur 3. SL M. Graf, 92	7a+	25 m	48h	Kke									
15 2 wank 4 [zur 'wank fo.']; 1. SL M. Tschanner, P. Andrey, M. Graf, 92	7a	30 m	78h	11h									
2 wank 4; 2. SL M. Tschanner, P. Andrey, 92	7b	22 m	108h										

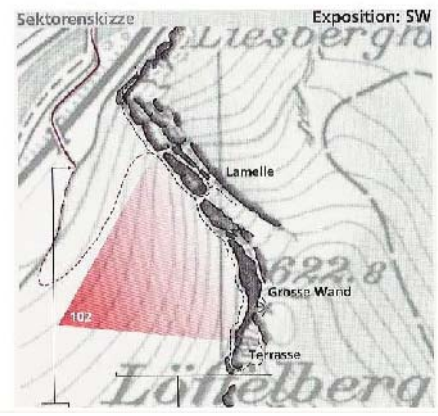


Abbildung 6: Tüfelschuchi,
Steinbruch Bohlenberg (Liesberg)

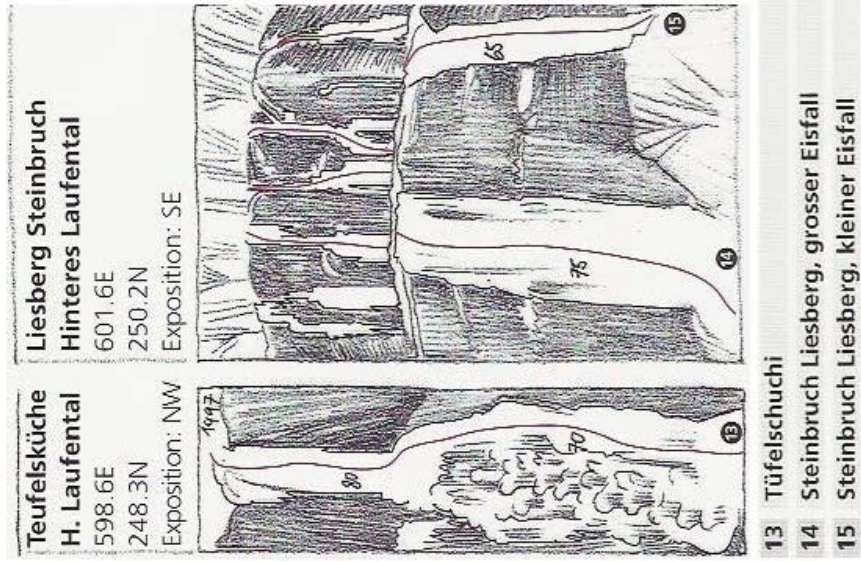
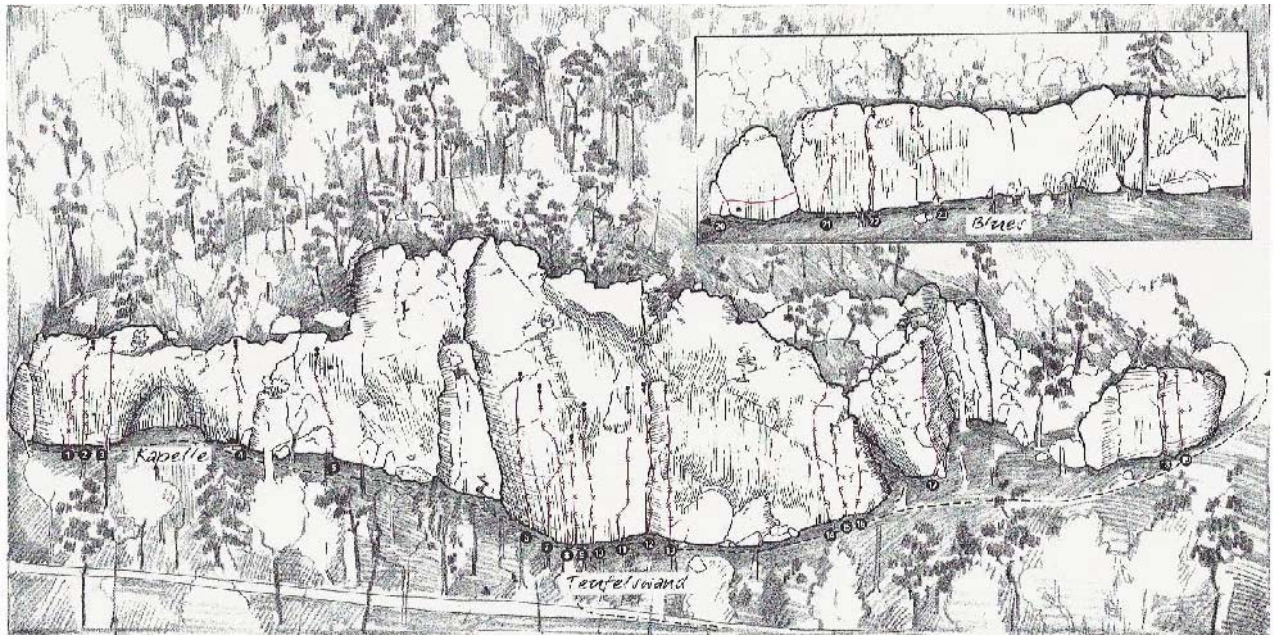


