

Regionaler Waldplan Nr. 62 Fraubrunnen 2011 – 2025



Amt für Wald des Kantons Bern
Waldabteilung 6 Burgdorf – Oberaargau, 3425 Koppigen

Impressum

Leitungsgruppe

Kunz Hans, Revierförster 601
Menn Christian, Waldabteilung 6, Burgdorf-Oberaargau
Schürch Peter, Revierförster 604
Rohrbach Ernst, Waldabteilung 6, Burgdorf-Oberaargau
Widmer Peter, Revierförster 602

Begleitende Arbeitsgruppe RWP Fraubrunnen

De Monaco Romeo, Wildhüter (Jagd und Wildschutz)
Geser Silvia, WWF (Naturschutz)
Haenni Paul, Jagd und Wildschutzverein Fraubrunnen (Jagd und Wildschutz)
Haueter Christian, Holzverwertungsgenossenschaft Fraubrunnen/BUFRA (Holzproduktion)
Iseli Thomas, EG Jegenstorf (Gemeinden)
Marti Jürg, Waldgenossenschaft Urtenen/Reiter (Holzproduktion und Erholung)
Streit Martin, Bernischer OL-Verband (BOLV)

Redaktion und Gestaltung

Rohrbach Ernst, Waldabteilung 6
Menn Christian, Waldabteilung 6

Titelseite

Holzschlag im Binel (Gemeinde Grafenried, Foto E. Rohrbach)
Landschaft bei Bäriswil (Quelle: www.baeriswil.ch)
Wasserschilf (Quelle: www.baeriswil.ch)

Inhaltsverzeichnis

TEIL A, Textteil

1	Einleitung	5
1.1	Rechtsgrundlagen, Zielsetzung und Auftrag	5
1.2	Verbindlichkeit	6
1.3	Vorgehen und Mitwirkung	6
2	Zustandsanalyse	7
2.1	Rahmenbedingungen	7
2.2	Der Wald und seine Funktionen	13
2.3	Entwicklungstendenzen und Folgerungen	27
3	Entwicklungsziele und Massnahmen	29
3.1	Ziele, Grundsätze und Massnahmen	29
3.2	Nachhaltigkeitskontrolle	34
4	Schlussbestimmungen	- 36 -
4.1	Koordination mit anderen Planungen	- 36 -
4.2	Genehmigung, Nachführung, Revision	- 36 -

TEIL B, Objekteblätter

- Einzelne Objekt- und Koordinationsblätter

TEIL C, Anhang

Grundlagenkarten

- RWP 62, Übersichtsplan
- Kantonale Inventare
- Bundesinventare
- Rechtsgültige Grundwasserschutzzonen und -areale
- Gefahrenhinweiskarte (Schutzfunktionen des Waldes)
- Archäologisches Inventar und Inventar der historischen Verkehrswege
- Wanderwegnetz
- Ökologisches Potential der Waldränder
- Waldfunktionenplan

- Waldfläche pro Gemeinde und pro Einwohner
- Rechtskräftige Naturschutzgebiete
- Gesetze und Verordnungen
- Verwendete Begriffe und Abkürzungen
- Verwendete Grundlagen

Gelb hinterlegt sind die behördenverbindlichen Teile des Regionalen Waldplans

Zusammenfassung

Die vorliegende Planung ist eine Richtplanung für die Wälder von 26 Gemeinden des Amtes Fraubrunnen sowie der Gemeinde Bäriswil, die im Amt Burgdorf liegt. Nicht eingeschlossen ist die Gemeinde Ruppoldsried, sie liegt im RWP Perimeter Nr. 73, Oberes Seeland.

Der Waldplan (RWP) Fraubrunnen bezweckt die Wahrung der öffentlichen Interessen am Wald im gleichnamigen Amtsbezirk. Er enthält Richtlinien für die Waldbehandlung in den nächsten 15 Jahren und wird nach der Genehmigung durch den Regierungsrat behördenverbindlich.

Der RWP ist das wichtigste Führungsinstrument des Forstdienstes. Er zeigt auf, für welche Zwecke das immer knapper werdende öffentliche Geld in der Region eingesetzt werden soll. Gleichzeitig setzt er sowohl zeitlich als auch sachlich Prioritäten für die Umsetzung der öffentlichen Interessen im Gebiet.

Der unternehmerische Spielraum der Waldbesitzer soll durch die Planung nicht unnötig eingengt werden.

Als relevante öffentliche Interessen im Planungssperimeter wurden neben der Holznutzung auch Natur- und Landschaftsschutz sowie Freizeit und Tourismus festgestellt. Insgesamt wurden auf rund 5% der Waldfläche prioritäre öffentliche Interessen festgestellt und somit eine Vorrangfunktion ausgeschieden. 95% der Waldfläche bleiben multifunktional.

Als wichtigstes Interesse der Waldbesitzer ist nach wie vor die Holzproduktion anzusehen.

Knapp 40 öffentliche und 1160 private Waldeigentümer nutzen auf rund 3700 ha jährlich gut 40'000 m³ Holz, was einem Bruttoertrag von ca. 3,2 Millionen Franken entspricht.

Aus Sicht der Öffentlichkeit haben im Amt Fraubrunnen in den nächsten 15 Jahren Naturschutzanliegen Priorität. Umfassender Boden- und Bestandesschutz, naturnaher Waldbau, intakte Waldränder und Waldgewässer sowie die langfristige Sicherung von Waldreservaten auf ca. 10 % der Waldfläche bilden die Eckpfeiler des Naturschutzes im Perimeter Fraubrunnen.

Auch den Erholungswirkungen des Waldes kommt ein hoher Stellenwert zu. Insbesondere die Wälder rund um die Hauptsiedlungsgebiete und entlang der Emme sind stark frequentiert. Mittels Information und Beratung, dem Durchsetzen des Fahrverbotes und mit dem Ausscheiden von Waldteilen mit Vorrang Erholung werden den Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen.

1 Einleitung

1.1 Rechtsgrundlagen, Zielsetzung und Auftrag

Gemäss Art. 20 WaG und Art. 18 WaV haben die Kantone Planungsvorschriften zu erlassen. In Art. 5 bis 7 KWaG sowie Art. 6 und Art. 7 KWaV sind die Ziele, Inhalte und Zuständigkeiten geregelt.

Die geltenden Rechtsgrundlagen (siehe Anhang) verlangen, dass:

- die Waldfunktionen nachhaltig erfüllt werden (siehe Kapitel 3)
- die Standortverhältnisse festgehalten werden (siehe Kapitel 2.1)
- die Waldfunktionen und deren Gewichtung festgehalten werden (siehe Kapitel 2.2)
- die Entwicklungsabsichten festgelegt werden (siehe Kapitel 3)
- die Bewirtschaftungsgrundsätze festgelegt werden (siehe Kapitel 3)
- die betroffene Bevölkerung mitwirken kann.

Der vorliegende Regionale Waldplan (RWP) bezweckt die Wahrung der öffentlichen Interessen am Wald im Amt Fraubrunnen und stellt die Koordination zur Raumplanung sicher.

Wo aus öffentlicher Sicht in den nächsten 15 Jahren Handlungsbedarf besteht, werden Objektblätter nach folgenden Vorrangfunktionen erstellt:

- Schutz vor Naturgefahren
- Holzproduktion
- Natur- und Landschaftsschutz
- Freizeit und Erholung
- Verschiedenes

Die Planung hat das Eigentum zu respektieren. Die Bewirtschaftung der Wälder bleibt grundsätzlich Sache ihrer Eigentümerinnen und Eigentümer.

Wenn sich aus der Umsetzung der Planung für den Waldeigentümer Mehraufwände / Mindererträge ergeben, sind die Nutzniessenden daran zu beteiligen.

Der RWP dient dem Forstdienst als Führungsinstrument, insbesondere auch für die Planung des Einsatzes der knappen öffentlichen Mittel.

Die Waldeigentümer sollen aus dem RWP die Leitplanken, die ihnen ihre Bewirtschaftungsfreiheit aus wichtigen öffentlichen Interessen einschränkt, bzw. den Freiraum für ihre Bewirtschaftung, erkennen.

Die Waldabteilung 6 Burgdorf – Oberaargau hat:

- die nötigen Planungsgrundlagen zu beschaffen
- die Planung unter Mitwirkung der lokalen Bevölkerung zu erstellen
- den Vollzug sicherzustellen
- die Nachführung zu organisieren.

1.2 Verbindlichkeit

Mit der Genehmigung des Regionalen Waldplans durch den Regierungsrat wird dieser behörden- aber nicht eigentümergebunden. Das heisst, dass sich die betroffenen Gemeinden, die Regionalplanung und die Kantonalen Fachstellen an die im Waldplan verbindlich gemachten Vorgaben halten müssen.

Die Behördenverbindlichkeit beschränkt sich auf raumrelevante Entscheide, die durch die oben erwähnten Organe zu fällen sind. Dabei gelten die normalen Zuständigkeiten der einzelnen Stellen weiterhin. Der Regionale Waldplan enthält neben Festlegungen auch Erläuterungen. Behördenverbindlich im beschriebenen Sinne sind nur die auf den gelben Seiten dargelegten Grundsätze und Zielsetzungen, sowie die im Massnahmenteil enthaltenen

- objektspezifischen Festsetzungen (d.h. die Beteiligten sind einverstanden)
- Zwischenergebnisse (d.h. die Beteiligten sind in Diskussion)
- Vororientierungen (d.h. die Idee ist von den Beteiligten noch nicht diskutiert).

Wo der RWP Wälder mit Vorrangfunktionen ausscheidet, sind diese durch den Abschluss eines Vertrages, durch ein forstliches Projekt oder durch verbindliche Bestimmungen eines forstlichen Betriebsplans grundeigentümergebunden umzusetzen (KWaG, Art. 6). Alle betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer erhalten dann die Möglichkeit, ihre Interessen wahrzunehmen.

Im Rahmen seiner Beratungstätigkeit sowie bei der Beurteilung von bewilligungspflichtigen Vorhaben ist der Forstdienst verpflichtet, sich nach den vorliegenden Bewirtschaftungsgrundsätzen und Entwicklungsabsichten zu richten. Forstliche Beiträge können nur an Massnahmen ausgerichtet werden, welche der vorliegenden Planung nicht widersprechen. Die Bewirtschaftung der Wälder bleibt jedoch grundsätzlich Sache ihrer Eigentümerinnen und Eigentümer.

1.3 Vorgehen und Mitwirkung

Im Juli 2009 wurden potentielle Interessenvertreter von der WAbt. 6 angegangen und zur Mitwirkung in der begleitenden Arbeitsgruppe (BAG) eingeladen (s. Impressum).

Am 15. Juli 2009 fand die erste Sitzung der BAG statt. Anlässlich 2 weiterer BAG-Sitzungen im Jahr 2009 und der öffentlichen Mitwirkung im Herbst 2010 wurden die Eckpfeiler der vorliegenden Planung erarbeitet.

Die Ergebnisse der Mitwirkung sind in einem separaten Mitwirkungsbericht zusammengefasst. Der Mitwirkungsbericht ist bei der Waldabteilung 6 einsehbar.

Die von der Planung betroffenen Behörden hatten im Rahmen eines ordentlichen Mitberichtsverfahrens die Möglichkeit, auf die Planung Einfluss zu nehmen. Das Mitberichtsverfahren fand anschliessend an die öffentliche Mitwirkung statt. Sämtliche Mitberichte sind ebenfalls bei der Waldabteilung 6 einsehbar.

2 Zustandsanalyse

2.1 Rahmenbedingungen

2.1.1 Verwendete Grundlagen

Für den Planungssperimeter existieren vergleichsweise wenig Grundlagen, welche für die Waldbewirtschaftung von Bedeutung sind. Das liegt auch im hohen Anteil Privatwald (rund 70%), der bisher planerisch nicht erfasst war.

Viele Zahlen und Daten über den Wald des Perimeters stammen deshalb aus den LFI-Resultaten für Regionen der Regionalen Waldplanung (RWP) im Kanton Bern, 2008.

Daneben dienten die Wirtschaftspläne der öffentlichen Waldbesitzer, die z. T. bis in die 1990er Jahre nachgeführt wurden, als wichtige Quellen.

Im Weiteren sind zahlreiche Bundes- und Kantonsinventare sowie das bis anhin noch nicht ganz zu Ende erstellte Wald-Naturschutz-Inventar (WNI) des Perimetergebietes für die vorliegende Planung von grossem Nutzen.

(Im Anhang befindet sich eine detaillierte Liste aller verwendeten Grundlagen).

2.1.2 Planungssperimeter

Das Planungsgebiet umfasst das Amt Fraubrunnen ohne die Gemeinde Ruppoldsried, aber inklusive Bäriswil (Amt Burgdorf; total 27 Gemeinden). Aus praktischen Erwägungen kommen noch drei kleinere Waldungen (insgesamt ca. 100 ha) der Waldabteilungen 5 und 7 in den Gemeinden Bolligen, Ittigen und Zollikofen hinzu.

Die Gesamtfläche des so festgelegten Planungsgebietes beläuft sich auf rund 12'600 ha davon sind ca. 3700 ha Wald (29%).

Der Waldanteil ist somit etwas tiefer als im Kanton Bern oder in der Schweiz (beide ca. 30%).



Abbildung 1: Planungsperimeter RWP Fraubrunnen

Die Abgrenzungen wurden durch die Waldabteilung 6, Burgdorf-Oberaargau, festgelegt. Sie sind, abgesehen von den schon erwähnten kleinen Besonderheiten, identisch mit jenen des Amtsbezirkes Fraubrunnen.

2.1.3 Geographische Lage, Kulturlandschaft

Das Amt Fraubrunnen liegt im Berner Mittelland und gilt als Kornkammer des Kantons. Im Norden reicht es bis ins Limpachtal, die südliche Begrenzung bilden das Grauholz und, weiter westwärts, die sanft geneigten Flanken des Mooseetales. Dazwischen sind weite, fruchtbare Ebenen und leicht gewelltes Hügelland landschaftsbestimmend. Der tiefste Punkt des Perimeters liegt an der Emme, am Fuss des Altisberges auf ca. 450 Meter über Meer, der höchste auf dem Oberberg im Grauholz (Gemeinde Moosseedorf) auf 800 Meter über Meer. Im Fraubrunnenamt hat die Landwirtschaft nach wie vor einen hohen Stellenwert, grössere Industrie- und Dienstleistungsbetriebe liegen im Norden (Papierfabrik Utzenstorf) und Süden (Shoppy-Land) in den Agglomerationsgemeinden von Bern.

Der Wald liegt, wie andernorts auch, mehrheitlich an der Peripherie der grösseren Ortschaften. Ein etwas vertiefter Blick auf die Landeskarte zeigt immerhin, dass sich das Fraubrunnenamt, bei geeigneter Routenwahl, quasi ganz im Schatten des Waldes durchqueren liesse.

Naturräumlich lässt sich das Gebiet grob in das Rapperswiler Plateau, das Tal der Urtenen, das Limpachtal und in die Anschwemmungsebene der unteren Emme gliedern.

2.1.4 Geologie

Der tertiäre Untergrund des Fraubrunnenamtes, die untere Süsswassermolasse, besteht zur Hauptsache aus weichen Sandsteinen und bunten Mergeln, welche nur an einigen Abhängen rund um Etzelkofen zu Tage treten. Denn zu einem ganz grossen Teil sind die tertiären Formationen von jüngeren, eiszeitlichen Schichtungen überdeckt. Auf den sanften Hügelzügen des Rapperswiler Plateaus sind das fast ausschliesslich Moränen aus der letzten Eiszeit (Würm), in den Tälern der Urtenen und der Emme bilden Schotter die obersten, bodenbildenden Schichten. Von bemerkenswerter Ausdehnung ist in diesem Zusammenhang die grosse Kiesebene, die sich zwischen Burgdorf, Luterbach und Wangen an der Aare ausbreitet. Die Emme hat sich hier nach dem Rückzug des Rhonegletschers auf die Endmoränen von Schönbühl und Solothurn ihren alten Lauf zurückerobert, die Moränenablagerungen weggewaschen und die Niederung dick mit ihren Geschiebmassen überdeckt.

Einzig auf dem Grauholzberg und dann wiederum auf dem Bucheggberg (SO, ausserhalb des Perimeters) tritt die obere Meeresmolasse mit ihren härteren Sandsteinen in Erscheinung.

Als "geologische Besonderheit" des Gebietes seien vielleicht die anstehenden Plateauschotter des Tafelfeldes nördlich von Fraubrunnen, auf dem Bimer bei Jegenstorf, im Gumpisbergwald sowie auf dem Scheitelacker (Büren z. Hof) genannt.

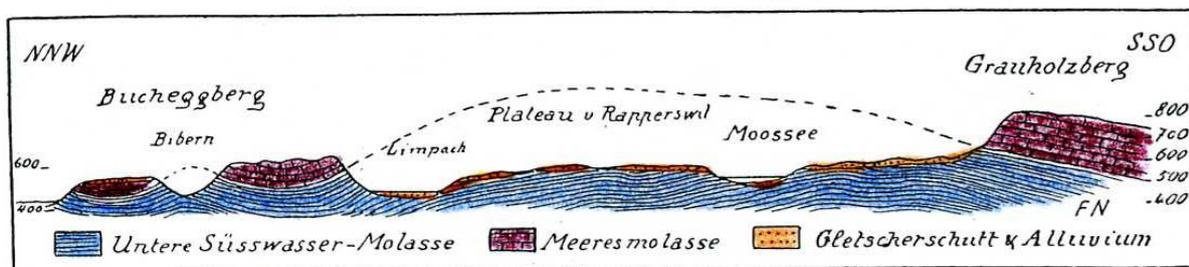


Fig. 2. Geologisches Profil durch das Fraubrunnenamt.

Abbildung 2: Geologisches Profil durch das Fraubrunnenamt (aus "Das Fraubrunnenamt 1925")

2.1.5 Böden

Tabelle 1 gibt einen groben Überblick über die Böden im Perimetergebiet. Die Angaben stützen sich auf die Bodeneignungskarte der Schweiz, Mst. 1:200000, Blatt 1.

Kartierte Einheit	Formelemente der Landschaft	hauptsächlichstes Vorkommen im Perimeter	Bodentyp / Gründigkeit	Forstwirtschaftliche Eignung
F2	Schotter	Ebenen Utzenstorf, Bätterkinden Wiler	Parabraunerde, tiefgründig	gute Produktion
F4	Rezente Alluvionen sandig	entlang der Emme zwischen Schalunen und Ziebach	Braunerde, Parabraunerde, tiefgründig	gute Produktion
H5	Leicht gewellte Plateaus und Hangterrassen, Moräne/Molasse sandig	Büren z. Hof, Bangerten, Iffwil	Braunerde	sehr gute Produktion
G3	Rücken, flache Drumlins, Endmoränen	Grafenried-Zauggenried-Schönbühl	Braunerde, tiefgründig	sehr gute Produktion
G4	Feinkörnige Alluvionen	v.a. entlang Bachläufen um Jegenstorf	vergleyte Braunerde, Gley, mittelgründig	gute bis sehr gute Produktion
H6	Hanglagen <25%	Williwald, Sand, Bäriswil	Braunerde, tiefgründig	sehr gute Produktion
H3	Steilhänge >25%, v.a. Molasse	Grauholz	Braunerde, Rohböden, mittelgründig	gute Produktion

Die Tabelle verdeutlicht, dass die Böden im gesamten Perimeter eine gute bis sehr gute forstliche Produktion ermöglichen (siehe auch Abbildung 3).

