

Holzmobilisierung im Privatwald Holznutzungspotential BL/BS



Alle Privatwaldungen (anonymisiert) der beiden Basel sind unter dem folgenden Link online abrufbar.

https://qgiscloud.com/raphael/holzmobilisierung_im_privatwald_cloud_hochgeladen

Ein Projekt von:



WaldBeiderBasel

Verband der Waldeigentümer

Finanziert durch Swisslos BL/Swisslos BS

1. Einleitung

Das Ziel des vorliegenden Dokumentes ist es, zuhanden der Projektleitungsgruppe „Holzmobilisierung im Privatwald“ sowie des Vorstandes von WaldBeiderBasel das Potential der Holzproduktion im Privatwald der Kantone BL und BS aufzuzeigen.

Im weiteren sollen verschiedene Varianten der Holzmobilisierung im Privatwald beschrieben werden.

Das vorliegende Dokument wurde im Rahmen des Swisslos Projekts Holzmobilisierung im Privatwald finanziert. Zusammen mit den „Best-Praxis“ Methoden, welche in den letzten drei Jahren zur Holzmobilisierung im Privatwald angewandt wurden, liefert es die Grundlagen für eine umfassende Diskussion zur zukünftigen Holznutzung im Privatwald.

Den verschiedenen Akteuren der Forstwirtschaft (Forstbetriebe, Forstunternehmer, Amt für Wald beider Basel, Raurica Wald AG, WaldBeiderBasel) stehen diese Informationen zur Verfügung. Es steht ihnen frei, sich diesbezüglich zu positionieren und diese Informationen für ihre Tätigkeiten zu nutzen.

Das vorliegende Dokument wurde der Projektgruppe am 12. März 2018 vorgestellt. Es kann bei Bedarf noch weiter präzisiert oder verfeinert werden.

Grundsätzlich wäre es möglich, auf dieser Basis zusammen mit interessierten Akteuren detailliertere Bewirtschaftungseinheiten bis hin zur Schlagplanung auszuarbeiten.

Das Privatwald-Ablaufschema (siehe Anhang IV), welches seit 2007 zur Verfügung steht, skizziert das methodische Vorgehen bei der Holznutzung im Privatwald.

Die Synthese dieses Berichts wird an der GV von WaldBeiderBasel (14. April 2018) den Waldbesitzern vorgestellt. Anschliessend wird der Bericht sowie die Karte auf der Internetseite aufgeschalten.

Was ist Privatwald?

Als Privatwald sind alle Waldungen von Stiftungen sowie Private Waldungen inbegriffen. Darunter fallen beispielsweise die Waldungen der Christoph Merian Stiftung in Burg (131 ha) oder die Stiftung Burg Reichenstein in Arlesheim. Die letztgenannten Waldungen sind betriebsplanpflichtig und werden durch öffentliche Forstbetriebe bewirtschaftet.

Aus diesen Gründen ist die Gesamtfläche mit 4'370 ha höher als die vom Kanton ausgewiesene Zahl von 4'024 ha. Die Differenz von rund 300 ha sind einrichtungspflichtige (Flächen grösser 25 ha) Waldungen wie die oben genannten Beispiele.

Privatwaldungen in Landwirtschaftlichen Meliorationsperimetern wie beispielsweise Wahlen oder Brislach sind mit Vorsicht zu geniessen. Hier sind die Privatwaldperimeter grösstenteils falsch.

2. Ausscheidung der Privatwaldungen mit Vorrang Holzproduktion

In den beiden Basel sind 4'370 ha Waldungen auf 14'432 Waldparzellen aufgeteilt, welche Privaten oder Stiftungen gehören. Damit hat jede Waldparzelle eine durchschnittliche Grösse von 0.3 Hektar. Im Anhang I und im Anhang II sind die Tabellen pro Gemeinde und pro Forstrevier abgebildet.

Die folgende Abbildung zeigt, dass 54% der Privatwälder (inkl. Stiftungen) der Vorrangfunktion Holzproduktion zugeschrieben werden. Für rund 600 ha Privatwald wurde im Waldentwicklungsplan WEP keine Vorrangfunktion ausgeschieden. Die in grau geschriebenen Vorrangfunktionen Schutz vor Naturgefahren, Naturschutz und Erholung werden bei der weiteren Analyse nicht mehr berücksichtigt. Die Vorrangfunktion Holzproduktion zusammen mit dem multifunktionalen Wald sowie den Waldungen ohne festgelegte Vorrangfunktion machen eine Fläche von 3'128 ha oder 71% aus.

Die Tabelle im Anhang III zeigt pro Gemeinde den Holzvorrat aller privater Waldungen (inkl. Stiftungen), welche nicht Vorrang Naturschutz, Vorrang Schutz vor Naturgefahren und Vorrang Erholung aufweisen.

Abbildung 1: Vorrangfunktionen im Privatwald (inkl. Stiftungen). Quelle: Grundbuch, Bestandeskarte 2015, Vorrangfunktionen gemäss Waldentwicklungsplanung.