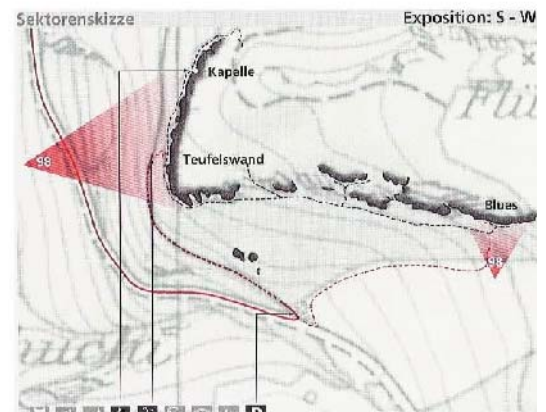
Abbildung 7: Wuhrbärgligrotte



Abbildung 8: Rappenfels



1	Geröllhalde des Misstrauens M. Tschamber, P. Avaney, 95	6c4	14 m	6Bh		21	Globoid Blues T. Lemich, M. Wenger, 95	7b	11 m	5Bh	
2	Rappenfelspalter M. Tschamber, P. Avaney, 95	7a	13 m	7Bh		22	From Abba to Zappa T. Lemich, M. Wenger, 95	6a4	12 m	4B+	
3	Die tosenden Hoden in den toten Hosen M. Schanne, 83	7a1	14 m	5Bh		23	Projekt		11 m	4B+	
4	Furz in G Dur M. Baer, 95	5b4	17 m	5Bh							
5	Am Schwellkörper des Ichs zerbrechen P. Andrey, 95	5c	17 m	7Bh							
6	Projekt		21 m	5Bh							
7	Voici Ph. Steulet, 91	7c	20 m	3Bh							
8	Voilà Ph. Steulet, 91	7b	20 m	3Bh							
9	Nono M. Glessor, 91	5c	15 m	5Bh							
10	Noël et Cyprien Ph. Steulet, 91	5c4	20 m	3Bh							
11	NTM Ph. Steulet, 91	7c	15 m	5Bh							
12	Putzfrau F. Lacane, 91	5a+	15 m	7Bh							
13	Rap Ph. Steulet, 91	7c	20 m	7Bh							
14	Noch Ph. Steulet, 91	7b4	20 m	3Bh							
15	Vitzilputzli M. Glessor, 91	7a+	12 m	4Bh							
16	Mucus arboricole F. Lacane, 91	5a	12 m	5Bh							
17	Piller F. Lacane, 91	5a	15 m	5Bh							
18	Chateau Jacko T. Lemich, 92	5b	8 m	3Bh							
19	Hachmann T. Lemich, 92	5b	8 m	3Bh							
20	Hounddog Taylor Traverse T. Lemich, M. Wenger, 95	7e	12 m	Bou. über							



A4 Ziel- und Leitarten für Naturschutzmassnahmen

Für Naturschutzmassnahmen im Wald des WEP Gebietes gemäss der Naturschutzfachstelle.