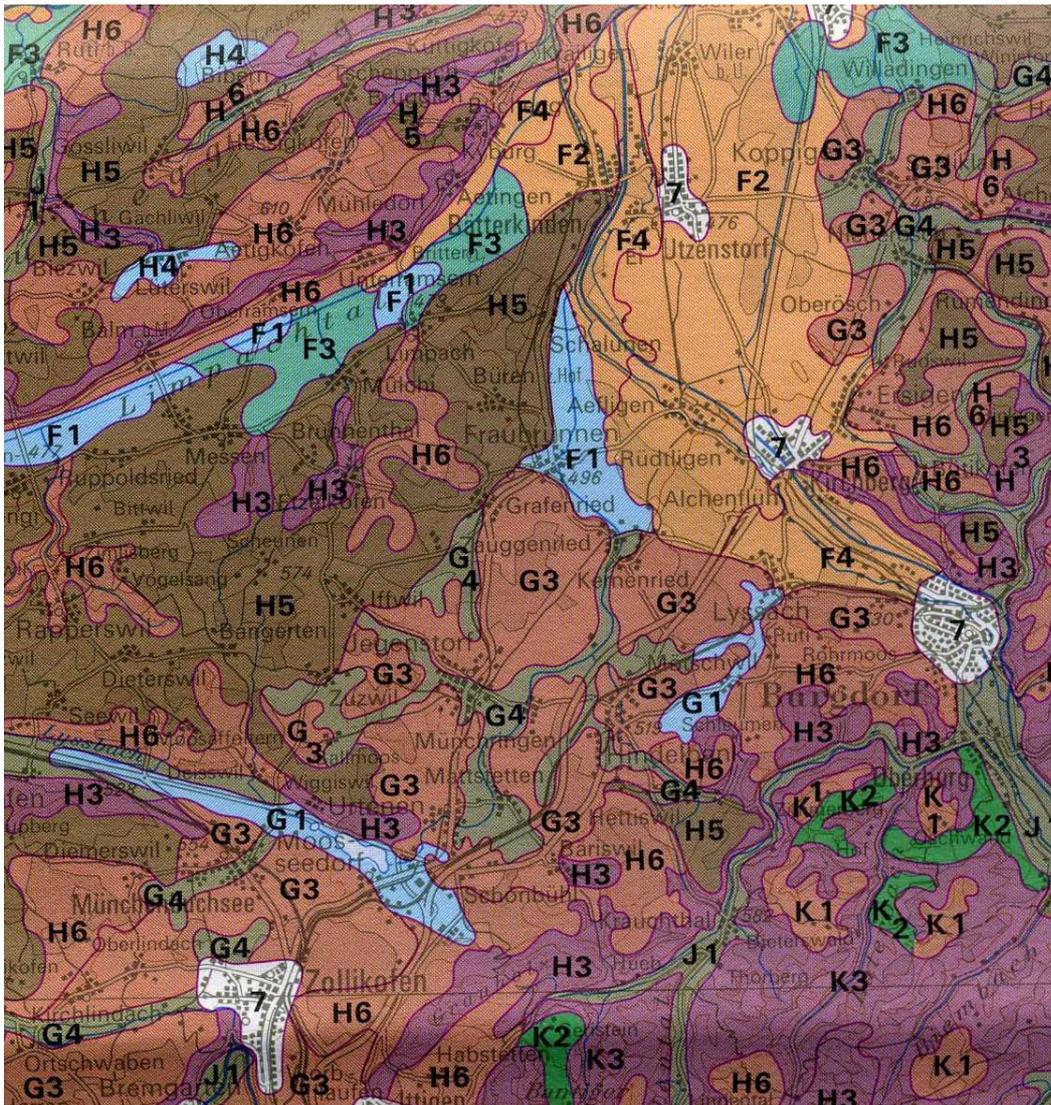


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Bodenkarte der Schweiz (M 1:200'000 Blatt 1)

2.1.6 Klima

Es werden die langjährigen Mittelwerte der folgenden Wetterstationen aus der Region zum Vergleich herangezogen:

Tabelle 2: Klimadaten aus der Region

	Temp. °C	Niederschlag mm
Bern	8,2	1028
Oeschberg-Koppigen	8,4	1056

Der niederschlagsreichste Monat in beiden Stationen ist der Juni, sowohl in Bern wie auch auf dem Oeschberg regnet es in diesem Monat 121 mm.

Am wärmsten ist es in der Region im Juli. Bern weist da eine Durchschnittstemperatur von 17,5°C auf, Oeschberg-Koppigen 17,8°C.

Erwähnenswert ist das Hitze- und Trockenjahr 2003. So fiel beispielsweise auf dem Oeschberg nur 729 mm Regen, was bloss 69% eines Normaljahres entspricht. Die Jahrestemperatur betrug 9,9°C (+1,5°C Abweichung von der Norm) und der heisseste Monat war der August mit 22,0°C (Norm 17,1°C, d.h. knapp 5°C über dem langjährigen Mittel).

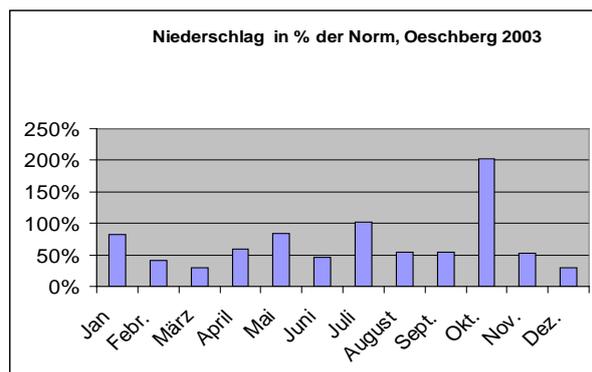


Abbildung 4: Niederschlagsmengen und -verteilung im Jahr 2003 (Messstation Oeschberg)

Das Extremjahr 2003 wie auch die Folgejahre 2004 bis 2007 mit aussergewöhnlichen Hitzeperioden und sehr unausgeglichenen Niederschlägen hatten und haben z. T. einschneidende Auswirkungen auf den Wald. Je nach Standort stehen viele Bäume unter Dauerstress und die Mortalität ist stark erhöht (Borkenkäfer bei Fichte, Tannen- und Eichensterben, Buchenrindennekrose usw.)

Die weiteren Wetterextreme hatten Auswirkungen auf die Wälder der Region (z.T. aus WP EG Jegenstorf, 1970)

- 1934/35 starke Stürme (Sturmholz)
- 1947/48 Trockenheit (Schäden an Weisstanne und Borkenkäfer)
- 1959 starker Sturm
- 1908, 1912 und 1962 übermässiger Schneefall (Schneebruchholz)
- 1967 Föhnsturm (Sturmholz)
- 1983-85 starker Borkenkäferbefall ausgelöst durch trockene Sommer
- 1990 Sturm Vivian
- 1991-93 Sturmfolgeschäden durch Borkenkäfer (Ausmass > 7000 m³)
- 1994/95 jeweils starke Januarstürme aus Richtung Nordwest
- 1999 Sturm Lothar (Schadenausmass ca. 100'000 m³)
- 2000-2007 Sturm- und Hitzefolgeschäden durch Borkenkäfer (Ausmass ca. 95'000 m³)

Gemäss der Klimateignungskarte 1:200'000, Blatt 1, liegen das Limpachtal und die grossen Ebenen um Utzenstorf in der Zone A3: "Acker- und Kunstfutterbau mit hohen Erträgen"; der grosse Rest des Perimeters in der Zone B3: "gute Bedingungen für Ackerbau; Kartoffel bevorzugt".

2.1.7 Wirtschaftliches Umfeld

Wie Abbildung 5 zeigt arbeiten im ehemaligen Fraubrunnenamt zu Beginn des 21. Jahrhunderts von insgesamt rund 17650 Erwerbstätigen gut 7% im 1. Sektor, Urproduktion (Kt. Bern 8%),

knapp 27% im 2. Sektor, Industrie, Handwerk und Gewerbe (Kt. Bern 26%) und knapp 66% im 3. Sektor, Dienstleistungen (Kt. Bern 66%).

Die regionale Sektoralstruktur zeigt somit eine auffallende Übereinstimmung mit den Zahlen des Gesamtkantons (Quelle: der Kanton Bern in Zahlen 04/05)

Grösster Industriebetrieb im Amt ist die Papierfabrik Utzenstorf mit 280 Beschäftigten allein am hiesigen Standort.

Weitere grosse Industriebetriebe sind die Bourdon-Haenni Gruppe in Jegenstorf (Messgeräte) und die Buser Oberflächentechnik AG in Wiler.

Im zweiten Sektor sind aber auch die ungezählten gewerblichen und industriellen Kleinbetriebe zu erwähnen, deren Stärke besonders darin liegt, auf wirtschaftliche Veränderungen schnell und angepasst reagieren zu können.

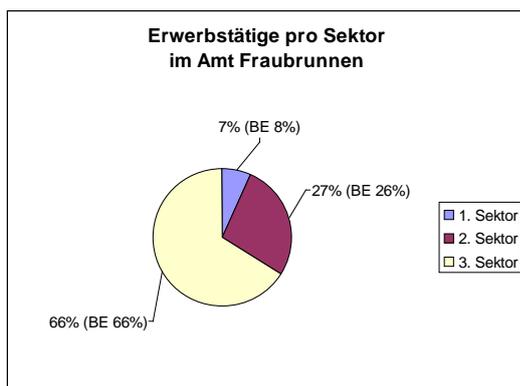


Abbildung 5: Anteil Erwerbstätige pro Sektor (Amt Fraubrunnen im Vergleich mit Kt. BE)

2.2 Der Wald und seine Funktionen

2.2.1 Allgemeines

2.2.1.1 Waldfläche

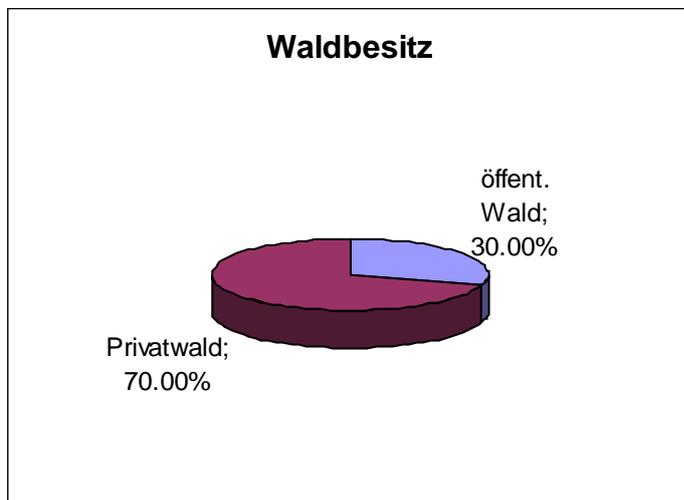
Tabelle 3: Waldflächen und Einwohnerzahlen im Vergleich

Gemeinde	Einwohner	Fläche total [ha]	Waldfläche total [ha]	Einwohner pro ha Wald	ha Wald pro Einw.
RWP Nr. 62	38220	12600	3700 (29%)	10	0.10
Kanton Bern	944'000	596'000	184000 (31%)	6	0.17
Schweiz	7'204'000	4'128'000	1'219'000 (30%)	7	0.15

Gemessen an der Topografie und der Fruchtbarkeit der Böden ist der Waldanteil mit 29% der Gesamtfläche relativ hoch. Den höchsten Waldanteil hat die Gemeinde Scheunen mit 51%, den kleinsten Münchringen mit bloss 10%. Sehr hohe Waldanteile haben auch Ziebach (48%) und Bäriswil (43%).

2.2.1.2 Eigentumsverhältnisse / Forstbetriebe / Organisation Forstdienst

Die gesamte produktive Waldfläche des Perimeters beläuft sich auf rund 3700 ha, hiervon sind 2600 ha (70%) Privatwald. Diesen teilen ca. 1200 Eigentümer unter sich auf; durchschnittlich entfallen so rund 2,15 ha auf einen Waldbesitzer¹.



Der öffentliche Wald umfasst 1100 ha (30%). Er gehört insgesamt 39 Besitzern (Staat, Burgergemeinden, Einwohnergemeinden). Der grösste öffentliche Besitzer im Gebiet ist der Staat Bern mit 312 ha. Danach folgen die EG Utzenstorf mit ca. 160 ha, der Bund (Waffenplatz Sand) mit 76 ha und die BG Bern mit ca. 70 ha Wald. Drei weitere Waldbesitzer verfügen über gut 50 ha Fläche, fünf über 20 bis 50 ha und der Rest über weniger als 20 ha.

Abbildung 6: Waldbesitz im Perimeter

In den Forstbetrieben des öffentlichen Waldes arbeiten nur beim Staat Bern und bei der BG Bern Festangestellte, beim grossen Rest wirken Temporäre (vorwiegend Landwirte für die Holzerei im Winter)². Zunehmend gelangen auch Forstunternehmungen mit modernen Erntezügen (Harvester, Forwarder) zum Einsatz.



Abbildung 7: Harvester im Einsatz

¹ Quelle: Forststatistik 2006

² Quelle: Revierförster

2.2.1.3 Baumarten

Gemäss den LFI-Resultaten beträgt der Nadelholzanteil im Perimeter 67% und der Laubholzanteil 33%. Zahlen aus den letzten, tatsächlich vollzogenen Inventuren (1990er-Jahre) in einigen ausgewählten Forstbetrieben bestätigen diese Anteile in der Tendenz.

Tabelle 4: Baumartenanteile in % in den Wäldern der öffentlichen Forstbetriebe der Region³

	Fi	Ta	ü.Ndh	Ndh tot.	Bu	Ei	ü.Lbh	Lbh tot.
EG Utzenstorf	47	16	1	64	16	18	2	36
BG Bätterkinden	43	18	5	66	12	9	13	34
BG Limpach	30	19	3	52	35	12	1	48
BG Grafenried	60	10	8	78	19	3		22
BG Jegenstorf	43	12	3	58	28	14		42
BG Bärswil	50	11	14	75	22	2	1	25
Bundeswald Sand	23	28	10	61	38	1		39

Als bemerkenswert und regionspezifisch sind die vergleichsweise hohen Eichenanteile zu werten. Früher waren diese allerdings noch massiv höher. Einer Schrift von Fritz Bühlmann, Büren zum Hof, aus dem Jahr 1918 ist zu entnehmen, dass die Wälder des Fraubrunnenamtes noch Ende des 18. Jahrhunderts überwiegend mit Eiche und Buche bestockt waren. So war gemäss dem Holzreglement der Gemeinde Büren zum Hof "von 240 Jucharten Wald nur ein kleiner Teil mit Buche bewachsen, der grosse Rest aber mit Eiche". Auch im "grossen Utzenstorfwald" und im "Rüedtliger" sowie in ungezählten anderen Wäldern dominierten klar die Eichen. Diese "menschgemachten" Eichenwälder (Viehweide / Acherum) wie auch die "natürlichen" Buchenwälder" wurden dann im Zuge der Industrialisierung und den Aenderungen in der Landwirtschaft (Stallhaltung) im 19. Jahrhundert ziemlich radikal dezimiert und vielfach durch Nadelholz ersetzt. Die Fichte, ein Baum des Gebirges, brachte zwar rasch verwertbares Holz, aber auch eine ganze Reihe von Problemen. In der Folge nahm der Laubholzanteil im Lauf des späten 20. Jahrhunderts wieder zu, wie dies die folgende Grafik verdeutlicht (Angaben in Prozent des Holzvorrates).

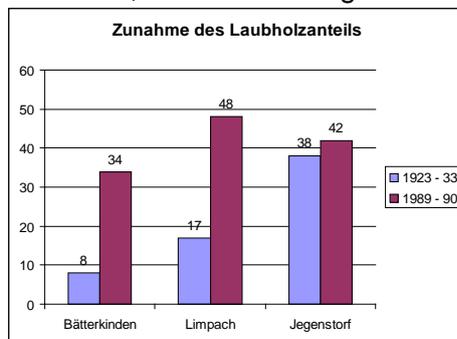


Abbildung 8: Zunahme des Laubholzanteils in öffentlichen Wäldern zwischen 1923 und 1990

Und der Trend zu noch mehr Laubholz setzt sich im 21. Jahrhundert fort. So bieten die in letzter Zeit entstandenen, vielfach grossen Schadensflächen (Lothar und Folgen) Chancen, gerade die Eichentradition im Fraubrunnenamt wieder aufleben zu lassen.

Standortkundlich sind die meisten Wälder des Perimeters dem Waldmeister-Buchenwald (Einheit Nr. 7 nach Ellenberg / Klötzli) zuzuordnen. Die empfohlenen Laubholzanteile bewegen sich hier je nach Untereinheit von 60% an aufwärts. Im Sinne der langfristigen Erhaltung und Förderung der Bodenfruchtbarkeit und der Biodiversität wird es also vordringliche Aufgabe der Forstwirtschaft bzw. des Waldbaus bleiben, auf höhere Laubholzanteile hin zu arbeiten. Dies auch unter gebührender Beachtung der sich abzeichnenden Klimaveränderung.

³ Quelle: Wirtschaftspläne

2.2.1.4 Zuwachs

Gemäss LFI3 beträgt der nutzbare Zuwachs im Schweizerischen Mittelland 12.7 Tfm pro Hektare und Jahr. In den LFI3-Resultaten für den Perimeter Fraubrunnen sind gut 12.7 Tfm pro Hektare und Jahr ausgewiesen. Dieser Wert wird durch einige Wirtschaftspläne der 1990er Jahre bestätigt. Dem vorliegenden Regionalen Waldplan werden deshalb 12 Tfm Zuwachs pro Hektare und Jahr zu Grunde gelegt. Bei 3700 ha Waldfläche ergibt dies über den ganzen Perimeter einen Zuwachs von 44'000 Tfm Holz pro Jahr.

2.2.1.5 Vorrat

Die LFI2-Resultate für den Perimeter Fraubrunnen weisen einen Hektarvorrat von 440 Tfm aus, jene des LFI3 455 Tfm. Damit liegt der durchschnittliche LFI3-Vorrat in der Region Fraubrunnen deutlich über dem kantonalen Mittel (415 Tfm), ist aber deutlich tiefer als das Abteilungsmittel (470 Tfm). Insgesamt hat sich damit der ausgewiesene Vorrat, trotz der schon erwähnten Ereignisse inkl. Folgeschäden in den letzten Jahren, weiter vermehrt.

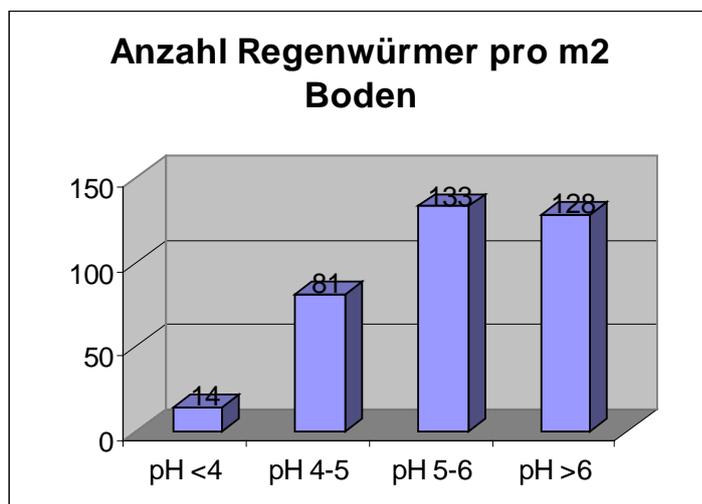
2.2.1.6 Waldgesundheitszustand

Gemäss den Ergebnissen aus Dauerbeobachtungsflächen von 1984 – 2004 des Instituts für Angewandte Pflanzenbiologie in Schönenbuch zeichnen sich von blossen Auge kaum wahrnehmbare, schleichende Veränderungen bei Bäumen und im Waldboden ab.

Die vom Mensch verursachten, hohen Stickstoffeinträge und Ozonkonzentrationen bewirken verändertes Wachstum, gehemmte Wurzelbildung, zunehmenden Nährstoffmangel und fortschreitende Bodenversauerung. Die Wälder geraten dadurch in eine eigentliche Stresssituation und werden empfindlicher gegenüber Parasiten, Windwurf und Trockenheit.