Zielarten:

Säuger:	Wildkatze
Vögel:	Wanderfalke, Felsenschwalbe, Uhu (falls noch vorhanden), Grauspecht
Reptilien:	Juraviper, Schlingnatter
Amphibien:	Geburtshelferkröte, (Kreuzkröte, Gelbbauchunke)
Schmetterlinge:	Brauner Eichen-Zipfelfalter, Kreuzdorn-Zipfelfalter, Rotbraunes Wiesenvögelchen, Kleiner Waldportier, Grosser Eisvogel, Herbstspinner, Gelbringfalter (kommt zwar nicht vor, sondern angrenzend im Kanton Solothurn. Ziel wäre, dass die Art das Baselbiet wieder besiedeln kann).
Käfer:	Alpenbock
Schnecken:	Westliche Heideschnecke
Pflanzen:	Schneeballblättriger Ahorn, Behaarter Ginster, Grenobler Nelke, Leberbalsam, Kreuzblättriger Enzian

Leitarten:

Vögel:	Schwarzspecht, Hohltaube, (Wespenbussard), Berglaubsänger
Reptilien:	Ringelnatter, Zauneidechse, Mauereidechse
Amphibien:	Feuersalamander
Schmetterlinge:	Grosser Schillerfalter, Weissbindiger Mohrenfalter (Milchfleck), Graubindiger Mohrenfalter (Waldteufel), Rostbinde, Weisses Waldportier
Pflanzen:	Immergrünes Felsenblümchen, Felsen-Sand-Schaumkresse, Augenwurz, Blaustern, Märzenglöckchen

Zielarten = prioritäre Arten (national oder kantonal), selten, mit punktuellen Vorkommen. Benötigen spezifische Artenschutz-Massnahmen zur Erhaltung und Förderung.

Leitarten = seltene, aber verbreitet vorkommende Arten, welche hohe Biotop-Qualität anzeigen. Erhaltung und Förderung wird durch Pflege und Aufwertungs-Massnahmen der Biotope erreicht. Von der Förderung der Leitarten profitieren diverse andere Arten.

Das WEP Gebiet hat zweifellos für Felsstandorte und Magerwiesen eine besondere Bedeutung.

A5 Vorräte nach Baumarten und Entwicklungsstufen

Tabelle 15: Vorrat nach Baumart im öffentlichen und privaten Wald (Vfm: Volumen-Festmeter, fm = m3, % Ant. = prozentualer Anteil am Vorrat, Fehler: Standardfehler in %, Stammz = Stammzahl pro ha).

Baumart	öffentlicher Wald						privater Wald								
	Vfm [fm]	Vfm [fm/ha]	% Ant. Vorrat	Vorrat Fehler %	Stammz [/ha]	Vfm [fm]	Vfm [fm/ha]	% Ant. Vorrat	Vorrat Fehler %	Stammz [/ha]	Vfm [fm]	Vfm [fm/ha]	% Ant. Vorrat	Vorrat Fehler %	Stammz [/ha]
Bergahorn	18'986	15.5	5.1	7.98	26	4'324	23.2	5.8	21.55	22					
Buche	148'638	121.6	39.8	4.3	119	22'954	123.4	30.9	12.84	95					
Douglasie	154	0.1	0	200	0	0									
Eibe	364	0.3	0.1	48.24	1	10	0.1	0	200	0					
Eiche	15'598	12.8	4.2	12.4	13	2'454	13.2	3.3	18.16	10					
Esche	20'836	17.1	5.6	7.34	23	6'540	35.2	8.8	15.33	40					
Fichte	44'658	36.5	11.9	8.89	37	9'054	48.7	12.2	21.81	28					
Föhre	49'036	40.1	13.1	6.62	28	4'414	23.7	5.9	28.17	11					
Hagenbuche	8'484	6.9	2.3	11.35	18	2'216	11.9	3	17.56	36					
Kirsche	1'934	1.6	0.5	15.12	3	554	3	0.7	29.65	5					
Lärche	1'026	0.8	0.3	26.19	1	16	0.1	0	200	0					
Linde	7'244	5.9	1.9	11.74	9	3'460	18.6	4.7	27.67	14					
Pionier-Baumarten	660	0.5	0.2	32.77	1	386	2.1	0.5	47.64	3					
Spitzahorn	1'674	1.4	0.4	21.25	2	514	2.8	0.7	47.97	3					
Sorbus-Arten	1'916	1.6	0.5	13.88	6	244	1.3	0.3	34.77	6					
Tanne	49'924	40.9	13.4	8.22	51	16'018	86.1	21.6	17.79	72					
Übriges Laubholz	2'636	2.2	0.7	18.35	6	932	5	1.3	31.57	14					
Wildobst	126	0.1	0	19.01	1	106	0.6	0.1	22.64	1					
Total	373'894	306	100	2.52	348	74'196	398.9	100	5.87	362					

Vorrat nach Entwicklungsstufen: Vfm: Volumen-Festmeter, fm = m³, % Ant. = prozentualer Anteil am Vorrat, Fehler: Standardfehler in %, Stammz = Stammzahl pro ha.

Tabelle 16: Vorrat nach Entwicklungsstufen im gesamten Wald des WEP Perimeters.

Entwicklungsstufe	Vfm	Vfm	% Ant.	Vorrat	Grüfl	Stammz
	[fm]	[fm/ha]	Vorrat	Fehler %	[qm/ha]	[/ha]
Jungwuchs / Dickung	6'418	4	1	20	0	5
Schwaches Stangenholz	15'202	10	3	10	1	32
Starkes Stangenholz	29'602	19	6	6	2	49
Schwaches Baumholz	63'044	39	12	4	3	61
Mittleres Baumholz	245'134	153	47	2	12	141
Starkes Baumholz	136'548	85	26	4	6	51
Stufige Bestände	20'902	13	4	8	1	18
Summe	516'850	322	100	2	26	356

Tabelle 17: Vorrat nach Entwicklungsstufen im öffentlichen Wald.

Entwicklungsstufe	Vfm	Vfm	% Ant.	Vorrat	Grüfl	Stammz
	[fm]	[fm/ha]	Vorrat	Fehler %	[qm/ha]	[/ha]
Jungwuchs / Dickung	6'066	5	2	20	6	30
Schwaches Stangenholz	12'592	10	3	11	34	19
Starkes Stangenholz	22'826	19	6	6	49	21
Schwaches Baumholz	50'466	41	14	5	64	26
Mittleres Baumholz	176'600	145	47	2	132	33
Starkes Baumholz	90'160	74	24	5	43	40
Stufige Bestände	15'180	12	4	9	18	27
Summe	373'894	306	100	3	348	30

Tabelle 18: Vorrat nach Entwicklungsstufen im Privatwald.

Entwicklungsstufe	Vfm	Vfm	% Ant.	Vorrat	Grüfl	Stammz
	[fm]	[fm/ha]	Vorrat	Fehler %	[qm/ha]	[/ha]
Jungwuchs / Dickung	20	0	0	100	0	0
Schwaches Stangenholz	1'262	7	2	46	1	14
Starkes Stangenholz	1'356	7	2	45	1	16
Schwaches Baumholz	2'848	15	4	17	1	24
Mittleres Baumholz	32'312	174	44	8	14	179
Starkes Baumholz	33'410	180	45	7	14	108
Stufige Bestände	2'988	16	4	23	1	19
Summe	74'196	399	100	6	31	362

A6 Waldflächen nach Eigentum

Tabelle 19: Waldfläche nach Eigentum. Quelle: Bestandeskarte.