Die Detail-Ergebnisse aus 124 Dauerbeobachtungsflächen (davon 8 im Berner Mittelland) mit über 10'000 Buchen und Fichten (Periode 1984 – 2004) lassen sich, stark vereinfacht, wie folgt darstellen.

Trieb-, Stamm- und Wurzelwachstum sind gehemmt, die Kronenverlichtung ist seit Beginn des 21. Jahrhunderts wieder zunehmend.



Es herrscht ein ausgeprägtes Nährstoffungleichgewicht. Das Pflanzenwachstum wird durch zu viel Stickstoff und zu wenig Phosphor und Magnesium belastet. Negative Auswirkungen haben auch zunehmende Bodenversauerung und -verunkrautung sowie hohe Ozonbelastungen. In 15% der Beobachtungsflächen finden sich weniger als 10 Regenwürmer pro m² Boden ein, in 12% sogar keine mehr.

Tabelle 5: Ergebnisse zum Waldgesundheitszustand aus 124 Dauerbeobachtungsflächen⁴

⁴ (Quelle: *Wie geht es unserem Wald? Ergebnisse aus Dauerbeobachtungsflächen von 1984-2004, Institut für Angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch*)

2.2.1.7 *Wald und CO₂*

Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre hat in den letzten hundert Jahren um einen Drittel zugenommen. Dies ist vermutlich der Hauptgrund für die sich abzeichnende globale Klimaerwärmung, die sich u.a. durch steigende Meeresspiegel, Stürme, Starkniederschläge und Hitzewellen manifestiert.

Im Kohlenstoff-Kreislauf nehmen die Wälder eine wichtige Rolle ein. Als CO₂-Senken sind sie im Zusammenhang mit dem Kyoto-Protokoll in aller Mund. Als (vorübergehende) Senke wirkt der Wald jedoch nur, wenn sein Holzvorrat zunimmt. Dies war in der Schweiz zwischen dem LFI2 und dem LFI3 auch der Fall: Die Vorräte erhöhten sich um rund 30 Mio. m³, umgerechnet in Kohlenstoff sind dies ca. 900'000 Tonnen C pro Jahr oder 6% der Treibhausgasemissionen, die in diesem Land anfallen. Langfristig sind Wälder an sich jedoch CO₂-neutral, Aufnahme und Freisetzung halten sich die Waage.

Allerdings kann Holz, eingesetzt als Brenn- und Baustoff, einen namhaften Beitrag zur Lösung des CO₂-Problems beitragen, indem es fossile Brennstoffe und auf Erdöl basierende Baustoffe ersetzt. Durch kurze Transportwege und energieextensive Aufbereitung lässt sich dieser Beitrag noch entscheidend verbessern.

2.2.2 Holzproduktion

2.2.2.1 *Nutzungsmengen*

Schöpft man den Zuwachs (vgl. Kapitel 2.2.1.4) ab, so beläuft sich die Nutzungsmenge im RWP-Perimeter auf die bereits erwähnten 44'000 Tfm (3700 ha x 12 Tfm). Mit einem leichten Vorratsabbau darf sich diese gar gegen 48'000 Tfm bewegen.

Laut den LFI 2-Resultaten für den Perimeter wurden in der Periode 1984 - 1994 11 Tfm/ha oder knapp 40'000 Tfm/Jahr genutzt. Eine Umfrage bei den betroffenen Revierförstern bestätigt diese Zahl auch für die letzten 10 Jahre (1997 - 2006). Der Zuwachs wurde also nahezu abgeschöpft. Dies bestätigen auch die Werte des LFI 3, welche eine Nutzung inkl. Abgänge und Mortalität von 43'600 Tfm/Jahr oder rund 11 Tfm/ha/Jahr ausweisen.

Gegen 80% der Nutzung fiel in Form von Stammholz an (Holz für die Sägereien), 8% als Industrielholz (für die Papier- und Plattenfabriken) und 12% als Brennholz (Stückholz und Schnitzel).



Stämme an der regionalen Wertholzsubmission im Buchhof

Der Sturm Lothar vom 26. 12. 1999 hat die Wälder des Fraubrunnenamtes besonders stark heimgesucht. Aus den damaligen Revieren (entsprechen nicht exakt den Perimetergrenzen) gingen auf der WAbt. 6 damals die folgenden Schadensmeldungen ein:

Tabelle 6: Schadenmeldungen nach Lothar

Revier Nr.	Name	Schaden in m ³
601	Mittleres Fraubrunnenamt	30'000
602	Oberes Fraubrunnenamt	50'000
604	Unteres Burgdorfamt, rechts der Emme	20'000
Total	3 Reviere	100'000

Die Zahlen sprechen für sich und lassen vermuten, dass im Perimeter ungefähr zwei normale Jahresnutzungen am Boden lagen. In der ganzen Waldabteilung 6 waren es, grob geschätzt, ca. 450'000 m³.

Lothar wütete am 26. 12. 1999 von ca. 10 Uhr morgens bis in den Nachmittag hinein, die Wind-Spitzengeschwindigkeiten betragen im Mittelland 140 km/h, in den Bergen z. T. weit über 200 km/h⁵.

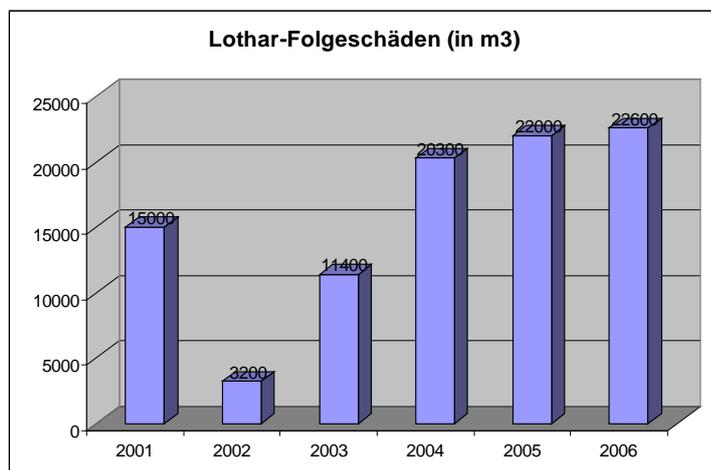


Abbildung 9: Lothar Folgeschäden durch Borkenkäfer in den Jahren 2001 - 2006

Das Ereignis am Ende des Jahrtausends zog auch immense **Folgeschäden** nach sich. So mussten in den Wäldern der oben erwähnten 3 Revieren in den Jahren 2001 bis 2006 insgesamt 95'000 m³ Holz (vor allem Fichte) infolge Borkenkäferbefalls zwangsgenutzt werden. Die Folgeschäden waren damit annähernd gleich gross wie die primären Sturmschäden. Die nebenstehende Grafik zeigt deutlich, dass 2002 die Lotharfolgen überwunden waren und dass mit dem Hitzesommer 2003 ein neue, wohl noch nie da gewesene Kalamität entstand.

Die lotharbedingten Zwangsnutzungen (inkl. den käferbedingten Folgeschäden) hatten einschneidende Auswirkungen auf die Forstwirtschaft insgesamt:

- **Holzpreise:** Die anfallenden Holz mengen beschleunigten den Abwärtstrend bei den Nadelholzpreisen eindrücklich. Anfangs der Neunzigerjahre liessen sich pro m³ Fichte (Langholz) noch 180 bis 190 Franken lösen. 1997 galten schöne Fichten nur noch 140 bis 150 Franken, die Tanne sackte bereits auf unter 100 Franken ab. In den Jahren nach Lothar konnte sich der Waldbesitzer glücklich schätzen, wenn er für qualitativ gute Rottannen noch 100 Franken erhielt und für Weisstannen 70. Ab 2006 begannen die Preise infolge guter Nachfrage wieder anzuziehen. Wie sich die Holzpreise aber in Zukunft entwickeln werden, ist nur schwer abschätzbar.
- **Holzernte:** Bedingt durch die Mindererlöse, insbesondere beim Nadelholz und bei Buche, sowie bei gleich bleibenden bzw. steigenden Lohnkosten, sahen sich die Waldbesitzer gezwungen, die Holzernte zu mechanisieren. Der Einsatz von Harvester und Forwarder

⁵ Meteo Schweiz

ist mittlerweile auch in steileren Lagen sowie im Starkholz möglich und preislich interessant. Während die konventionelle Holzernte je nach Bedingungen mit Fr. 40.- bis 70.-/m³ zu Buche schlägt, reduziert der vollmechanisierte Erntezug die Kosten auf mind. Fr. 30.- bis 40.- /m³.

- **Waldbau:** Erst in den letzten zwei Jahren war wieder an den klassischen Waldbau zu denken. In den zuvor durchlöchernten, käfergeschädigten, nadelholzreichen Wäldern fiel die Nutzung zwangsweise an den verbreiteten Steilrändern an und zwar mehr oder weniger flächig. Der ständig drohende Käferbefall veranlasste im Weiteren viele Waldbesitzer dazu, auch unbefallene und gesunde Fichten prophylaktisch zu ernten. Auch dieses Vorgehen führte mehrheitlich zu flächigen Räumungen.

2.2.2.2 Holzernte/Erschliessung

Der eben unter „Lothar“ erwähnte Trend bei der Holzernte ist auch im Perimetergebiet eindeutig spürbar. Es gelangen mehr und mehr Harvester und Forwarder zum Einsatz. Wälder mit hohen Nadelholzanteilen und in flachen bis wenig geneigten Lagen, wie sie hier häufig sind, eignen sich besonders gut dazu. Das vollmechanisierte Vorgehen mit sehr schweren Erntezügen zieht aber auch seine Gefahren mit sich. So ist unbedingt zu beachten, dass die Holzernte mit diesen Geräten nur auf speziell dafür eingerichteten Rückegassen erfolgt, da das flächige Befahren des Bestandes sonst zu übermässigen Bodenverdichtungen mit irreversiblen Folgen führt.

Die Wälder des Schweizer Mittellandes bis 600 Meter über Meer, also mehrheitlich in flachen Lagen, sind mit lastwagenbefahrbaren Strassen wie folgt erschlossen.

Tabelle 7: Erschliessungsdichte (m²/ha) im Mittelland

	Mittelland nach LFI 1	Mittelland nach LFI 2
Öffentlicher Wald	71	76
Privatwald	40	50
Gesamtwald	59	66

Es wird davon ausgegangen, dass im Perimeter ähnliche Verhältnisse vorherrschen. In den 10 Jahren zwischen LFI 1 und LFI 2 (1984 / 1994; die Resultate von LFI 3, 2004, liegen noch nicht vor) hat die Erschliessungsdichte noch leicht zugenommen.

Gemäss LFI 2 ist die Hektare Privatwald mit 50 Metern lastwagenbefahrbarem Weg erschlossen. Dies ergibt eine mittlere Transportdistanz vom Bestand bis zum Weg von 50 m. Entscheidend für die Schonung der Bäume und des Bodens ist somit wie bereits erwähnt, die Feinerschliessung des Waldes mittels Rückegassen und Maschinenwegen.

Bei Bauvorhaben wie Holzlagerplätze und Erschliessungen ist der Kataster der belasteten Standorte zu konsultieren (http://www.map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub_kbs&userprofile=geo&language=de). Für Bauvorhaben, die einen Standort im Kataster betreffen, wird eine Bewilligung des AWA benötigt.

2.2.2.3 Holzabsatz und -märkte

Die Industrie- und Brennholzsortimente, sowohl Nadel- wie Laubholz, verblieben zu annähernd 100% auf den lokalen Märkten (Utzenstorf, Menznau, lokale Kunden).

Vom Nadel-Stammholz fliessen rund 25% der Verkaufsmenge in die Exportkanäle (v. a. Österreich), vom Laub-Stammholz der Region verlassen rund 20% die Schweiz, insbesondere in Richtung Italien. Somit verblieben immerhin 75-80% des sägefähigen Holzes aus dem Perimeter in der Schweiz und davon ein guter Teil in der (erweiterten) Region⁶.

⁶ Quelle: Revierförster, Erhebung 2005

Die Situation könnte sich beim Nadelholz mit der geplanten, lokalen Erweiterung der Verarbeitungskapazitäten durch Gross-Sägewerke in den nächsten Jahren verändern. Die heute exportierten Mengen könnten damit ebenfalls in der Region verarbeitet werden. Beim Laubholz stellen sich aber zunehmend Absatzprobleme ein, da die lokalen Verarbeiter immer weniger werden.

Seit dem 1. September 2004 wird ein grosser Teil des Holzes aus dem Fraubrunnenamt über die **Bufra Holz GmbH** vermarktet, eine Gesellschaft, der auch Waldbesitzer aus dem Amt Burgdorf sowie aus dem Oberaargau angehören. Die Bufra bündelt das Angebot (Wertholz, Laubholz, Zerspanerholz, Exportholz, Papierholz) und organisiert auch eigentumsübergreifenden Maschineneinsatz.

2.2.3 Freizeit, Erholung, Sport

Den so genannten Erholungsfunktionen (Erholungs- und Erlebniswirkungen) kommt unter den herrschenden wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen eine immer bedeutendere Rolle zu. Die eidgenössischen und kantonalen Waldgesetzgebungen bezeichnen denn auch die Wohlfahrtsfunktion, zu welcher die Erholungsfunktion gehört, als wichtige Waldfunktion. In den Gesetzen und Verordnungen wird aber wenig dazu gesagt. Die Gesetzesnormen zielen darauf ab, übermässige Belastung des Waldes durch Besucher zu vermeiden.

Gemäss einer neueren Studie des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) gehen 96% der Schweizerinnen und Schweizer regelmässig in den Wald; mehr als die Hälfte der Leute besucht den Wald sogar ein- bis mehrmals pro Woche. Sie tun dies vor allem um zu spazieren, Sport zu treiben, die Natur zu erleben oder um einfach etwas Ruhe zu finden⁷.

Die Infrastruktur, die den Erholungssuchenden im Wald des Perimeters Fraubrunnen zur Verfügung gestellt wird, hält sich im gewohnten Rahmen. Sie beschränkt sich auf einige Waldhütten der öffentlichen Waldbesitzer, etliche Unterstände und Feuerstellen, einige Vita-Parcours und Waldlehrpfade (vgl. *Inventar im Anhang*). Und natürlich auf ein sehr gut ausgebautes Wanderwegnetz. Auch tragen die Waldbesitzer mit ihren gut unterhaltenen Erschliessungsanlagen wesentlich zum Wohlbefinden der Waldspaziergänger bei.

Auf spezielle waldbauliche Massnahmen zu Gunsten der Erholungsfunktion wie der Anlage von Parkwäldern oder dem Herausarbeiten von speziell schönen Waldbildern ist bis heute weitgehend verzichtet worden. Die Multifunktionalität scheint sich auch hier zu bewähren.

Schäden zu quantifizieren, die dem Wald aus Freizeit, Erholung erwachsen, ist relativ schwierig. Sichtbares, wie liegen gelassene Abfälle, Hundekot, von Pferdehufen zertrampelte Erdwege etc., ist zwar unschön bzw. unangenehm, aus ökologischer Sicht aber weit bedenklicher sind schlecht wahrnehmbare, nicht auf den ersten Blick erkennbare, negative Veränderungen in der Bodenflora und -fauna, gestörtes und somit gestresstes Wild, beeinträchtigte Waldverjüngung etc. Gemäss einer Studie (Baur) betragen im Allschwiler Wald (bei Basel), bedingt durch die Freizeitnutzung, die Mehrkosten Fr. 225.- und der Ertragsausfall Fr. 128.- pro Hektare und Jahr⁸.

2.2.4 Natur- und Landschaftsschutz

2.2.4.1 Rechtskräftige Naturschutzgebiete und -objekte im Planungserimeter

In Tabelle II im Anhang 1 sind die rechtskräftigen Naturschutzgebiete im Planungserimeter aufgeführt. Gut die Hälfte dieser Objekte befinden sich ganz oder zumindest teilweise im Wald. Von den jeweiligen Schutzbeschlüssen her gesehen wird die Waldbewirtschaftung kaum limitiert, Schranken setzt diesbezüglich an den meisten Orten die Natur selber (Nassstandorte).

⁷ Quelle Wald und Holz 1/04

⁸ Quelle Wald und Holz 1/04; siehe hierzu auch: Bernasconi A et al 2003: Herleitung von Grundlagen zur Kostenermittlung im Erholungswald am Fallbeispiel Region Bern. Unveröffentlicht.

2.2.4.2 Konzept Waldreservate Kanton Bern

Das kantonale Waldreservatskonzept wurde gestützt auf die Vorgaben des Bundes im Jahr 1999 ausgearbeitet. Die kantonalen Potenziale wurden in den Jahren 2001 durch das damalige ANAT, in den Jahren 2003 und 2004 durch das KAWA erhoben. Beides mündete in eine Prioritätenliste (POW2 – Potenzielle Waldreservatsflächen), in der für den Perimeter zur Zeit der Länggengraben (Gemeinden Etzelkofen und Scheunen) mit einer Grösse von >30 - 100 ha als potentielles Teilreservat ausgewiesen ist.



Stimmungsvolles Bild aus dem Länggengraben

2.2.4.3 Waldreservatskonzept Kanton Solothurn

Aus diesem umfangreichen Konzept ist für den Perimeter das an den Länggengraben grenzende Reservat Chräjenberg, Gemeinde Messen, besonders relevant (10 ha). Im weiteren plant der Kanton Solothurn eine stattliche Anzahl kleinerer Reservate in den Gemeinden des Bucheggbergs und ein grosses (63 ha) im Emmenschachen der Gemeinden Luterbach, Zuchwil, Derendingen, Biberist und Gerlafingen.

2.2.4.4 Biodiversität im Wald

Die oben angeführten Naturschutzgebiete im Wald bilden nur einen Teil aller Objekte und Massnahmen zum Schutz des Lebensraums für Pflanzen und Tiere. Mit der Beratung der Waldeigentümer nach den Grundsätzen der nachhaltigen, naturnahen Bewirtschaftung des Waldes mit standortgerechten Baumarten wird der Erhalt und die Aufwertung dieses Lebensraums auf der ganzen Fläche angestrebt. Zusätzlich ist vom KAWA das Schwerpunktsprogramm Biodiversität im Wald erarbeitet worden, welches u.a. die Schaffung von weiteren Waldreservatsflächen, Altholzinseln, stufigen Waldrändern und Massnahmen zum Schutz besonders gefährdeter Arten auf den dafür geeigneten Standorten vorsieht.

a) Waldnaturschutzinventar (WNI)

Im bis anhin noch nicht fertig gestellten Waldnaturschutzinventar (WNI) werden auf Grund des Vorkommens von seltenen Waldgesellschaften WNI-Objekte ausgeschieden. Diese Objekte sowie das gesamte WNI selbst bilden eine wichtige Grundlage zur Umsetzung des oben erwähnten Schwerpunktprogramms Biodiversität im Wald. Entsprechend wird das WNI nach Fertigstellung auch als Grundlage zu dieser Planung angesehen.

b) Waldbau und Naturschutz

Die Wälder des Perimeters sind durch ziemlich intensive Nutzung geprägt. Insgesamt sind sie mit annähernd 70% Nadelholzanteil von den Baumarten her gesehen sicher noch zu wenig naturnah (siehe auch Kap. 2.2.1.3). Zunehmendes Naturverständnis der Waldakteure, Gesetzesvorlagen und die Grossereignisse Vivian und Lothar sowie die Waldzertifizierungen haben immerhin dazu geführt, dass insbesondere im vergangenen Jahrzehnt

- vermehrt auf Naturverjüngung gesetzt wurde
- das Laubholz bei der Pflege konsequente Förderung erfuhr
- bei unumgänglichen Pflanzungen das Laubholz Vorrang erhielt
- Totholz, sowohl stehend wie liegend, vermehrt im Wald verblieb
- bei Eingriffen am Waldrand besonders auch Naturschutz-Anliegen berücksichtigt wurden



Abbildung 10: stehendes Totholz

2.2.4.5 Flora und Fauna

Die klimatischen Verhältnisse, die Höhenlage, der geologische Untergrund, die Böden, und das Relief bestimmen den Waldstandort bzw. die Pflanzengesellschaft. Die Variabilität der Standortfaktoren aber auch die Variabilität in der Bewirtschaftung bestimmt die Vielfalt an möglichen Lebensräumen. Lebensraumvielfalt ist ein Kriterium der Biodiversität, weitere Kriterien sind die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt.