Politische Gemeinde / Waldeigentümer	Waldfläche in ha				Total Wald im WEP Perimeter
	Laufen	Liesberg	Roggenburg	Wahlen	
Einwohnergemeinde Laufen	2.5				2.5
Einwohnergemeinde Liesberg		1.4			1.4
Einwohnergemeinde Roggenburg			1.7		1.7
Einwohnergemeinde Wahlen				0.1	0.1
Bürgergemeinde Laufen-Stadt	451.2				451.2
Vorstadtbürgergemeinde	116.2				116.2
Bürgerkorporation Liesberg		527.9			527.9
Bürgerkorporation Roggenburg			131.0		131.0
Bürgerkorporation Wahlen				146.9	146.9
Privatwald	18.0	90.9	72.3	25.6	206.8
Staatswald	0.7	6.4	0.6		7.8
Übrige	1.1		71.5		72.6
Total	589.7	626.7	277.1	172.6	1'666.1

A7 Archäologische Schutzobjekte

Nr.	Mittelpunktcoordinate Schutzzone	Radius Schutzzone (m)	Objekt gemäss Archäologie Baselland	Kurzbeschreibung gemäss Archäologie Baselland
Laufen				
			Mittelalterliche Stadtanlage	Die Stadt wurde im Laufe des 13. Jahrhunderts angelegt und erhielt 1295 ein Stadtrecht. Eine bereits zuvor bestehende Burg bezog man in die Stadtbefestigung ein. Mehrfach haben archäologische Ausgrabungen und bauarchäologische Untersuchungen gezeigt, dass sich sowohl im Boden als auch im aufgehenden Mauerwerk historische Baustrukturen erhalten haben.
605125	251400	50	Steinzeitliches Steinkistengrab (Dolmengrab) 1 (Fundort)	Von der 1946 freigelegten Grabanlage waren drei der ehemals vier Seitenwände erhalten. Die Abdeckplatten waren nicht mehr vorhanden. Im Innern fanden sich Knochen von insgesamt 32 Individuen. Die Seitenwände der Grabanlage wurden 1991 an einen anderen Ort versetzt (s. Steinzeitliches Steinkistengrab (Dolmengrab) 1 (Rekonstruktion)). Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Reste der Grabanlage erhalten haben.
604654	252499		Steinzeitliches Steinkistengrab (Dolmengrab) 1 (Rekonstr.)	Das Grab wurde aufgrund der Ausgrabungsbefunde rekonstruiert. Als Abdeckung verwendete man eine 5 - 6 m entfermt gefundene Kalksteinplatte.
605216	251334	50	Steinzeitliches Steinkistengrab (Dolmengrab) 2	Bei Bauarbeiten kam eine Deckplatte eines Steinkistengrabes zu Tage. Vermutlich waren die fehlenden Steinplatten zum Bau der nahen römischen Villa Müschhag abtransportiert worden. Es besteht die Möglichkeit, dass sich in der Umgebung noch weitere Reste der Grabanlage erhalten haben.
604240	251640	150	Steinzeitliche Siedlung Flue	Zahlreiche Oberflächenfunde weisen auf eine jungsteinzeitliche Siedlung hin. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung noch weitere Funde und archäologische Strukturen erhalten haben.
601875	250550	100	Abri Bueberg 1	In dem Abri fanden sich spätmesolithische und jüngere Funde, die darauf hinweisen, dass der Platz von Menschen genutzt wurde. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung noch weitere Funde und archäologische Strukturen erhalten haben.
602320	250080	100	Abri Bueberg 2	In dem Abri fanden sich mittelsteinzeitliche Werkzeuge, die darauf hinweisen, dass der Platz von Menschen genutzt wurde. Es ist davon auszugehen, dass sich in der

					Umgebung noch weitere Funde und archäologische Strukturen erhalten haben.
602940	250140	100	Abri Bueberg 3		Auf Grund vergleichbarer Situationen in der Region ist zu vermuten, dass der Platz in prähistorischer Zeit von Menschen genutzt wurde und, dass sich in seiner Umgebung Funde und archäologische Strukturen erhalten haben.
603830	251495	100	Höhle Teufelsküche		Auf Grund vergleichbarer Situationen in der Region ist zu vermuten, dass die Höhle in prähistorischer Zeit von Menschen genutzt wurde und, dass sich in ihr und in ihrer Umgebung Funde und archäologische Strukturen erhalten haben.
605280	252575	50	Bronzezeitliche Siedlung Baselstrasse		Bei Tiefbauarbeiten fanden sich Brandspuren und Keramik, die auf einen mittel- oder spätbronzezeitlichen Siedlungsplatz hinweisen. Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Siedlungsreste erhalten haben.
605675	251375	300	Römischer Gutshof Müschhag		In dem römischen Gutshof fanden von 1917/18 bis 1961 archäologische Ausgrabungen statt, bei denen weite Bereiche der Anlage erfasst worden sind. Es ist jedoch damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Reste des Gutshofes erhalten haben. Da bei den Ausgrabungen auch spätbronzezeitliche Funde und frühmittelalterliche Bestattungen zu Tage gekommen sind, ist es weiterhin möglich, dass sich auch Reste aus diesen Zeiten erhalten haben.
604700	252550	200	Römische Siedlung Herzogsmättli, Allmendweg		Bei Bauarbeiten fanden sich Reste von Bauten und Siedlungsmaterial – dabei auch Münzen - aus römischer Zeit, was auf einen Siedlungsplatz hinweist. Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Reste der Siedlung erhalten haben.
605300	251500	200	Römische Siedlung Rábagger, Müsch		Funde von römischem Bauschutt weisen auf eine Siedlung hin. Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Siedlungsreste erhalten haben.
605030	252580	200	Römische Siedlung Baselstrasse		Bei Bauarbeiten erfasstes römisches Fundmaterial weist auf einen Siedlungsplatz hin. Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Siedlungsreste erhalten haben.
604300	251200	100	Römische Fundstelle Uf Geere		Beim Bau des Wasserreservoirs wurde ein römischer Münzschatz gefunden. Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere römische Funde oder archäologische Strukturen erhalten haben.
604850	251350	200	Römische Siedlung Uf Saal		Bei Bauarbeiten erfasstes römisches Fundmaterial weist auf einen Siedlungsplatz hin. Es ist damit zu rechnen, dass sich in der Umgebung noch weitere Siedlungsreste erhalten haben.