In der Region existieren wenig bis keine Studien zu dieser komplexen und äusserst wichtigen Disziplin. Zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Wald Tragen gemäss allgemein gültigen Erkenntnissen folgende Punkte bei:

- Standortheimische bis standortgerechte Baumarten
- Lichte Waldrandzonen und generell mehr Licht im Wald
- Bodenschonende Bewirtschaftungsweise
- Naturnahe Waldbaudiversität (d.h. ein Nebeneinander von verschiedenen Waldbausystemen wie Dauerwald, Plenterung, Femel-, Schirm- und Saumschlag)
- Genügend so genannte Pionierstadien (z. B. auf Windwurf- und Käferholzflächen)
- Grosskronige, alte Bäume (Giant-Trees) in funktionaler Distanz verteilt über die ganze Waldfläche
- Viel Totholz in stehender und liegender Form überall
- Ein intaktes Waldgewässer-Netz (Fliess- und Stillgewässer)
- Ein abgestimmtes Netz von Total- und Teilreservaten

Ein Mehr an Licht im Wald wird erreicht durch Vorratsabbau, Licht fördernde Waldbausysteme, aber auch durch Kalamitäten. Nur so gelangen Licht liebende, seltenere Baumarten samt ihren spezifischen Bewohnern und Begleitern zu ihrem Dasein.

Gemäss dem Projekt „Förderung seltener Baumarten“ (SEBA) der ETH in Zürich ist der Perimeter grösstenteils der Zone 9, Zentrales Mittelland, zugeteilt. Als besonders förderungswürdig werden in dieser Zone genannt: Stiel- und Traubeneiche, Winter- und Sommerlinde, Spitzahorn, Nussbaum und Vogelkirsche, aber auch Berg- und Feldulme, Eibe, Wildobst, Schwarzpappel und Flatterulme⁹.

Nebst allen wohl bekannten „Waldtierarten“ (Reh, Fuchs, Dachs, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Waldkauz etc.) beherbergt der Wald im Perimeter auch einige, die weniger häufig bzw. selten sind, wie Wildschwein, Waschbär, Wasserfledermaus¹⁰, Haselmaus, Waldohreule und viele andere mehr.

Die Jagdkarte des Kantons Bern (2003, Mst. 1:200'000) weist den Perimeter zu grossen Teilen dem Wildraum 3, Seeland, und zu kleineren Teilen den Wildräumen 4, Oberaargau und 6, Bern Ost, zu. Wildschutzgebiete mit teilweisem Jagdverbot sind Kleiner Moossee (Nr. 35), Fraubrunnenmoos (Nr. 40), Jegenstorf (Nr. 42) und Gerlafingen (Nr. 48).

Bezüglich Biodiversität gelten weiter die folgenden relativ gesicherten Erkenntnisse (über die ganze Schweiz gesehen):

- Von 40'000 bekannten Tierarten lebt ca. die Hälfte im Wald
- Die 1030 Moos-, 412 Flechten- und rund 5000 Pilzarten treten mehrheitlich im Wald auf
- 90 der 180 Brutvogelarten nutzen den Wald als Brut- und Nahrungsraum
- 1340 Käferarten sind in irgendeiner Lebensphase auf Alt- und Totholz angewiesen, auch die meisten der über 110 Borkenkäferarten¹¹.

Es ist davon auszugehen, dass ein grösserer Prozentsatz der eben erwähnten fast 30'000 waldspezifischen Arten auch im Perimeter Fraubrunnen vorkommt.

2.2.4.6 Neophyten

Neophyten sind Pflanzen aus fremden Ländern oder gar Kontinenten. Gefährlich für die heimische Flora sind sie dann, wenn sie invasiv auftreten, d. h. eine starke Vermehrungs- und Ausbreitungstendenz aufweisen. Ausgangspunkt für eine Invasion sind in den allermeisten Fällen wilde Deponien in Wald und Landschaft, Kiesgruben sowie Fluss- und Bachläufe. Neophyten können aber auch bei Erdarbeiten durch verunreinigtes Bodenmaterial oder Maschinen und Geräten eingeschleppt werden. Waldbesitzer und Förster des Perimeters Fraubrunnen werden vor allem mit folgenden Arten konfrontiert:

- Japan- und Sachalinknöterich
- Kaschmir Springkraut
- Kanadische Goldrute
- Riesenbärenklau
- Sommerflieder
- Kirschlorbeer

Haben diese Pflanzen einmal einen Standort erobert, ist es äusserst schwierig, ihnen beizukommen. Allererstes Gebot ist es deshalb, wilde Deponien in Wald und Landschaft zu vermeiden bzw. zu bekämpfen. Wünschenswert wären auch strengere Einfuhrkontrollen für fremde Pflanzen sowie Garten-, Land- und Parkbesitzer, die sich an der reichen, heimischen Artenpalette orientieren und auf "Femdländer" völlig verzichten.

⁹ Quelle: SEBA-Unterlagen

¹⁰ Quelle: Verein lebendiges Rottal

¹¹ Quellen: Biodiversität in der Schweiz, 2004; Wermelinger und Duelli, WSL, 2001

2.2.4.7 Landschaft

Der Wald in seiner räumlichen Verteilung ist ein Kernelement der hiesigen Landschaft. Der RWP-Perimeter Fraubrunnen, zu ca. 29% bewaldet, ist geprägt von drei Grosswäldern (siehe Tabelle). Zusammen mit den übrigen gut verteilten Komplexen formieren sie sich zu einem gebietsspezifischen Verbund, der sehr vielfältige Auswirkungen auf das umliegende Kulturland und die Siedlungen hat. Vom Landschafts-, aber nicht minder auch vom Naturschutz her gesehen bildet der erwähnte Verbund ein besonders grosses Potential.

Tabelle 8: Waldkomplexe mit besonderem Potenzial aus naturschützerischer Sicht

Waldkomplex	Gebiet	Grösse (ha)	Kategorie
Grauholz / Urtenenberg / Längenberg	Zollikofen-Sand- Krauchthal	1300	Grosswald (z.T. ausserhalb des Perimeters), abgesehen von der Autobahn wenig zerschnitten
Hambüel /Buechhof	Jegenstorf- Grafenried-Mülchi	650	Grosswald, relativ wenig zerschnitten
Altisberg /Hochwald / Oberholz	"rund um Utzenstorf"	750	Grosswald (z.T. ausserhalb des Perimeters)

Da sich an der Walderhaltungspolitik des Bundes mittelfristig kaum viel ändern dürfte, kann die bestehende räumliche Ordnung als weitgehend gesichert angesehen werden.

Die Nahtstellen Wald-Land, die Waldränder, spielen im Natur- und Landschaftsschutz eine bedeutende Rolle. Sie sind, wie alle übrigen Grenzzonen auch, im naturnahen Zustand äusserst arten- und struktureich und weisen so ein beachtliches ökologisches und landschaftsästhetisches Potential auf. Sie werden denn auch häufig in landschaftsrelevante Planungen eingeschlossen¹².

Eine grobe Messung ergibt im Perimeter eine Gesamtwaldrandlänge von rund 300 km (300'000 m). Nimmt man nur die Hälfte dieser Waldränder (150 km) und wertet sie vorerst in Gedanken auf 15 Metern Breite auf (10 m im Wald und 5 m auf der Wiese) so ergeben sich 225 ha an ökologischen Ausgleichsflächen bzw. Vernetzungskorridoren (annähernd 2% der Gesamtfläche des Perimeters oder gut 6% der Waldfläche).



Abbildung 11: langer südexponierter, aufwertungswürdiger Waldrand (Buechhubel /Schöniberg, zwischen Büren zum Hof und Mülchi)

¹² LEK, Planungen zur ÖQV, Ortsplanungen

Bezüglich der oft genannten, für Natur und Landschaft wichtigen Vernetzungskorridore seien an dieser Stelle auch die **Fliessgewässer einschliesslich ihrer Begleitvegetation** gebührend erwähnt. Viele Elemente des Gewässernetzes im Perimeter haben neben ihrem Ursprung auch einen schönen Teil ihrer Fliessstrecke im Wald.



Abbildung 12: Urtenenbach nach Renaturierung

Teile der Haupt-Fliessgewässer des Perimeters (Emme und Urtenen) wurden in den vergangenen Jahren renaturiert. Davon war stellenweise auch Wald betroffen. Die Auswirkungen dürfen als durchwegs positiv bezeichnet werden.

2.2.4.8 Kiesnutzung

Grossen Einfluss auf die Landschaftsgestaltung hat in der Region auch die Kiesnutzung. Der Regionale Teilrichtplan Abbau, Deponie, Transporte sieht eine weitere Sicherung von Kiesreserven in der Region vor. Ebenfalls wird ein Standort für eine Inertstoffdeponie gesucht. Folgende Standorte befinden sich gemäss ADT im Perimeter des vorliegenden Waldplans und grenzen an den Wald oder betreffen zumindest teilweise Waldareal:

- Riedern (Gemeinden Deisswil und Wiggiswil), Wald Buechholz
- Silberboden (Gemeinden Mattstetten und Bäriswil) Wald Silberboden
- Bubenloo (Gemeinde Urtenen-Schönbühl) Waldrand Bubenloo
- Stöckeren (Gemeinde Wiggiswil), Wald Bubenloo

Im Silberboden ist die Rodung von 10 ha Wald bereits in Aussicht gestellt. Der Standort Bubenloo hat gemäss Teilrichtplan ebenfalls Priorität, die Gemeinde steht dem Vorhaben aber kritisch gegenüber, weshalb der Teilrichtplan das Vorhaben als „Vororientierung“ aufnahm.

2.2.5 Schutz vor Naturgefahren

„Wald mit besonderer Schutzfunktion (WBSF)“ gegen Lawinen, Steinschlag usw. gibt es im Perimetergebiet nicht. Hingegen ist ein grosser Teil des Waldes links der Emme, nämlich 2100 ha, in den Gefahrenhinweiskarten 1:25'000 als „Wald mit Schutzfunktionen, hohe hydrogeologische Sensitivität“ bezeichnet (siehe auch Karte und Tabelle im Anhang). Gemäss dem Erläuterungsbericht zu den Karten handelt es sich dabei um Flächen, auf denen bevorzugt gesättigter Oberflächenabfluss auftritt. Auf diesen Standorten ist besonders auf eine standortsgerechte Bestockung zu achten.

2.2.6 Wald und Wasser

Grössere Grundwasserschutzzonen im Wald befinden sich im Hochwald (Zielebach), im Rüteligerwald sowie im Grauholz. Ungezählt bleiben daneben die Fassungen und Quellen (siehe auch Karte im Anhang).

Der aktuelle Stand der Rechtskräftigen Grundwasserschutzzonen ist auf dem Geoportal des Kantons Bern unter:

http://www.geoportal.sites.be.ch/site/geo/bve_geo_sta/bve_geo_kartenangebot.htm auffindbar. Ein Blick auf diese Karte verdeutlicht, dass viele Fassungsgebiete (Zonen S1 bis S3) im Wald liegen. Hier haben sich die Waldbesitzer bzw. Waldbewirtschafter an die Vorgaben der Schutzbeschlüsse bzw. deren Reglemente zu halten. Verschiedene forstliche Tätigkeiten sind eingeschränkt oder verboten, da eine unsachgemässe Waldbewirtschaftung die Trinkwasserqualität längerfristig negativ beeinflusst. Dem Wald übernimmt in diesen Zonen eine hohe passive Schutzwirkung eine wichtige Funktion bezüglich Grundwasserqualität.

2.2.7 Waldrelevante Kulturgüter

2.2.7.1 Archäologisches Hinweisinventar

Die Wälder des Perimeters beherbergen eine recht grosse Anzahl archäologischer Objekte (siehe Karte im Anhang). So weit sie bekannt sind, sind sie im jeweiligen Archäologischen Hinweisinventar (Karte 1:25'000) mit Legende dargestellt und umschrieben. Bei den Objekten im Wald handelt es sich insbesondere um Erdwerke oder Grabhügel (Keltenezeit). Sie unterliegen gesetzlichem Schutz; bei der Projektierung und dem Bau forstlicher Erschliessungsanlagen und anderen Boden verändernden Tätigkeiten wird entsprechende Rücksichtnahme bzw. Meldung an den Archäologischen Dienst des Kantons Bern gefordert. Neue, zufällige Funde sind ebenfalls meldepflichtig¹³.

¹³ Quelle: Schreiben Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, 1982

2.2.7.2 *Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS)*

Das IVS (provisorische Fassung 2003) weist einer Vielzahl von Waldstrassen zumindest eine lokale Bedeutung (historische Linienführung) zu. Nationale Bedeutung erlangte der Hohlweg vom Sand durchs Junkerenholz bis ins Tannholz (Gemeinde Urtenen – Schönbühl, Inventar-Nr. BE 2.0.1), der ein historisches Steinbett aufweist: „Das Strassenstück bei Schönbühl ist ein Beispiel einer noch weitgehend intakten Chaussée aus dem 18. Jhd.“. Bei Eingriffen oder Veränderungen von IVS-Wegen ist der Kontakt mit dem zuständigen Oberingenieurkreis zu suchen.



Abbildung 13: Urtenen-Schönbühl, Hohlweg im Junkerenholz

2.3 Entwicklungstendenzen und Folgerungen

Aus der Lageanalyse sowie den gesellschafts- und forstpolitischen Rahmenbedingungen generell lassen sich, stark vereinfacht, die folgenden Entwicklungstendenzen und Folgerungen ablesen:

- Die **Waldfläche** im Perimeter dürfte während der Planungsperiode 2010 - 2025 konstant bleiben.
- Infolge sich abzeichnender **klimatischer Veränderungen** und immer noch zunehmender Emissionen wird der Wald instabiler (Nährstoffungleichgewicht). Bedingt durch zunehmende Witterungsextreme (Stürme, Starkniederschläge, Trockenperioden) werden aber gleichzeitig die Anforderungen bezüglich Stabilität erhöht. Die klimatischen Veränderungen (Temperatur, Niederschläge) werden sich auch auf die Baumartenzusammensetzung in den hiesigen Wäldern auswirken.
- Weltweit herrscht nach wie vor kein Mangel an Holz. Konjunktureller Aufschwung und auch eine erhöhte Sensibilisierung der Bevölkerung bewirken aber eine **zunehmende Nachfrage nach dem heimischen Rohstoff** (Bau- und Energieholz gleichermaßen). Dessen Bereitstellung erfolgt mehr und mehr vollmechanisiert. Das senkt zusammen mit professioneller Vermarktung zwar die Kosten, geht aber oft einher mit grösseren Schlägen sowie Schäden an Boden und Baumbestand. Insbesondere der "Brotbaum Fichte" verliert in den tieferen Lagen namhaft an Bedeutung und wird mittel- bis längerfristig durch Laubholz oder andere Nadelhölzer ersetzt.

- Der anhaltende **Verlust von Freiflächen** in der Landschaft und in den Siedlungen führt dazu, dass dem Wald im Haushalt der Natur eine immer bedeutendere Rolle zukommt (Arten- und Genreservoir). Naturschutz im Wald heisst aber mehr Prozessschutz (Reservate), mehr Alt- und Totholz, mehr Pionierstadien, intakte Waldränder und -gewässer und mehr Vernetzung insgesamt.
- Im Bereich von **Freizeit, Erholung und Sport** im Wald werden mittelfristig noch mehr Akteure mit immer unterschiedlicheren Aktivitäten erwartet. Bedingt durch die Entwicklungen in den Agglomerationsgebieten und auf dem Arbeitsmarkt suchen immer mehr Menschen einen Ausgleich in der Natur. Zudem setzt die Freizeit- und Sportbranche immer neue, attraktive Trends (Nordic-Walking, Bike-Touren, Quad-Fahren, Paintball etc.), die sich zunehmend in bis anhin weniger begangene (Wald-) Gebiete verlagern.

Es ist nicht Aufgabe der Regionalen Waldplanung obige Tendenzen und allfällige Folgerungen zu werten. Sie muss aber aufzeigen, welcher Wegzeichen es bedarf, damit die multifunktionelle Nachhaltigkeit in den Wäldern des Amtes Fraubrunnen auch unter den neuen Vorzeichen nicht bloss gewahrt bleibt, sondern wo immer möglich noch verbessert wird.

3 Entwicklungsziele und Massnahmen

3.1 Ziele, Grundsätze und Massnahmen

Das Oberziel für die Bewirtschaftung der Wälder im Planungsgebiet ist die nachhaltige Nutzung des Waldes sowie die dauernde Wahrung und Verbesserung der örtlichen Waldfunktionen, wobei die im Perimeter enthaltene Waldfläche von rund 3'700 ha erhalten bleibt.

Im Folgenden werden die **Teilziele** im Allgemeinen und für die verschiedenen Waldfunktionen formuliert und daraus **Bewirtschaftungsgrundsätze und Massnahmen** abgeleitet. Die Ausführungen gelten dabei für alle Waldungen im Planungspereimeter. Speziell im RWP ausgeschiedene Objekte sind:

Waldfunktion	Anzahl Objekte	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Holzproduktion	1	-	-
Natur- und Landschaftsschutz	3	330	9
Gesamtwaldfläche		3700	100

Sofern einem Wald oder Waldteil eine Vorrangfunktion zugeordnet wurde (siehe Karte „Waldfunktionen“ im Anhang), gilt bei Zielkonkurrenz das Ziel der jeweiligen Vorrangfunktion. In multifunktionalen Wäldern besteht die Hoffnung, dass alle Ziele gleichzeitig erfüllbar sind.

3.1.1 Allgemeines

Grundsätze:

- Die Waldeigentümer sind im Rahmen des übergeordneten Rechts frei, wie sie ihre Produkte und Leistungen ausgestalten und vermarkten.
- Der Forstdienst berät die Waldeigentümer dermassen, dass diese die Bewirtschaftung und Holzproduktion auf die Erfüllung übergeordneter Ziele ausrichten können und ihre Pflicht zur Verhütung und Behebung von Waldschäden erfüllen.
- Die Beratung richtet sich hierbei nach den zeitgemässen Prinzipien des naturnahen Waldbaus aus, wobei
 - Pflege und Nutzung derart zu gestalten sind, dass diese entweder den Zielen der bestimmenden Vorrangfunktion oder im übrigen Wald der gleichzeitigen Erfüllung verschiedener Funktionen dienen (Multifunktionalität).
 - eine standortgerechte Baumartenwahl gemäss den vegetationskundlichen Kenntnissen anzustreben ist.
 - die Naturverjüngung der künstlichen Verjüngung wenn immer möglich vorzuziehen ist.
 - die Verwendung besonders bestandes- und bodenschonender Holzernteverfahren zu empfehlen sind.
 - Die Sicherung der Artenvielfalt von Flora und Fauna ist durch die Erhaltung bzw. Verbesserung der nötigen Lebensräume (Totholz, stufige Waldränder, usw.) anzustreben.

Öffentlichkeitsarbeit: die Bevölkerung hat Verständnis für die unterschiedlichen Waldfunktionen und die dazu nötige Bewirtschaftung. Mit gezielter Information in der Öffentlichkeit soll die Transparenz verbessert sowie das Verständnis für Handlungen und Unterlassungen gefördert werden. Der Forstdienst informiert die Bevölkerung vermehrt bezüglich der verschiedenen Waldleistungen. Aufklärung und Information bedarf es

insbesondere im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung des Waldes zur Holzproduktion und mit der Pflege des Waldes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Waldpädagogik: Kinder und Jugendliche werden im Rahmen des kantonalen Projektes „Treffpunkt Bernerwald“ für den Wald in all seiner Vielfalt und für die Anliegen der Waldnutzer sensibilisiert. Jedes Schulkind verbringt in seiner Schulzeit mindestens einen Tag mit dem Förster im Wald.

Grundwasserschutz: Die Waldbewirtschaftler tragen Sorge zum Trinkwasser, das in ihren Wäldern gefasst wird. Der Forstdienst sorgt im Rahmen der Beratung dafür, dass die Waldbewirtschaftler wissen, in welchen Gebieten welche Massnahmen zu treffen sind.

Energieholzförderung: Die Förderung von Energieholz dient sowohl der vermehrten Nutzung erneuerbarer Energie als auch der Sicherstellung der wichtigen Waldfunktionen. Insbesondere Natur- und Landschaftsschutz, aber auch die Holzproduktion, sind auf die Nutzung und Verwendung minderwertiger Sortimente angewiesen. Der Forstdienst unterstützt die Inbetriebnahme und Brennstoffversorgung von Holzenergieanlagen im Rahmen seiner Beratungstätigkeit.

Kiesnutzung: Die weitere Sicherung von Kiesreserven berücksichtigt auch die Interessen der Waldseite. Die im bestehenden Teilrichtplan Abbau, Deponie, Transporte (ADT) festgesetzten Gebiete werden nicht durch andere öffentliche Interessen überlagert. Der einzige im ADT festgesetzte Standort bei dem Wald betroffen ist, ist der Standort Silbersboden, Mattstetten, Bärswil, bei dem das Rodungsverfahren zur Zeit im Gange ist.

3.1.2 Holzproduktion

Der Richtplan des Kantons Bern hält als Massnahme C-11 fest:

„Der Kanton strebt in Zusammenarbeit mit dem Bund durch eine regional differenzierte Nutzungssteigerung bis 2015 ein Gleichgewicht zwischen Zuwachs und Nutzung des erneuerbaren Rohstoffes Holz an.“

Dieses Ziel wurde in den letzten Jahren mit einer durchschnittlichen Nutzung von 40'000 Tfm/Jahr beinahe erreicht (siehe Kapitel 2.2.2.1 und 2.2.1.4). Schöpft man den Zuwachs (vgl. Kapitel 2.2.1.4) ab, so beläuft sich die Nutzungsmenge im RWP-Perimeter auf die bereits erwähnten 44'000 Tfm (3700 ha x 12 Tfm). Mit einem leichten Vorratsabbau darf sich diese gar gegen 48'000 Tfm bewegen.

Die Realisierung einer derartigen Nutzungsmenge hängt im Weiteren von vielen Rahmenbedingungen (Holzpreis, Verarbeitungskapazitäten etc.) ab und ist durch den Forstdienst nur über die Beratung beeinflussbar. Die Nutzung sollte aber auch nicht unter 35'000 Tfm/Jahr fallen, damit die ausgeglichene Alterstruktur einigermaßen erhalten werden kann.

Ziele:

- Die jährliche Holznutzung im Perimeter des RWP Fraubrunnen soll im Mittel der Planungsperiode rund 44'000 Tfm/Jahr betragen und in den einzelnen Nutzungsperioden nicht über 48'000 Tfm/Jahr oder unter 35'000 Tfm/Jahr fallen.
- Das Befahren der Bestände hat längerfristig nur auf dafür eingerichteten Maschinenwegen und Rückegassen zu erfolgen.

Grundsätze:

- Die Bewirtschaftung erfolgt nach den im Kapitel 3.1.1 definierten Grundsätzen.
- Es ist eine Wertholzproduktion in stabilen Hochwäldern mit gut ausgebildetem Nebenbestand oder in Beständen mit stufigem Aufbau (Dauerwald) anzustreben.

Massnahmen:

- Durch Beratung ist die Anwendung des ökonomisch und ökologischen Best-Verfahrens zu fördern, wobei der eigentümerübergreifende Maschineneinsatz nach den Vorgaben des entsprechenden Kreisschreibens gefördert werden kann.
- Die gemeinsame Holzvermarktung ist mittels Beratung zu unterstützen.
- Aufgrund der pflanzensoziologischen Kenntnisse ist die Qualität der wirtschaftlich interessanten Baumarten im Rahmen der Bestockungsziele zu fördern.
- Das Befahren der Waldböden ist mittels Beobachtungen zu überwachen und bei schwerwiegenden Schäden ist der Waldbesitzer auf die Folgen aufmerksam zu machen.

3.1.3 Freizeit, Erholung und Sport

Grundsätzlich steht die gesamte Waldfläche im Rahmen des allgemeinen Betretungsrechts (ZGB Art. 699) Erholungssuchenden zur Verfügung. Die Ausscheidung von Vorrangfunktionen und allgemeine Massnahmen zur Aufwertung des Ökosystems Wald (z.B. Waldreservate mit Nutzungsverzicht) haben diesem Grundsatz zu folgen, insofern es sich nicht um nachweisliche Schutzgebiete oder gezielte Projekte zur Förderung gefährdeter Arten handelt.

Im Richtplan des Kantons Bern lautet die Massnahme C-13: „Der Kanton sorgt dafür, dass geeignete Meliorations- und Forststrassen gezielt vom Velo- und Biker-Tourismus genutzt werden können“.

Im kantonalen Richtplan des Wanderwegnetzes steht bei der Zielsetzung: „Der Kanton fördert das Wandern in allen Kantonsteilen“.

Die Bevölkerung nutzt bestimmte Waldteile in Siedlungsnähe und z.B. der Emme entlang besonders intensiv als Naherholungsgebiet. Diese intensiven Nutzungen, aber auch neue Trends (Nordic-Walking, Bike-Touren, Quad-Fahren, Paintball etc.), welche sich in bis anhin weniger begangene (Wald-) Gebiete verlagern, können zu Konflikten unter den verschiedenen Nutzniessern führen, oder gar das Gleichgewicht des Ökosystems Wald gefährden. In diesen Fällen sind räumliche Massierungen und anhaltende Störungen durch Lenkungskonzepte möglichst zu minimieren und im Falle von Verstössen gegen das Gesetz zur Anzeige zu bringen.

Entsprechend dem steigenden Bedarf und den gesetzlichen Rahmenbedingungen soll aber auch künftig ein den Erwartungen der Bevölkerung hinreichendes Angebot angepasster Infrastrukturen zur Verfügung stehen.

Ziele:

- Die Attraktivität der Wälder für Freizeit, Erholung und Sport bleibt erhalten.
- Die bestehenden Haftungsfragen sind geklärt. Die Möglichkeiten der Inwertsetzung für die Waldeigentümer werden genutzt.
- Es soll ein angepasstes Angebot an Infrastrukturen zur Verfügung stehen.

Grundsätze:

- Das Angebot von Anlagen und alle weiteren Nutzungen sind dermassen zu verteilen, dass:
 - die Benutzergruppen unter sich nicht in Konflikt geraten,
 - keine räumlichen Massierungen entstehen,
 - die Störungen für die Umwelt möglichst gering sind,
 - die Walderhaltung auf den belasteten Flächen gesichert ist,
 - die Erstellung und der Unterhalt der Einrichtungen geregelt sind.

Massnahmen:

- Es ist ein Inventar über die bestehenden Anlagen und Angebote für die Erholungsnutzung zu erstellen.
- Die Öffentlichkeit wird aktiv über die Anliegen der Waldwirtschaft sowie des Natur- und Wildschutzes informiert.
- Mittels Beratung werden die Waldeigentümer diesbezüglich auf ihre Rechte und Pflichten hingewiesen.
- Bei Konflikten und anhaltenden Störungen sind Lenkungskonzepte zu initiieren, welche die negativen Auswirkungen minimieren.
- Es wird darauf hingewirkt, dass die Erholungssuchenden und die Sportler Verhaltensregeln in ihren Reihen bekannt machen.

3.1.4 Naturgefahren:

Im Perimeter des RWP Fraubrunnen sind keine Waldungen mit besonderer Schutzfunktion (WBSF)“ gegen Lawinen, Steinschlag usw. vorhanden. Hingegen ist ein grosser Teil des Waldes links der Emme, nämlich 2100 ha, in den Gefahrenhinweiskarten 1:25'000 als „Wald mit Schutzfunktionen, hohe hydrogeologische Sensitivität“ bezeichnet. (siehe auch Karte und Tabelle im Anhang). Gemäss dem Erläuterungsbericht zu den Karten handelt es sich dabei um Flächen, auf denen bevorzugt gesättigter Oberflächenabfluss auftritt. Auf diesen Standorten ist besonders auf eine standortgerechte Bestockung zu achten.

Massnahmen:

- In Waldbeständen mit dem Attribut hydrogeologische Sensitivität ist besonders auf eine standortgerechte Bestockung zu achten.

3.1.5 Natur- und Landschaftsschutz

Mit der Beratung der Waldeigentümer nach den Grundsätzen der nachhaltigen, naturnahen Bewirtschaftung des Waldes mit standortgerechten Baumarten wird der Erhalt und die Aufwertung dieses Lebensraums auf der ganzen Fläche angestrebt. Zusätzlich ist vom KAWA das Schwerpunktsprogramm Biodiversität im Wald erarbeitet worden, welches u.a. die Schaffung von weiteren Waldreservatsflächen, Altholzinseln, stufigen Waldrändern und Massnahmen zum Schutz besonders gefährdeter Arten auf den dafür geeigneten Standorten vorsieht.

Ziele:

- Die für die Region typischen Lebensräume mit ihrer Flora und Fauna werden erhalten, und die Artenvielfalt gefördert.
- Die Landschaften nationaler, kantonaler und regionaler Bedeutung (Naturschutzgebiete) bleiben erhalten und werden falls nötig gemäss den ihnen zu Grunde liegenden Zielsetzungen aufgewertet.
- Die Umsetzung der Vorgaben des Schwerpunktprogramms Biodiversität im Wald des KAWA wird mit hoher Priorität nachgegangen und dynamische Entwicklungen werden zugelassen.

Grundsätze:

- Die Bewirtschaftung der Waldungen erfolgt nach den im Kapitel 3.1.1 definierten Prinzipien des naturnahen Waldbaus.
- Die Baumartenverteilung im Perimeter kommt längerfristig zwischen einer standortgerechten und standortgemässen Bestockung zu liegen.
- Am Ziel der Sicherung von Waldreservaten auf 10% der Waldfläche wird festgehalten.
- Der Totholzanteil von 5.5 Tfm/ha ist zu halten und kontinuierlich auf 10 Tfm/ha zu steigern.

Massnahmen:

- Der Trend zur Steigerung des Laubholzanteils ist entsprechend der standortgerechten Bestockung mittels Beratung bei der Holzanzzeichnung und Verjüngung der Bestände fortzuführen.
- Während der Planungsperiode sind weitere Standorte zur Errichtung von potenziellen Waldreservaten zu eruieren und falls möglich vertraglich zu sichern.
- Die Sicherung eines potentiellen Waldreservates auf dem Gelände des Waffenplatzes Sand ist bis Ende 2011 abzuklären.
- Nach Ablauf der ersten NFA-Programmperiode im Jahre 2011 ist in der Planungsperiode des RWP Fraubrunnen die Schaffung und Sicherung von stufigen Waldrändern, Alt- und Totholzinseln sowie speziellen Flächen zur Erhaltung und Förderung von speziell gefährdeten Arten um mindestens je 15 ha anzustreben.

3.2 Nachhaltigkeitskontrolle

Die nachhaltige Waldnutzung sowie die Ziele und die Wirksamkeit der geplanten Massnahmen sind wie folgt zu kontrollieren:

Aspekte der Nachhaltigkeit	Kriterium	Nachhaltigkeitsziel	Indikatorgrösse	Zielwert 2025	Kontrollinstrumente	Zuständigkeit
Ökonomie (Holzproduktion)	Holznutzung	Nutzung entspricht den waldbaulichen Bedürfnissen	<ul style="list-style-type: none"> m³ Nutzungsmenge Zuwachs 	<= 44'000 m ³	<ul style="list-style-type: none"> Forststatistik LFI 	WAbt 6
		Nutzung nimmt nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> m³ Nutzungsmenge 	>= 35'000 m ³	<ul style="list-style-type: none"> Forststatistik 	WAbt 6
	Wald-ressource	Vorrat nimmt insgesamt nicht zu	m ³ Vorrat	<= 455 m ³ /ha	LFI	WAbt 6
		Laubholzanteil am Vorrat erhöht	m ³ Laubholz am Vorrat	+ 2%	LFI	WAbt 6
		Waldaufbau nach Entwicklungsstufen nachhaltig	<ul style="list-style-type: none"> Alterstruktur 	Ausgeglichene Waldfläche nach Altersklassen	LFI	WAbt 6
Soziales (Erholung)	Erholung	Wald bleibt für die Erholungsnutzung attraktiv	Fläche mit dauerhaften Einschränkungen	< 5 %	Erhebung bei RWP-Revision	WAbt 6
		Lenkung der Erholungsnutzung	Anzahl initiierte Lenkungskonzepte	<= 5	Laufende Erhebung	WAbt 6
		Es treten nur wenige neuen Konflikte unter Erholungssuchenden auf	Neue Konfliktpunkte	<= 5	Laufende Erhebung	WAbt 6

Aspekte der Nachhaltigkeit	Kriterium	Nachhaltigkeitsziel	Indikatorgrösse	Zielwert 2025	Kontrollinstrumente	Zuständigkeit
Ökologie/Landschaftsschutz)	Biodiversität	Gesicherte Reservatsfläche ist gegenüber 2009 erhöht	Waldfläche unter Reservatsvertrag	300 ha	Reservatsverträge	WAbt 6
		Seltene Waldgesellschaften gemäss WNI werden erhalten	Zustand WNI-Fläche	100% gemäss WNI 2009	Erhebung bei RWP-Revision	WAbt 6
		Naturnahe Elemente (Stufige Waldränder, Totholz, Altholzinseln) haben zugenommen	ha stufiger Waldrand	20 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Laufende Erhebung WAbt • WB-A Abrechnungen • Periodische Erhebungen • Laufende Erhebung 	WAbt 6
			Totholzanteil an Vorrat	10m ³ / ha		WAbt 6
			ha Alt- und Totholzinseln	20 ha		WAbt 6
Fläche zugunsten der Förderung von gefährdeten Arten hat zugenommen	ha Artenförderungsflächen	20 ha	Laufende Erhebung	WAbt 6		

4 Schlussbestimmungen

4.1 Koordination mit anderen Planungen

Der vorliegende Regionale Waldplan ist mit den heute gültigen raumrelevanten Planungen, insbesondere dem kantonalen und regionalen Richtplan, dem Teilrichtplan Abbau und Deponie sowie dem kantonalen Landschaftsentwicklungskonzept koordiniert. Er stützt sich auf die behördenverbindlichen Grundlagen wie Inventare und Konzepte ab.

Der Plan ist bei der Waldabteilung 6 und den sich im Planungssperimeter befindlichen Gemeinden zu Bürozeiten einsehbar.

Die raumwirksamen Ergebnisse dieses Plans sollen zudem in zukünftigen Revisionen von Entwicklungskonzepten und Richtplänen einfließen.

4.2 Genehmigung, Nachführung, Revision

Der Regionale Waldplan tritt nach Genehmigung durch den Regierungsrat in Kraft.

Die Gültigkeitsdauer der vorliegenden Regionalen Waldplanung beträgt 15 Jahre. Spätestens im Jahre 2026 ist eine Revision zu prüfen.

Die allfällige Nachführung der Objektblätter und die Aktualisierung der Planungsgrundlagen erfolgt durch die Waldabteilung 6. Sie ist auch für die Revision der Planung zuständig.

Die Aufnahme neuer Objektblätter ist möglich, falls Naturereignisse oder neue Rahmenbedingungen dies erfordern. Änderungen oder Ergänzungen des Regionalen Waldplanes sind ebenfalls der gesetzlichen Mitwirkung zu unterziehen.

Teil B:

Einzelne Objekt- und Koordinationsblätter

Die einzelne Objekt- und Koordinationsblätter (Objektbeschreibungen mit hinweisenden Lageplänen)

sind als separate Dokumente verfügbar.

Sie finden diese unter
Startseite > Wald > Planung & Grundlagen > Regionale Waldplanung >
62 Fraubrunnen
(Kapitel Objektblätter).

Gemeinde(n): Diverse	Name: Eichenförderung		Objektblatt Nr.: 1
Vorrangfunktion: Biodiversität	Waldfläche (ha): 20 ha	Priorität: 1	
<u>Beschreibung / Ausgangslage</u>			
Stiel- und Traubeneichen sollen durch die Schaffung und die Pflege neuer Flächen gefördert werden. Das Amt Fraubrunnen eignet sich für das Erreichen dieses kantonalen Ziels aus waldbaulicher Sicht hervorragend. Die Eiche wäre auf den vorherrschenden Schotterablagerungen im Naturwald heimisch.			
<u>Ziele / Massnahmen / Handlungsbedarf</u>			
<i>Ziele:</i> Die Fläche von Eichenwäldern soll im Perimeter RWP Fraubrunnenamt bis 2011 um 5ha und ab 2011 um mind. 15 ha vergrössert werden. Die typische Eichenwirtschaft wird nach den Vorgaben des KAWA gefördert.			
<i>Massnahmen:</i> Förderung des Anbaus und Unterhalts von Eichenflächen entsprechend dem KS Biodiversität im Wald Überzeugungsarbeit bei Waldbesitzern im Eichenfördergebiet leisten			
<i>Handlungsbedarf:</i> Viele Eichenbestände im Perimeter sind alt und werden genutzt. Ohne aktive Unterstützung durch den Forstdienst gehen diese mit der Zeit verloren.			
<u>Umsetzung / Vorgehen</u>			
<i>Umsetzung:</i>	Anreizprämie gemäss gültigem KS bei Waldverjüngung und Pflege	<i>Beginn (Jahr):</i> 2009	
<i>Vorgehen:</i>	Beratung der Waldbesitzer bei Waldverjüngung		
<u>Kosten / Finanzierung</u>			
<i>Kosten:</i>	240'000 CHF		
<i>Finanzierung:</i>	Kanton Bern, Entschädigung für Naturschutzleistungen im Wald		
<u>Beteiligte / Koordination</u>			
<i>Federführung:</i>	Waldabteilung 6		
<i>Beteiligte:</i>	Waldeigentümer, KAWA		
<i>Stand der Koordination:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung	<input type="checkbox"/> Zwischenergebnis	<input type="checkbox"/> Vororientierung
<u>Besonderheiten</u>			
Der Verein pro Quercus bietet Kenntnisse und Beratung.			
<u>Grundlagen</u>			
LANAT und KAWA 2007: Entschädigungsmodell für Naturschutzleistungen im Wald im Kanton Bern			