604850	251200	100	Römisches Gräberfeld Saalfeld	Der Fund eines römischen Brandgrabes weist auf ein römisches Gräberfeld hin. In der Umgebung sind möglicherweise noch weitere Reste des Gräberfeldes erhalten.
604885	251785	100	Früh- und hochmittelalterliche Kirche St. Martin, Dinghof	Ein aus dem Dinghof und der ehem. Pfarrkirche St. Martin bestehender Siedlungskern ist der Vorläufer der späteren Stadt Laufen. Von der Kirche wurde bei Ausgrabungen unter der 1809 erbauten Friedhofskapelle die Reste eines aus dem 7. Jahrhundert stammenden Gebäudes sowie von dessen Nachfolgebau aus dem 10.-11. Jahrhundert erfasst. Möglicherweise haben sich in der Umgebung noch Reste des Dinghofes erhalten.
604610	251377		Frühneuzeitliche Ziegelei	Die beiden Ziegelöfen in der sogenannten Ziegelscheune stammen aus dem 16. und dem 17. Jahrhundert und sind die ältesten noch erhaltenen Handziegelöfen der Schweiz.
Liesberg				
599950	249450	50	Steinzeitliche Höhle „Liesberghöhle“	In der Höhle fanden sich Siedlungsreste aus der Alt- und Mittelsteinzeit. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung der Höhle noch weitere Reste erhalten haben.
599930	249650	50	Steinzeitliche Halbhöhle Liesbergmühle VI	In der Halbhöhle (Abri) fanden sich Siedlungsreste aus der Altsteinzeit. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung der Höhle noch weitere Reste erhalten haben.
599890	249580	50	Steinzeitliche Fundstelle Schlot bei der Liesberg Mühle	In einer Felsspalte fanden sich Tierknochen mit Bearbeitungsspuren, die auf einen steinzeitlichen Siedlungsplatz schliessen lassen. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung noch weitere Reste dieses Siedlungsplatzes erhalten haben.
599860	249550	50	Steinzeitliche Höhle Östlich Grubenbalm	In der Höhle fanden sich Siedlungsreste aus der Mittelsteinzeit. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung der Höhle noch weitere Reste erhalten haben.
599790	249560	50	Steinzeitliche Höhle Werkhäuschengrotte	In der Höhle fanden sich Siedlungsreste aus der Bronzezeit. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung der Höhle noch weitere Reste erhalten haben.
599780	249570	50	Halbhöhle oberhalb Werkhäuschengrotte	Es ist davon auszugehen, dass sich in der Halbhöhle (Abri) und in deren Umgebung der Höhle archäologische Reste erhalten haben.
600020	249130	50	Halbhöhle Löffelbergfluh	Es ist davon auszugehen, dass sich in der Halbhöhle (Abri) und in deren Umgebung der Höhle archäologische Reste erhalten haben.
597460	250870	100	Steinzeitliche Siedlung Ebene	Bei Geländebegehungen fanden sich steinzeitliche Werkzeuge, die auf einen Siedlungsplatz hinweisen. Es ist davon auszugehen, dass sich in der Umgebung noch weitere Reste erhalten haben.

598900	250730	200	Römische Villa Kihlackner	Die grosse Villa mit Nebengebäuden wurde teilweise ausgegraben. Funde von Baukeramik in der Nähe zeigen, dass sich im Boden noch weitere Reste der Villa erhalten haben.
599210	250200	100	Frühmittelalterliches Gräberfeld Pfarrgarten	Bei Bauarbeiten wurde ein früh- und hochmittelalterliches Gräberfeld angeschnitten. Es ist davon auszugehen, dass in der Umgebung noch weitere Gräber im Boden erhalten sind.
599290	250400	50	Frühneuzeitliche Pfarrkirche St. Peter und Paul	Die Pfarrkirche St. Peter und Paul wurde 1697-1701 erbaut. Möglicherweise sind unter der Kirche oder in deren Umgebung noch Reste eines älteren Kirchenbaus erhalten.
600300	248900	100	Frühneuzeitliche Gewerbereste Löffelberg	Drei Terrassen mit tiefschwarzem Boden und einer völlig anderen Vegetation als in den umliegenden Bereichen lassen auf ehemalige Köhlerplätze schliessen.
Roggenburg				
591680	254280	20	Steinzeitlicher Abri Neumühle	In dem Abri fanden sich bei archäologischen Untersuchungen zahlreiche Geräte und Schlagabfälle, die darauf hinweisen, dass sich dort eine spätpaläolithische Silexschlagstätte befunden hat. Es ist damit zu rechnen, dass sich noch weitere archäologische Reste erhalten haben.
594810	252470	20	Steinzeitlicher Abri Ritzigrund	In dem Abri fanden sich bei archäologischen Untersuchungen Siedlungsspuren aus dem Mesolithikum. Es ist damit zu rechnen, dass sich noch weitere archäologische Reste erhalten haben.
592500	254330	200	Steinzeitliche Siedlungsplatz Sägemühle	Im Laufe mehrerer Jahre konnten beim systematischen Absuchen des Areals zahlreiche Silexartefakte und Bearbeitungsabfälle erfasst werden, die den Platz als einen mittelpaläolithischen Silexschlagplatz ausweisen. Es ist damit zu rechnen, dass sich noch weitere archäologische Reste erhalten haben.
591800	254050	200	Steinzeitlicher Siedlungsplatz „westlich Punkt 536“	Im Laufe mehrerer Jahre konnten beim systematischen Absuchen des Areals zahlreiche Silexartefakte und Bearbeitungsabfälle erfasst werden, die den Platz als einen (spät-?) paläolithischen Silexschlagplatz ausweisen. Es ist damit zu rechnen, dass sich noch weitere archäologische Reste erhalten haben.
593040	253450	200	Steinzeitlicher Siedlungsplatz „bei Punkt 590.3“	In dem Areal wurden Silexartefakte gefunden, die auf einen spät- oder mittelpaläolithischen Silexschlagplatz hinweisen. Es ist damit zu rechnen, dass sich noch weitere archäologische Reste erhalten haben.
Wahlen				