Gemeinde(n): Diverse	Name: Neophytenbekämpfung	Objektblatt Nr.: 2
Vorrangfunktion: Holzproduktion	Waldfläche (ha):	Priorität: 3
<p><u>Beschreibung / Ausgangslage</u></p> <p>Neophyten sind Pflanzen aus fremden Ländern oder gar Kontinenten. Gefährlich für die heimische Flora sind sie dann, wenn sie invasiv auftreten, d. h. eine starke Vermehrungs- und Ausbreitungstendenz aufweisen. In dieser Form stellen diese Arten insbesondere als Konkurrenten, die den Jungwuchs nicht Ansamen oder Aufkommen lassen, eine Bedrohung für die Waldbewirtschaftung dar. Aber auch die übrige Flora und Fauna kann dadurch unter Druck geraten. Ausgangspunkt für eine Invasion sind in den allermeisten Fällen wilde Deponien in Wald und Landschaft, Kiesgruben sowie Fluss- und Bachläufe. Neophyten können aber auch bei Erdarbeiten durch verunreinigtes Bodenmaterial oder Maschinen und Geräten eingeschleppt werden.</p> <p>Wichtige Neophyten im Wald sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Japan- und Sachalinknöterich ▪ Kaschmir Springkraut ▪ Kanadische Goldrute ▪ Riesenbärenklau ▪ Sommerflieder ▪ Kirschlorbeer 		
<p><u>Ziele / Massnahmen / Handlungsbedarf</u></p> <p><i>Ziele:</i> Erhaltung der Verjüngungsgunst</p> <p><i>Massnahmen:</i> Erfassung von Neophytenstandorten Aufklärung der Waldbesitzer durch Infoveranstaltungen Verbot von wilden Deponien mit Gartenabraum durchsetzen</p> <p><i>Handlungsbedarf:</i> Die Neophyten sind stark auf dem Vormarsch, das Problem wurde bisher verkannt. Für eine sinnvolle Bekämpfung sind die Massnahmen allerdings auf höherer Ebene zu koordinieren</p>		
<p><u>Umsetzung / Vorgehen</u></p> <p><i>Umsetzung:</i> Information und Beratung sowie Beobachtungsaufzeichnungen <i>Beginn (Jahr):</i> 2012</p> <p><i>Vorgehen:</i> Erfassen von Neophytenstandorten</p>		
<p><u>Kosten / Finanzierung</u></p> <p><i>Kosten:</i> 100'000.- Erstellen von Karten usw.</p> <p><i>Finanzierung:</i> KAWA</p>		
<p><u>Beteiligte / Koordination</u></p> <p><i>Federführung:</i> WAbt 6</p> <p><i>Beteiligte:</i> Revierförster, Waldeigentümer</p> <p><i>Stand der Koordination:</i> <input type="radio"/> Festsetzung <input checked="" type="radio"/> Zwischenergebnis <input type="radio"/> Vororientierung</p>		
<p><u>Besonderheiten</u></p> <p>Es besteht keine gesetzliche Pflicht, dass die Neophytenstandorte in einem Kataster erfasst werden müssen.</p> <p><u>Grundlagen</u></p>		

Gemeinde(n): Moosseedorf	Name: Reservat Grauholz	Objektblatt Nr.: 3
Vorrangfunktion: Biodiversität, Programmziel Fläche	Waldfläche (ha): 77	Priorität: 1
<p><u>Beschreibung / Ausgangslage</u></p> <p>Im Grauholz ist die Ausgangslage zur Sicherung eines Total- oder zumindest eines Teilreservates in den Waldungen des Bundes (Sandwald) sehr günstig. Nach ersten Angaben befürwortet das VBS derartige Massnahmen auf ihren Grundstücken, insofern der Betrieb aufrecht erhalten bleibt. Das VBS möchte anschliessend aber möglichst wenig mit dem Unterhalt zu tun haben.</p>		
<p><u>Ziele / Massnahmen / Handlungsbedarf</u></p> <p><i>Ziele:</i> Sicherung eines Waldreservates auf dem Gelände des Waffenplatzes Sand</p> <p><i>Massnahmen:</i> Vorbereiten der Vertragsverhandlungen</p> <p><i>Handlungsbedarf:</i> Abklären, ob die Sicherheitsholzerei und der Unterhalt von Dritten (SFB) übernommen werden kann. Konkrete Anfrage über die Ausscheidung eines Waldreservates an das VBS senden. Bei Zusage Vertragsverhandlungen abschliessen.</p>		
<p><u>Umsetzung / Vorgehen</u></p> <p><i>Umsetzung:</i> Vertrag <i>Beginn (Jahr):</i> 2009</p> <p><i>Vorgehen:</i> Abklären Möglichkeiten Unterhalt / Verhandlungen mit den Eigentümern</p>		
<p><u>Kosten / Finanzierung</u></p> <p><i>Kosten:</i> Sind abzuklären</p> <p><i>Finanzierung:</i> NFA Programm Biodiversität im Wald, Kanton Bern</p>		
<p><u>Beteiligte / Koordination</u></p> <p><i>Federführung:</i> Waldabteilung 6</p> <p><i>Beteiligte:</i> KAWA, SFB, VBS</p> <p><i>Stand der Koordination:</i> <input type="radio"/> Festsetzung <input checked="" type="radio"/> Zwischenergebnis <input type="radio"/> Vororientierung</p>		
<p><u>Besonderheiten</u></p> <p>Das Gelände im und um den Waffenplatz wird von vielen Naherholungssuchenden benutzt. Die bestehende OL-Karte kann wie bis anhin genutzt werden.</p> <p><u>Grundlagen</u></p> <p>Waldreservatskonzept Schweiz</p>		

Gemeinde(n): Diverse	Name: Waldreservate	Objektblatt Nr.: 4
Vorrangfunktion: Biodiversität, Programmziel Fläche	Waldfläche (ha): 230	Priorität: 1
<p><u>Beschreibung / Ausgangslage</u></p> <p>Gemäss Reservatskonzept des Kantons Bern sind im Perimeter des RWP Fraubrunnen nur wenige Flächen ausgeschieden, welche sich auf Grund spezieller Arten oder Waldgesellschaften zur Sicherung von Waldreservaten eignen. Längerfristig wird die Sicherung auf 10% der Fläche angestrebt. Aus diesem Grund müssen weitere potenzielle Standorte gefunden werden.</p>		
<p><u>Ziele / Massnahmen / Handlungsbedarf</u></p> <p><i>Ziele:</i> Weitere 230 ha Waldfläche zur Sicherung potenzieller Waldreservate finden.</p> <p><i>Massnahmen:</i> Abklärungen mit den Revierförstern treffen</p> <p><i>Handlungsbedarf:</i> Information der Waldeigentümer</p>		
<p><u>Umsetzung / Vorgehen</u></p> <p><i>Umsetzung:</i> Vorabklärungen <i>Beginn (Jahr):</i> 2011</p> <p><i>Vorgehen:</i> Abklärungen über Eignung erstellen und Waldeigentümer informieren</p>		
<p><u>Kosten / Finanzierung</u></p> <p><i>Kosten:</i> Sind abzuklären</p> <p><i>Finanzierung:</i> NFA Programm Biodiversität im Wald, Kanton Bern</p>		
<p><u>Beteiligte / Koordination</u></p> <p><i>Federführung:</i> Waldabteilung 6</p> <p><i>Beteiligte:</i> KAWA, ANF, Waldeigentümer</p> <p><i>Stand der Koordination:</i> <input type="radio"/> Festsetzung <input type="radio"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="radio"/> Vororientierung</p>		
<p><u>Besonderheiten</u></p> <p>Auf über 85% der Waldfläche des RWP- Fraubrunnen spielt die Holzproduktion eine wichtige Rolle und ist bei den Waldeigentümern tief verankert. Dies macht das Auffinden von Waldflächen, welche sich für potenzielle Waldreservate eignen nicht einfach.</p> <p><u>Grundlagen</u></p> <p>Das fertiggestellte Waldnaturschutzinventar (WNI) bildet eine wichtige Grundlage zur Sicherung von Waldreservaten</p>		

RWP-Region 62

FRAUBRUNNEN

Originalmassstab 1:55'000



Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Perimeter RWP-Region 62

- RWP-Perimeter - Stand 2006
- Gemeindegrenzen - Stand 2005

0 1 2 KM

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

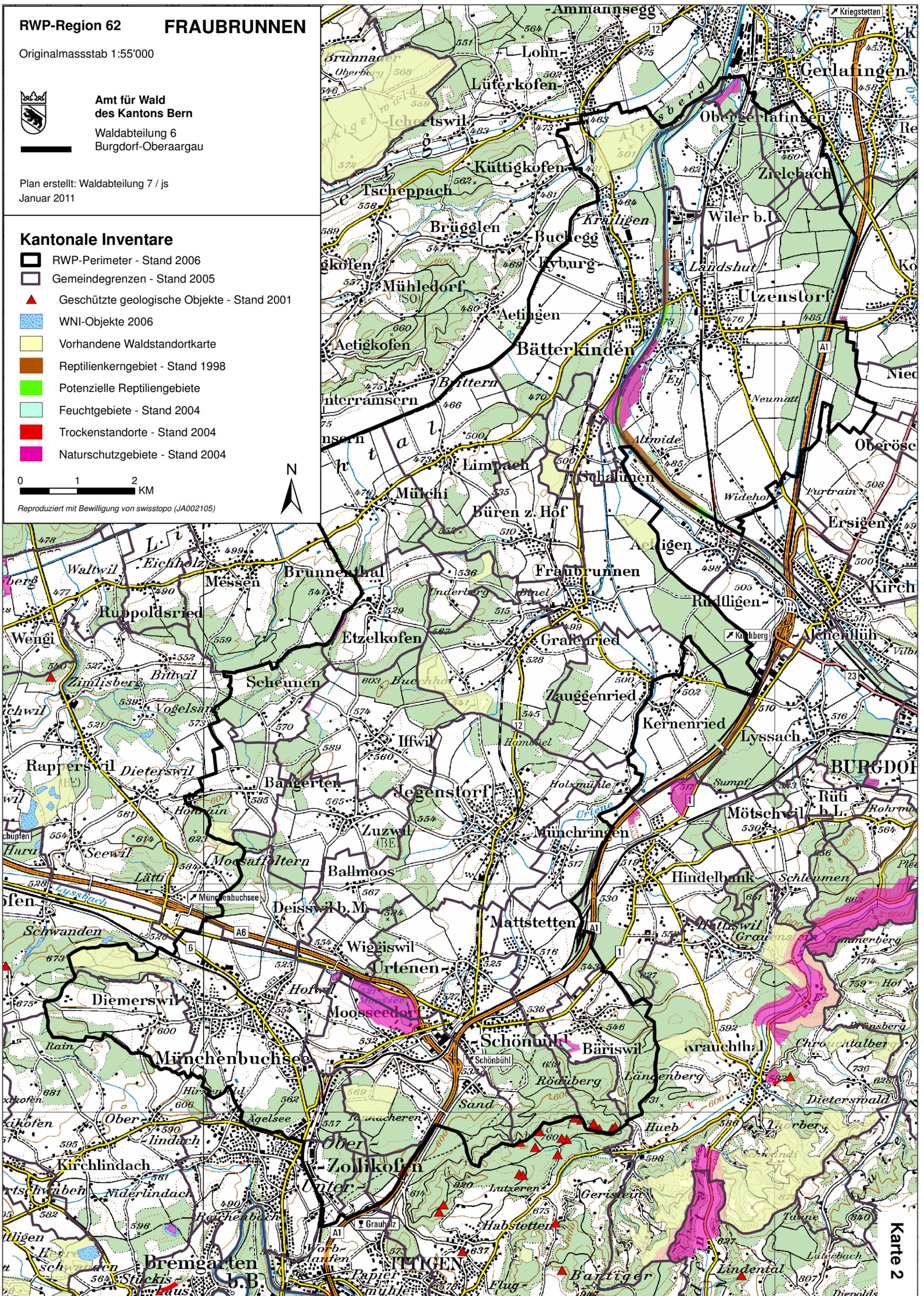
Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Kantonale Inventare

-  RWP-Perimeter - Stand 2006
-  Gemeindegrenzen - Stand 2005
-  Geschützte geologische Objekte - Stand 2001
-  WNI-Objekte 2006
-  Vorhandene Waldstandortkarte
-  Reptilienkerngebiet - Stand 1998
-  Potenzielle Reptiliengebiete
-  Feuchtgebiete - Stand 2004
-  Trockenstandorte - Stand 2004
-  Naturschutzgebiete - Stand 2004

0 1 2
KM

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

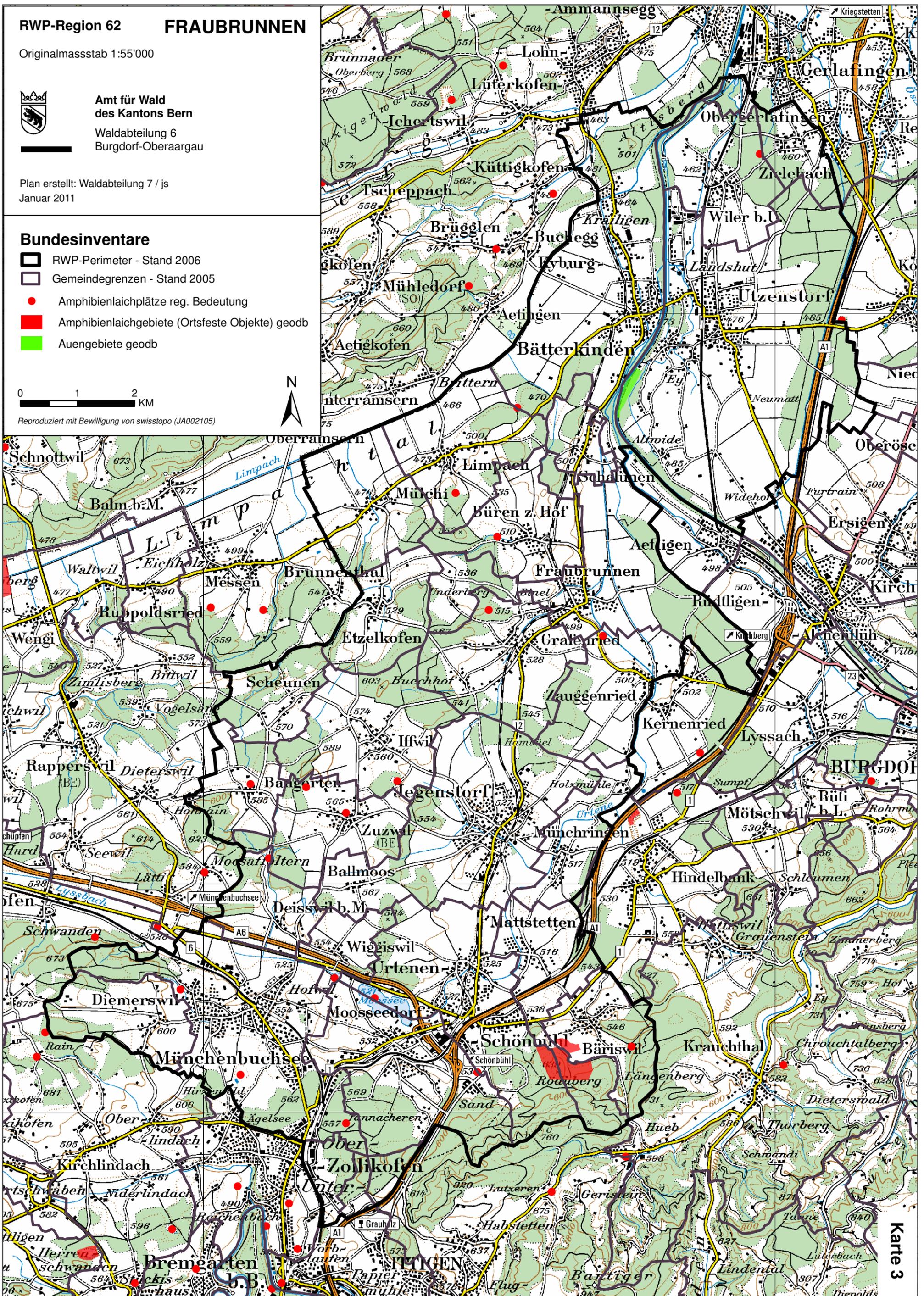
Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Bundesinventare

-  RWP-Perimeter - Stand 2006
-  Gemeindegrenzen - Stand 2005
-  Amphibienlaichplätze reg. Bedeutung
-  Amphibienlaichgebiete (Ortsfeste Objekte) geodt
-  Auengebiete geodt



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

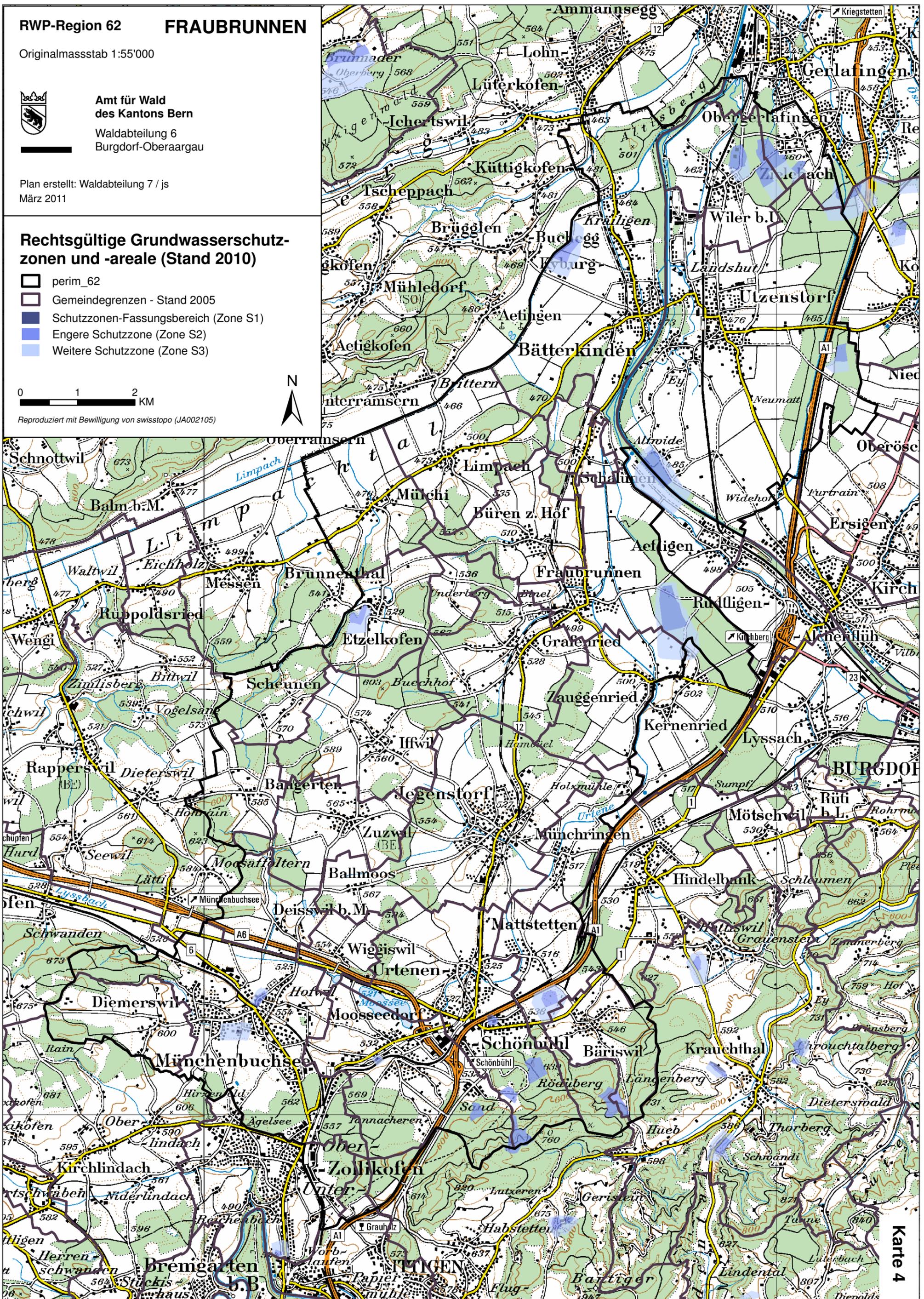
Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
März 2011

Rechtsgültige Grundwasserschutz-
zonen und -areale (Stand 2010)

- perim_62
- Gemeindegrenzen - Stand 2005
- Schutzzonen-Fassungsbereich (Zone S1)
- Engere Schutzzone (Zone S2)
- Weitere Schutzzone (Zone S3)



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

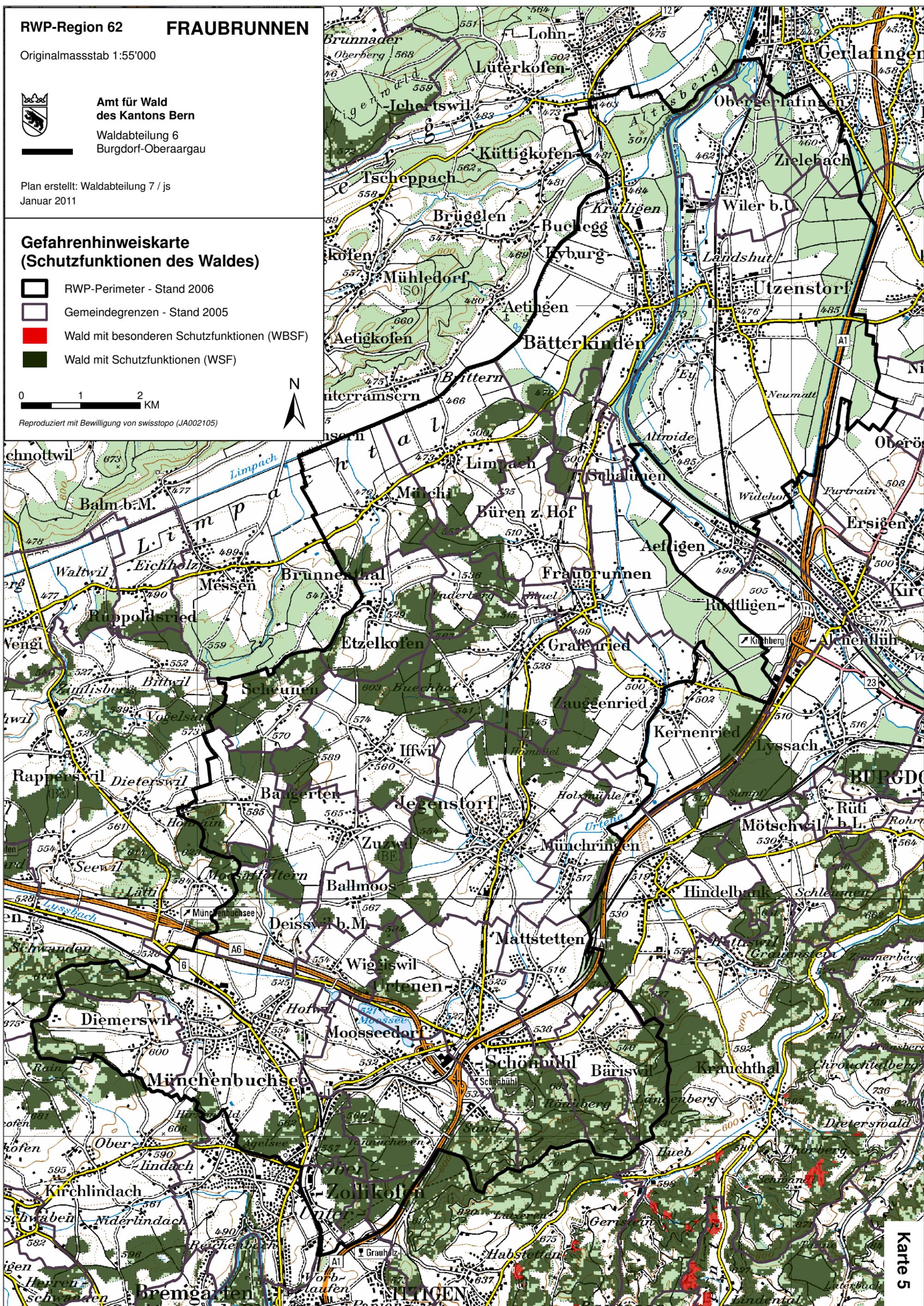
Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Gefahrenhinweiskarte (Schutzfunktionen des Waldes)

-  RWP-Perimeter - Stand 2006
-  Gemeindegrenzen - Stand 2005
-  Wald mit besonderen Schutzfunktionen (WBSF)
-  Wald mit Schutzfunktionen (WSF)

0 1 2 KM

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Mai 2011

Archäologisches Inventar
des Kanton Bern

Historische Verkehrswege
des Schweiz IVS

Archäologische Fundstellen -Stand 2007

■ Archäologische Fundstellen -Stand 2007

Historische Verkehrswege IVS - Stand 2005

Historischer Verlauf mit viel Substanz

- Nationale Bedeutung
- Regionale Bedeutung
- Lokale Bedeutung

Historischer Verlauf mit Substanz

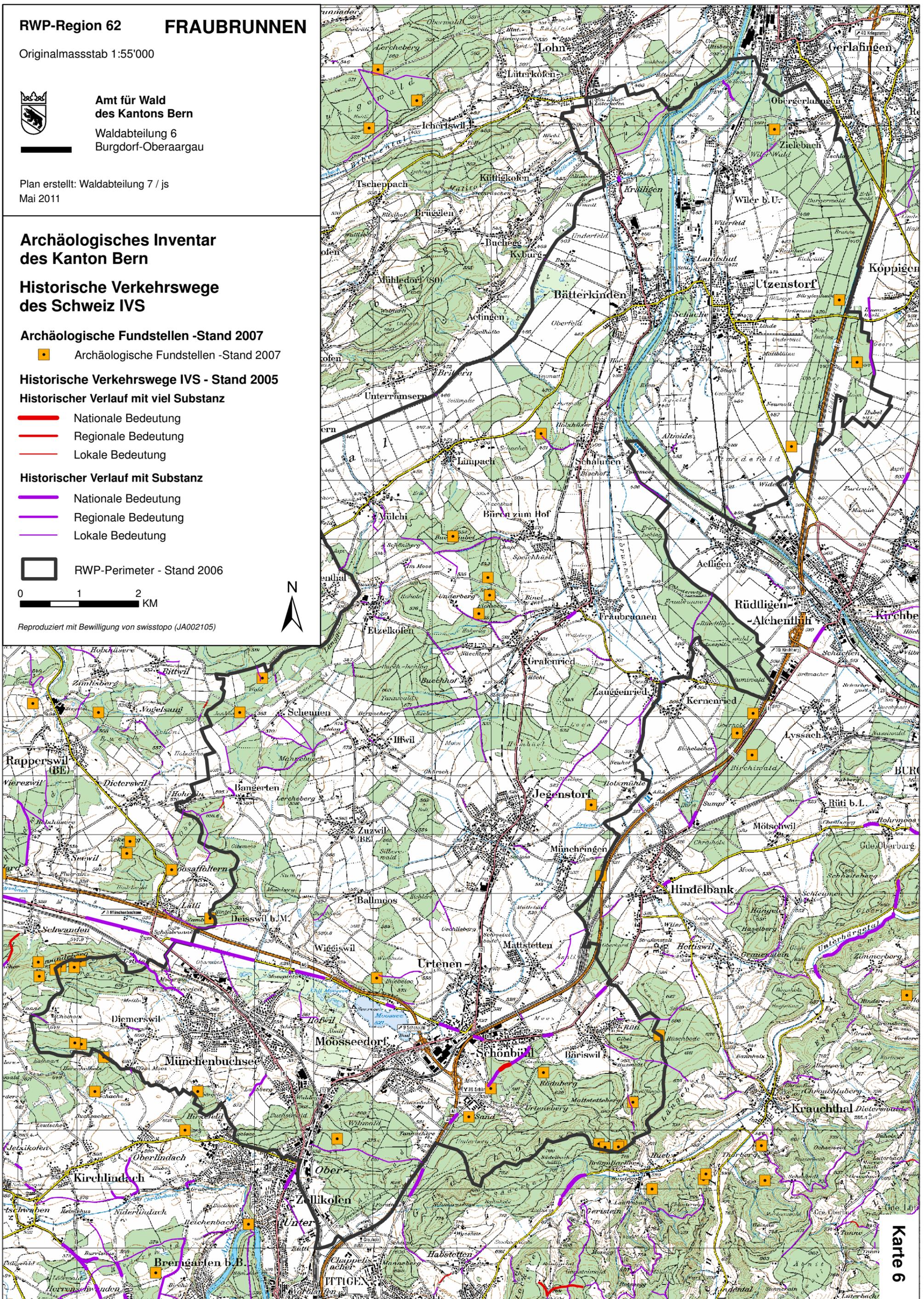
- Nationale Bedeutung
- Regionale Bedeutung
- Lokale Bedeutung

RWP-Perimeter - Stand 2006

0 1 2 KM



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Wanderwegnetz

-  RWP-Perimeter - Stand 2006
-  Gemeindegrenzen - Stand 2005
-  Wanderwegnetz



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)





Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Ökologisches Potenzial der
Waldränder (Hinweiskarte)

- 2. Priorität (mittleres ökologisches Potenzial)
- 1. Priorität (hohes ökologisches Potenzial)
- Nicht dargestellt: 3. Priorität (geringes ökologisches Potenzial)

- RWP-Perimeter - Stand 2006
- Gemeindegrenzen - Stand 2005



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)



RWP-Region 62 FRAUBRUNNEN

Originalmassstab 1:55'000



Amt für Wald
des Kantons Bern
Waldabteilung 6
Burgdorf-Oberaargau

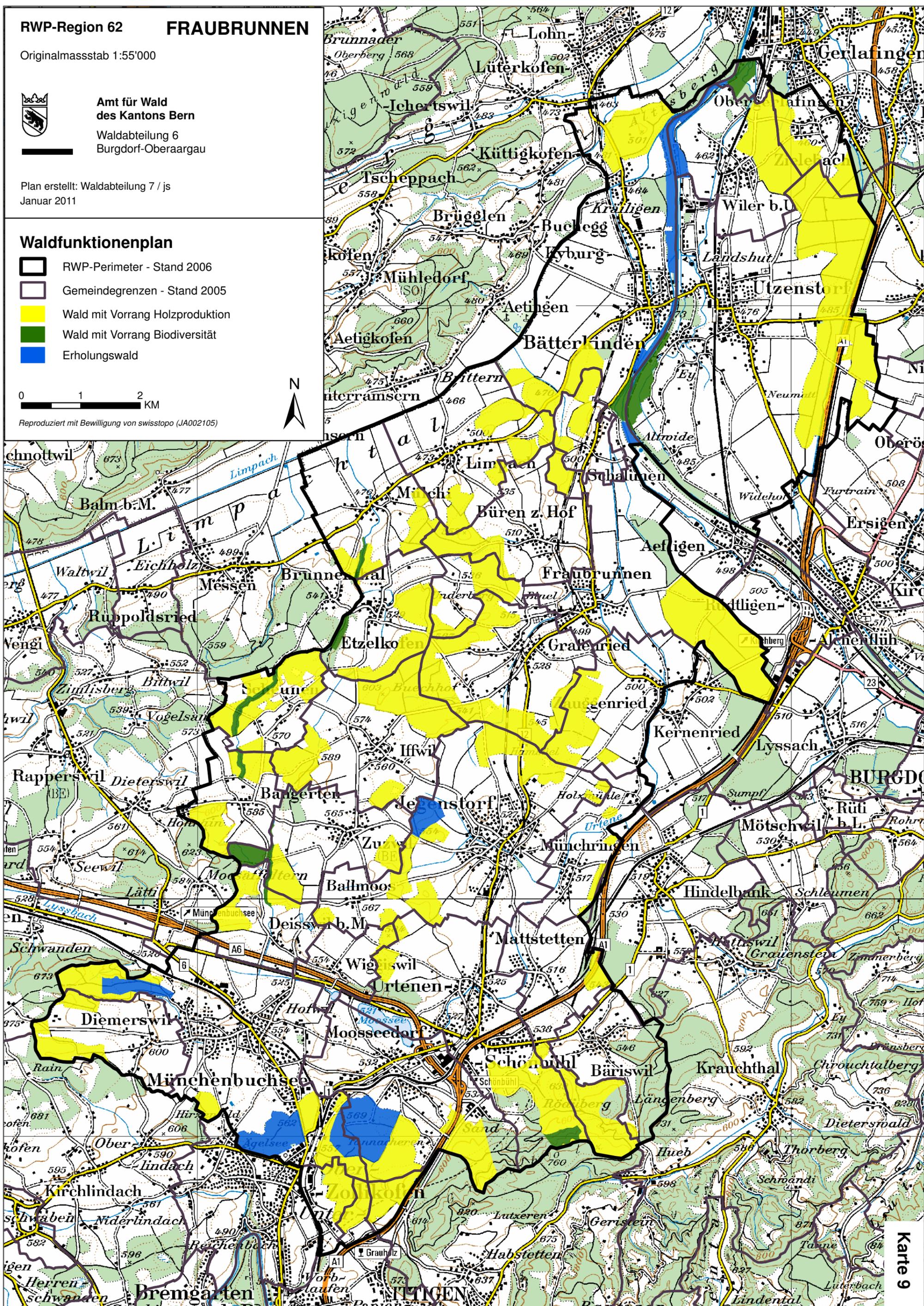
Plan erstellt: Waldabteilung 7 / js
Januar 2011

Waldfunktionenplan

- RWP-Perimeter - Stand 2006
- Gemeindegrenzen - Stand 2005
- Wald mit Vorrang Holzproduktion
- Wald mit Vorrang Biodiversität
- Erholungswald

0 1 2 KM

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002105)



Anhang

Grundlagenkarten

- RWP 62, Übersichtsplan
- Bundesinventare und Kantonale Inventare
- Rechtsgültige Grundwasserschutzzonen und -areale
- Gefahrenhinweiskarte (Schutzfunktionen des Waldes)
- Archäologisches Inventar und Inventar historischer Verkehrswege
- Wanderwegnetz
- Ökologisches Potential der Waldränder
- Waldfunktionenplan

Verschiedenes

- Waldflächen pro Gemeinde und pro Einwohner
- Rechtskräftige Naturschutzgebiete
- Waldnaturschutzinventar (WNI)
- Gesetze und Verordnungen, Auswahl planungsrelevanter oder im Text erwähnter Artikel
- Liste der verwendeten Begriffe und Abkürzungen
- Liste der verwendeten Grundlagen

Die A3-Grundlagenkarten

- RWP 62, Übersichtsplan
- Bundesinventare und Kantonale Inventare
- Rechtsgültige Grundwasserschutzzonen und -areale
- Gefahrenhinweiskarte (Schutzfunktionen des Waldes)
- Archäologisches Inventar und Inventar historischer Verkehrswege
- Wanderwegnetz
- Ökologisches Potential der Waldränder
- Waldfunktionsplan

sind als separate Dokumente verfügbar.

Sie finden diese unter
Startseite > Wald > Planung & Grundlagen > Regionale Waldplanung >
62 Fraubrunnen
(unten in den Kartengrundlagen).

Waldflächen pro Gemeinde und pro Einwohner im RWP Perimeter Nr. 62

Gemeinde	Einwohner	Fläche total ha	Waldfläche total ha	Einwohner pro ha Wald	ha Wald pro Einwohner
Ballmoos	58	145	32	2	0.55
Bangerten	169	219	69	2	0.41
Bäriswil	1040	272	116	9	0.11
Bätterkinden	2740	1017	250	11	0.09
Büren zum Hof	451	342	63	7	0.14
Deisswil	81	214	52	2	0.64
Diemerswil	172	286	57	3	0.33
Etzelkofen	342	281	102	3	0.30
Fraubrunnen	1615	768	292	6	0.18
Grafenried	913	472	166	6	0.18
Iffwil	389	507	186	2	0.48
Jegenstorf	4029	748	148	27	0.04
Limpach	335	445	99	3	0.30
Mattstetten	574	382	130	4	0.23
Moosseedorf	3432	634	229	15	0.07
Mülchi	255	381	67	4	0.26
Münchenbuchsee	9672	882	244	40	0.02
Münchringen	551	240	24	23	0.04
Schalunen	358	139	43	8	0.12
Scheunen	69	217	111	1	1.60
Urtenen-Schönbühl	5286	718	222	24	0.04
Utzenstorf	3642	1694	470	8	0.13
Wiggiswil	94	144	17	6	0.18
Wiler b. Utzenstorf	807	383	118	7	0.15
Zauggenried	314	367	90	3	0.29
Zielebach	335	192	93	4	0.28
Zollikofen	9690	540	51	194	0.01
Zuzwil	497	346	90	6	0.18
Total RWP 62	47910	12975	3631	13	0.08

Rechtskräftige Naturschutzgebiete im Planungsperimeter

Die fett gedruckten Naturschutzgebiete und Naturdenkmäler befinden sich ganz oder zumindest teilweise im Wald.

Gemeinde	Naturschutzgebiete	Naturdenkmäler
Bäriswil	Bernmoos	
Bätterkinder	Urtenensumpf	
Etzelkofen	Länggengraben	
Iffwil	Hintermoos	
Mattstetten		5 Findlinge
Moosseedorf	- Kleiner Moossee - Grosser Moossee	
Schalunen	Urtenensumpf	
Urtenen-Schönbühl	- Kleiner Moossee - Grosser Moossee	Stieleiche am grossen Moossee
Utzenstorf	Utzenstorf Schachen	
Wiggiswil	Kleiner Moossee	
Zielebach	Von Roll AG	
Zuzwil	Paradiesli	



Im Naturschutzgebiet des Länggengraben

Gesetze und Verordnungen

Auswahl planungsrelevanter oder im Text erwähnter Artikel

Schweizerisches Zivilgesetzbuch

Art. 699

¹ Das Betreten von Wald und Weide und die Aneignung wildwachsender Beeren, Pilze u. dgl. sind in ortsüblichem Umfange jedermann gestattet, soweit nicht im Interesse der Kulturen seitens der zuständigen Behörde einzelne bestimmt umgrenzte Verbote erlassen werden.

² Über das Betreten fremden Eigentums zur Ausübung von Jagd und Fischerei kann das kantonale Recht nähere Vorschriften aufstellen.

Eidgenössisches Waldgesetz

Art. 18 Umweltgefährdende Stoffe

Im Wald dürfen keine umweltgefährdenden Stoffe verwendet werden. Die Umweltschutzgesetzgebung regelt die Ausnahmen.

Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze

¹ Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit).

² Die Kantone erlassen Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften; sie tragen dabei den Erfordernissen der Holzversorgung, des naturnahen Waldbaus und des Natur- und Heimatschutzes Rechnung.

³ Lassen es der Zustand des Waldes und die Walderhaltung zu, so kann namentlich aus ökologischen und landschaftlichen Gründen auf die Pflege und Nutzung des Waldes ganz oder teilweise verzichtet werden.

⁴ Die Kantone können zur Erhaltung der Artenvielfalt von Fauna und Flora angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden.

⁵ Wo es die Schutzfunktion erfordert, stellen die Kantone eine minimale Pflege sicher.

Art. 22 Kahlschlagverbot

¹ Kahlschläge und Formen der Holznutzung, die in ihren Auswirkungen Kahlschlägen nahekommen, sind verboten.

² Für besondere waldbauliche Massnahmen können die Kantone Ausnahmen bewilligen.

Kantonales Waldgesetz**Art. 5 Regionaler Waldplan**

¹ Der Regionale Waldplan bezweckt die Wahrung der öffentlichen Interessen am Wald und stellt die Koordination mit der Raumplanung sicher.

² Er umschreibt für das gesamte Waldareal insbesondere die Entwicklungsabsichten und enthält die Bewirtschaftungsgrundsätze.

³ Er ist behördenverbindlich.

Art. 6 Besondere Bewirtschaftungsvorschriften

¹ Wo ein wichtiges öffentliches Interesse besteht, bezeichnet der Regionale Waldplan Gebiete mit besonderen Bewirtschaftungsvorschriften, so namentlich zur Sicherstellung der minimalen Pflege des Schutzwaldes sowie zur Ausscheidung von Waldreservaten.