605350	249325	200	Römische Siedlung Chichstette/Vogelacker	1850 wurden die Baureste eines römischen Gutshofes entdeckt und untersucht. 1927/28 erfolgte die Ausgrabung des Hauptgebäudes, das anhand von Keramikfunden in das 1. - 2. Jh. n. Chr. datiert wird. Es ist davon auszugehen, dass sich im Umfeld noch weitere Gebäude des Gutshofes erhalten haben.
604350	248800	100	Spätromische Befestigungsanlage, Stürmenchopf	Bei Sondierungen und einer Ausgrabung wurde der Rest eines rechteckigen Turmes, der in die 2. Hälfte des 3. Jh. n. Chr. datiert wurde, erfasst und konserviert. Es handelt es sich um den Teil einer Befestigungsanlage, die sich vermutlich über das gesamte Plateau des Stürmenkopfes erstreckt hat. Es ist davon auszugehen, dass sich davon noch weitere Reste im Boden erhalten haben.
605850	250180	200	Römische Siedlung, Frühmittelalterliches Gräberfeld Kirche	Beim Bau der Kirche wurden die Reste eines römischen Gebäudes sowie frühmittelalterliche Gräber erfasst. Gräber fanden sich auch bei weiteren Baumassnahmen in der Umgebung. Es ist davon auszugehen, dass sich noch weitere Reste römischer Gebäude wie auch Gräber erhalten haben.
605800	250930	200	Römische Siedlung Birche	Bei Bauarbeiten wurde eine römische Kulturschicht, die Brandreste und Ziegelfragmente enthielt, erfasst. Wegen der unmittelbaren Nähe zu dem auf Gemarkung Laufen gelegenen römischen Gutshofes Müschhag ist davon auszugehen, dass der Befund in Zusammenhang mit der Hofanlage steht. Es ist zu vermuten, dass noch weitere Reste im Boden vorhanden sind.
605450	248790	100	Burgruine Bännlifels, Bännli West	Auf dem Felsgrat der Bannfluh ist der Rest eines turmartigen Gebäudes erhalten, das zu einer Burg gehört. Funde von Keramik weisen in das 11. Jahrhundert.
605160	248820	100	Burgruine Neuenstein	Auf dem Plateau sind zahlreiche Reste der im 13. Jahrhundert erbauten Burganlage erhalten. Auch am Fusse des Burghügels ist mit Resten der Befestigung zu rechnen.
605050	248550	300	Historisches Gewerbegebiet Stürmenweid	Zahlreiche Bodenvertiefungen und Halden zeugen von verschiedenen Etappen (von 1756 bis 1845) des Versuchs, Kohle abzubauen.