² Die besonderen Bewirtschaftungsvorschriften werden grundeigentümergebunden durch die Genehmigung verbindlicher Bestimmungen eines Betriebsplanes oder durch den Abschluss eines Vertrages.

³ Die besonderen Bewirtschaftungsvorschriften werden überdies grundeigentümergebunden durch eine Verfügung,

- a wenn eine Umsetzung nach Absatz 2 nicht möglich, nicht wirksam oder unzweckmässig ist,
- b wenn ein Waldreservat betroffen ist, sofern die Mehrheit der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer dem Erlass einer Verfügung zugestimmt hat.

⁴ Kommen die besonderen Bewirtschaftungsvorschriften einer Enteignung gleich, kann die oder der Betroffene die Übernahme des Grundstücks durch den Kanton nach den Vorschriften des Enteignungsrechts verlangen.

Art. 7 Erstellung, Vollzug und Genehmigung

¹ Die zuständige Stelle der Volkswirtschaftsdirektion ist verantwortlich für die Beschaffung der Planungsgrundlagen und für die Erstellung, den Vollzug sowie die Nachführung des Regionalen Waldplanes.

² Sie sorgt vor der Inkraftsetzung des Regionalen Waldplanes für eine öffentliche Mitwirkung.

³ Der Regierungsrat genehmigt den Regionalen Waldplan.

Art. 8 Bewirtschaftung

¹ Die Bewirtschaftung der Wälder ist Sache ihrer Eigentümerinnen und Eigentümer.

² Sie erfolgt naturnah und stellt sicher, dass der Wald seine Funktionen nachhaltig erfüllen kann.

Art. 9 Verträge

Kanton und Gemeinden können mit Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern Verträge zum Erbringen von Leistungen abschliessen, die im öffentlichen Interesse liegen.

Art. 14 Waldreservate

¹ Die Ausscheidung von Waldreservaten erfolgt durch die zuständige Stelle der Volkswirtschaftsdirektion auf der Grundlage des Regionalen Waldplanes und nach den diesbezüglichen Vorschriften.

Art. 15 Ökologischer Ausgleich

¹ Die Gemeinden sorgen im Sinne der Vorschriften des Naturschutzgesetzes für den ökologischen Ausgleich im Wald.

² Der Kanton sorgt für eine gemeindeübergreifende Vernetzung der Lebensräume.

Art. 21 Zugänglichkeit

¹ Der Wald ist öffentlich zugänglich.

² Die Zugänglichkeit kann für bestimmte Waldgebiete eingeschränkt werden, namentlich

- a* zum Schutz von Pflanzen und wildlebenden Tieren,
- b* zum Schutz der Waldverjüngung,
- c* zum Schutz von Bauten und Anlagen sowie
- d* bei Holzernte- und Unterhaltsarbeiten.

³ Der Schutz kann bewerkstelligt werden durch

- a* die Ausscheidung von Wildruhezonen,
- b* die Ausscheidung von Waldreservaten und Naturschutzgebieten sowie
- c* die Errichtung von Signalen, Zäunen und anderen Abschränkungen.

Art. 22 Veranstaltungen, Reiten und Radfahren

¹ Veranstaltungen im Wald, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren führen können, sind bewilligungspflichtig.

² Reiten und Radfahren im Wald abseits von Wegen und besonders bezeichneten Pisten ist verboten.

³ Die Einschränkungen gemäss Absatz 2 gelten nicht für bestockte Weiden (Wytweiden).

Art. 23 Befahren von Waldstrassen

¹ Waldstrassen dürfen mit Motorfahrzeugen nur befahren werden

- a zu forstlichen und landwirtschaftlichen Zwecken,
- b zur Ausübung der Jagd auf Schalenwild während der Dauer der Herbstjagd im Rahmen der Jagdvorschriften, die so auszugestalten sind, dass der Motorfahrzeugverkehr auf das erforderliche Ausmass beschränkt wird,
- c von Anstössern,
- d zur Organisation bewilligter Veranstaltungen sowie
- e falls das Bundesrecht oder die besondere Gesetzgebung solches vorsieht.

² Beim Vorliegen besonderer Verhältnisse können Waldstrassen, die zugleich bestehende Gastgewerbebetriebe, Transport- und andere Anlagen erschliessen, für den Motorfahrzeugverkehr ganz oder teilweise geöffnet werden.

³ Die Öffnung kann von einer angemessenen Beteiligung am Unterhalt sowie an allfälligen Schadenersatzleistungen des Werkeigentümers abhängig gemacht werden.

⁴ Richterliche Fahrverbote sowie Einschränkungen zum Schutze von Tieren und Pflanzen bleiben vorbehalten.

Art. 24 Signalisation von Waldstrassen

¹ Für Waldstrassen gilt auch ohne entsprechende Signalisation das bundesrechtliche Fahrverbot für Motorfahrzeuge. Ausnahmen gestützt auf Artikel 23 Absatz 1 und 2 bleiben vorbehalten.

² Das Anbringen von Signalen steht im Ermessen der Gemeinden.

³ Wird ein Signal auf Wunsch einer bestimmten Person oder Behörde angebracht, sind die Gemeinden berechtigt, die Kosten zu überwälzen.

Kantonale Waldverordnung**Art. 6 Regionaler Waldplan**

¹ Der Regionale Waldplan enthält insbesondere

- a Angaben über den Waldzustand, die Standortverhältnisse, die bisherige Bewirtschaftung und die Waldfunktionen,
- b Ziele, Entwicklungsabsichten und Kontrollgrössen für die nachhaltige Entwicklung,
- c Grundsätze und Rahmenbedingungen für die Waldbewirtschaftung und -pflege,
- d Ansprüche an den Wald und ihre Gewichtung,
- e Übersicht und Informationen zu Waldflächen mit besonderen Bewirtschaftungsvorschriften,
- f Angaben über die Koordination der Vorhaben und
- g Darstellungen von offenen Konflikten sowie möglichen Lösungswegen.

² Erstellung, Nachführung und Umsetzung des Regionalen Waldplanes ist Sache der Waldabteilung.

³ Spätestens nach 15 Jahren ist zu prüfen, ob der Regionale Waldplan zu revidieren ist.

⁴ Bei wesentlichen Änderungen der Verhältnisse ist eine vorzeitige Anpassung vorzunehmen.

Art. 7 Mitwirkungsmöglichkeiten

¹ Die Waldabteilung informiert die Waldeigentümerinnen und -eigentümer und die übrige Bevölkerung sowie die Gemeinden und die kantonalen Fachstellen frühzeitig über Erstellung oder Revision des Regionalen Waldplans.

² Zur Begleitung der Planung bildet sie eine Arbeitsgruppe, in welcher die Waldeigentümerinnen und -eigentümer sowie weitere interessierte Kreise vertreten sind, und zieht die betroffenen kantonalen Fachstellen bei.

³ Der Regionale Waldplan wird nach vorgängiger Publikation im Amtsblatt und in den Amtsanzeigern ganz oder in Teilabschnitten an geeigneten Orten während mindestens 30 Tagen zur öffentlichen Mitwirkung aufgelegt.

⁴ Im Rahmen der Mitwirkung können von jedermann Einwendungen erhoben und Anregungen unterbreitet werden. Sie sind dem Regierungsrat in geeigneter Form zur Kenntnis zu bringen.

Art. 9 Naturnahe Bewirtschaftung

Die naturnahe Bewirtschaftung des Waldes bezweckt

- a die natürliche Verjüngung,
- b eine ausgewogene Altersstruktur,
- c eine natürliche Artenzusammensetzung und -vielfalt mit standortgerechten Baumarten und
- d die Schonung der Vegetation, des Bodens und schützenswerter Biotope.

Art. 15 Holzschlagbewilligung und Eigenbedarf

² Holzschläge für den Eigenbedarf sind ausser auf Wytweiden ohne Bewilligung gestattet; vorbehalten bleiben anderslautende besondere Bewirtschaftungsvorschriften des Regionalen Waldplanes.

Art. 31 Reiten und Radfahren

¹ Soweit keine besonderen Reit- oder Fahrverbote bestehen, ist Reiten und Radfahren auf genügend festen Wegen und besonders bezeichneten Pisten gestattet.

² Besonders bezeichnete Pisten nach Artikel 22 Absatz 2 KWaG [BSG 921.11] sind im Einverständnis mit den betroffenen Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern festgelegte, ohne bauliche Massnahmen errichtete und von der Waldabteilung bewilligte Rad- oder Reitparcours im Wald abseits von Wegen.

Art. 33 Massnahmen bei Missachtung der Fahrverbote

Die Waldabteilung und die Gemeinde sind befugt, eine Waldstrasse nach vorgängiger Anhörung der Trägerschaft mit einer Barriere oder anderen Hindernissen zu sperren, wenn das gesetzliche Fahrverbot regelmässig missachtet wird.

Liste der verwendeten Grundlagen

Gesetze und Verordnungen

- Eidgenössisches Waldgesetz (WaG) vom 4. Oktober 1991
- Eidgenössische Waldverordnung (WaV) vom 30. November 1992
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 1. Juli 1966
- Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG) vom 4. Oktober 1985
- Verordnung über Fuss- und Wanderwege (FWV) vom 26. November 1986
- Kantonales Waldgesetz (KWaG) vom 5. Mai 1997
- Kantonale Waldverordnung (KWaV) vom 29. Oktober 1997
- Kantonales Gesetz über Jagd und Wildtierschutz (JWG) vom 25. März 2002
- Kantonale Verordnung über den Wildtierschutz (WTSchV) vom 26. Februar 2003

Bundesinventare und gesamtschweizerische Grundlagen

- Amphibien- und Reptilieninventar der Schweiz
- Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate von nationaler und internationaler Bedeutung
- Inventar der Auengebiete der Schweiz von nationaler Bedeutung
- Inventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung
- Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (ivs)
- Inventar der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung
- Inventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)
- Inventar der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung
- Landkarte der Schweiz 1:25'000 und 1:50'000
- Ramsar-Objekte
- Rote Listen der gefährdeten Farne und Blütenpflanzen der Schweiz
- Rote Listen der gefährdeten Tierarten der Schweiz
- Schweizerisches Landesforstinventar 1 und 2

Kantonale Inventare und Grundlagen

- Archäologisches Hinweisinventar des Kantons Bern
- Gefahrenhinweiskarte des Kantons Bern
- Gewässerschutzkarte des Kantons Bern
- Inventar der Feuchtgebiete des Kantons Bern
- Inventar der Trockenstandorte des Kantons Bern
- Kantonaler Richtplan
- Kantonaler Richtplan Veloverkehr (KRP Velo)
- Kantonales Inventar und Kantonaler Richtplan des Wanderwegroutennetzes
- Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK)
- Naturschutzgebiete und -objekte des Kantons Bern (Naturschutz-Ordner)
- Rahmenprojekt „Minimale Schutzwaldpflege an Gerinne-Einhängen“
- Sportanlagenkonzept des Kantons Bern

Regionale und kommunale Grundlagen

- EINFACHE GESELLSCHAFT ADT-EMMENTAL 2003: Teilrichtplan Abbau und Deponie der Region Burgdorf
- VEREIN REGION BERN 2007: Regionaler Richtplan

Diverse weitere Grundlagen

- AMT FÜR WALD DES KANTONS BERN 2009. Biodiversität im Wald
- BEKB 2010: Der Kanton Bern auf einen Blick, Bern 2010
- BFS 2009: Taschenstatistik der Schweiz 2009
- BRÄNDLI, U.-B. 1999: Naturschutz im Wald. Bilanz nur teilweise positiv. Wald und Holz 3, S. 31-34
- BUWAL 1999: Nationale Standards für die Waldzertifizierung in der Schweiz
- BUWAL 1995: Vollzug von Art. 27 Abs. 2 WaG und Art. 31 WaV (Wald-Wild). Kreisschreiben 21
- EidG. FORSTDIREKTION 1998: Konzept Waldreservate Schweiz. Schlussbericht des Projektes Reservatspolitik. (Vermutlich unveröffentlicht).
- ETH ZÜRICH 2003: SEBA – Projekt Förderung seltener Baumarten. www.seba.ethz.ch
- KANTONSFORSTAMT SOLOTHURN 2001: Waldreservatskonzept Kanton Solothurn
- NSI 2000: Prioritätensetzung und Entscheidungsfindung im Naturschutz. Synthesebericht
- TIEFBAUAMT DES KANTON BERN OBERINGENIEURKREIS IV 2005: Befreite Emme, lebendiger Fluss
- VOGELWARTE SEMPACH: Schweizer Brutvogelatlas
- WSL 2000: Lebensraum Totholz. Merkblatt für die Praxis

Liste der verwendeten Begriffe und Abkürzungen

Abgeltung	Leistungen an Empfänger zur Milderung resp. zum Ausgleich von finanziellen Lasten, die sich aus der Erfüllung von öffentlichrechtlichen oder bundesrechtlich vorgeschriebenen Aufgaben ergeben.
Altholzinsel	Baumgruppe, welche das physiologische (natürliche) Höchstalter erreichen darf.
Baumholz	☞ <i>Bestand</i> , dessen dominierende Bäume über 20 cm dick sind. Baumholz I: 20-35 cm, Baumholz II: 35-50 cm.
behördenverbindlich	Die Planfestsetzungen sind für alle Behörden verbindlich, nicht jedoch für die Eigentümer.
Bestand	Waldteil, der sich von der übrigen Waldumgebung durch Baumartenzusammensetzung, Alter oder Aufbau wesentlich unterscheidet.
Betriebsplan	Der Betriebsplan (früher Wirtschaftsplan) legt die Ziele, Massnahmen und Kontrollgrössen des Forstbetriebes fest. Er dient der Betriebsführung, gilt für das Areal des Forstbetriebes und ist mittelfristig wirksam. Der Plan dient auch der Umsetzung der überbetrieblichen Vorgaben aus dem ☞ <i>RWP</i> .
Bewirtschaftungsgrundsatz	Legt fest nach welchen Prinzipien der Wald im Planungsgebiet bewirtschaftet wird.
BG	Burgergemeinde.
Biodiversität	Biologische Vielfalt. Die häufigste Verwendung umfasst die drei Aspekte genetische Vielfalt, Vielfalt der Arten und der Ökosysteme.
Biotop	Einheitlicher und dadurch von seiner Umgebung abgrenzbarer Lebensraum mit einer darauf abgestimmten Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren.
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft.
Entwicklungsstufe	Bestimmte Etappen der Entwicklung eines ☞ <i>Bestandes</i> . Die Klassierung erfolgt aufgrund des Höhen- oder Durchmesserzustandes.
Fauna	Summe aller Tierarten in einem bestimmten Gebiet.
Flora	Summe aller Pflanzenarten in einem bestimmten Gebiet.
Forwarder	Forstmaschine zum Rücken von Kurzholz. Zentrales Merkmal der Maschine ist, dass das Holz in einen „Korb“ geladen und so aus dem Bestand transportiert wird (deutsches Wort: Rucketragschlepper)
Gastbaumart	Baumart, welche im Naturwald am entsprechenden Standort nicht vorkommt, jedoch bis zu einem gewissen Bestockungsanteil gedeihen kann, ohne den Standort zu schädigen.
ha	Hektare.
Harvester	Forstmaschine zur Holzernte, die in einem Arbeitsgang den stehenden Baum mit einem Greifer umfasst, den Baum absägt, den Stamm entastet und in sortimentsgerechte Stücke aufteilt (deutsches Wort: Vollernter)
Jungwuchs	Der Kraut- und Strauchschicht angehörende junge Waldbäume, die noch keinen geschlossenen ☞ <i>Bestand</i> bilden. Höhe bis ca. 1.5 m.
Kahlschlag	Vollständige Räumung eines Bestandes vor dessen ausreichender Verjüngung, so dass auf der Schlagfläche ökologisch freilandähnliche Bedingungen entstehen.
KAWA	Amt für Wald des Kantons Bern.
KWaG	Kantonales Waldgesetz vom 5. Mai 1997.
KWaV	Kantonale Waldverordnung vom 29. Oktober 1997.
LFI	Schweizerisches Landesforstinventar. Es informiert über den Zustand

	und die Entwicklung im Schweizer Wald (Vorrat, Nutzung, Zuwachs, usw.).
m³	Kubikmeter.
Maschinenweg	Mit Baumaschinen angelegter Weg, welcher nur mit geländegängigen Fahrzeugen (Forstfahrzeugen) befahren werden kann. Nicht oder nur schwach befestigt.
Mitwirkung	Aktiver Einbezug der Bevölkerung in den Planungsprozess.
Nachhaltigkeit	Kontinuität sämtlicher Leistungen und Wirkungen des Waldes, einschliesslich seiner Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
Naturschutzgebiet	Durch die Gesetzgebung oder durch Schutzbeschluss unter Schutz gestelltes Gebiet. (Art.6, Abs.2 Naturschutzgesetz)
NSI	Naturschutzinspektorat.
Ökosystem	Ganzheitliches Wirkungsgefüge von Lebewesen und deren belebten Umwelt.
Plenterwald	Bewirtschaftungsform, als deren Folge sich Bäume aller Entwicklungsstadien auf kleiner Fläche nebeneinander befinden.
Regionaler Waldplan	Der regionale Waldplan ist das forstliche Planungsinstrument auf überbetrieblicher Ebene. Es dient zur Sicherstellung öffentlicher Interessen am Wald und ist ein Führungsinstrument des Forstdienstes. Im Plan sind die Ziele der Walderhaltung sowie Massnahmen, Methoden und Rahmenbedingungen der Waldbewirtschaftung beschrieben.
Reservat, Waldreservat	Waldfläche, die zum Schutz der <i>Biodiversität</i> und/oder dem Zulassen natürlicher Abläufe durch rechtliche Mittel mit einer Nutzungsaufgabe belegt wird. Es wird unterschieden zwischen <i>Totalreservat</i> und <i>Teilreservat</i> .
RWP	<i>Regionaler Waldplan.</i>
Schutzwald	Wald der eine Schutzleistung erbringt, ungeachtet allfälliger weiterer <i>Waldfunktionen</i> .
Standort	Gesamte Umwelt, die auf eine Pflanzengesellschaft einwirkt (Klima, Boden, Relief, andere Lebewesen).
standortgerecht	Standortgerecht sind Baumarten, die von Natur aus auf einem bestimmten Standort vorkommen.
Stangenholz	<i>Bestand</i> , dessen dominierende Bäume 8 bis 20 cm dick sind.
Totholz	Liegende und stehende tote Bäume.
Verjüngung (des Waldes)	Schlagen der alten Bäume zur Einleitung der Jungwaldphase.
VKBO	Vereinigung der Kies- und Betonwerke Oberaargau
Vorrat	Stehendes Holzvolumen einer Fläche.
WAbt.	Waldabteilung.
WaG	Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991.
Waldfunktion	Vom Lebensraum Wald erfüllte Wirkung (Potenzial des Waldes) oder vom Wald verlangte Aufgabe (Ansprüche des Menschen).
Waldnaturschutz-Inventar	Inventar der Waldobjekte mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.
Wildschaden	Durch Wild (Reh, Gämse) verursachter Schaden an Bäumen: Schälen: Abreissen von Rinde, Freilegen des Holzes an jungen Bäumen. Fegen: Reiben des Geweihes an Holzpflanzen, um Bast zu entfernen. Verbeissen: Abbeissen der Knospen oder der jungen Triebe.
Wildschutzmassnahme	Massnahme, um Wildschäden abzulenken oder zu vermeiden.
WNI	<i>Waldnaturschutz-Inventar.</i>
Zuwachs	Positive Differenz zwischen zwei Zustandsgrössen zu Beginn und am Ende eines bestimmten Zeithorizontes infolge Holzwachstum.