Waldfunktion	Fläche (ha)	%
Vorrang Holzproduktion	2361.5	54
Vorrang Schutz vor Naturgefahren	202.9	5
Vorrang Naturschutz	944.5	22
Vorrang Schutz vor Naturgefahren unter spez. Berücksichtigung Naturschutz	41.8	1
Vorrang Erholung	52.6	1
Multifunktionaler Wald	135.1	3
ohne Vorrangfunktion	631.2	14
Total	4369.6	100

3. Holznutzung 2004 bis 2016 im Privatwald

Holzernte nach Eigentübertyp und Kantone BS und BL

T 07.03.03.03

 in m³, 2004-2016

	Total	Privat		Öffentlich		Jahr
		in m ³	in %	in m ³	in %	
Basel-Stadt	1'971	0	-	1'971	100.0	2004
Basel-Landschaft	111'753	8'731	7.8	103'022	92.2	2004
Total Holzernte 2004	113'724	8'731	8	104'993	192	2004
Basel-Stadt	1'721	0	-	1'721	100.0	2005
Basel-Landschaft	116'764	12'484	10.7	104'280	89.3	2005
Total Holzernte 2005	118'485	12'484	11	106'001	189	2005
Basel-Stadt	1'850	400	21.6	1'450	78.4	2006
Basel-Landschaft	119'493	11'188	9.4	108'305	90.6	2006
Total Holzernte 2006	121'343	11'588	31	109'755	169	2006
Basel-Stadt	1'450	200	13.8	1'250	86.2	2007
Basel-Landschaft	128'510	15'271	11.9	113'239	88.1	2007
Total Holzernte 2007	129'960	15'471	26	114'489	174	2007
Basel-Stadt	1'706	270	15.8	1'436	84.2	2008
Basel-Landschaft	131'124	24'086	18.4	107'038	81.6	2008
Total Holzernte 2008	132'830	24'356	34	108'474	166	2008
Basel-Stadt	1'940	40	2.1	1'900	97.9	2009
Basel-Landschaft	133'677	14'805	11.1	118'872	88.9	2009
Total Holzernte 2009	135'617	14'845	13	120'772	187	2009
Basel-Stadt	2'650	500	18.9	2'150	81.1	2010
Basel-Landschaft	133'596	15'356	11.5	118'240	88.5	2010
Total Holzernte 2010	136'246	15'856	30	120'390	170	2010
Basel-Stadt	2'840	110	3.9	2'730	96.1	2011
Basel-Landschaft	138'586	15'881	11.5	122'705	88.5	2011
Total Holzernte 2011	141'426	15'991	15	125'435	185	2011
Basel-Stadt	2'602	150	5.8	2'452	94.2	2012
Basel-Landschaft	140'410	19'649	14.0	120'761	86.0	2012
Total Holzernte 2012	143'012	19'799	20	123'213	180	2012
Basel-Stadt	2'895	60	2.1	2'835	97.9	2013
Basel-Landschaft	127'467	13'652	10.7	113'815	89.3	2013
Total Holzernte 2013	130'362	13'712	13	116'650	187	2013
Basel-Stadt	2'266	50	2.2	2'216	97.8	2014
Basel-Landschaft	130'174	15'237	11.7	114'937	88.3	2014
Total Holzernte 2014	132'440	15'287	14	117'153	186	2014
Basel-Stadt	3'704	50	1.3	3'654	98.7	2015
Basel-Landschaft	119'573	17'128	14.3	102'445	85.7	2015
Total Holzernte 2015	123'277	17'178	16	106'099	184	2015
Basel-Stadt	3'300	0	0.0	3'300	100.0	2016
Basel-Landschaft	120'066	13'379	11.1	106'687	88.9	2016
Total Holzernte 2016	123'366	13'379	11	109'987	189	2016
Total Holzernte 2004-2016	1'563'603	186'193	231	1'377'410	2'169	2004-2016
Jahresdurchschnitt 2004-2016	120'277	14'323	18	105'955	167	2004-2016

Abbildung 2: Holzernte 2004 bis 2016. Quelle: Bundesamt für Statistik.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass zwischen 2004 und 2016 jährlich 14'323 m³ Holz in Privatwäldern genutzt wurde. Dies entspricht 3.2 m³ Holz pro Hektar und Jahr. Hier ist zu

beachten, dass die Holznutzung im Privatwald nicht nach der Vorrangfunktion unterscheidet.

4. Kantonale Stichprobeninventur 2002-2014

Aufgrund der kantonalen Kontrollstichproben wurden für den Privatwald das Holzvolumen pro Entwicklungsstufe ermittelt. Analysiert wurde die Aufnahmeperiode 2 von 2002 bis 2014.

Abbildung 3: Vorratsschätzung pro Entwicklungsstufe im Privatwald

*Entwicklungsstufe	Volumen [m ³ /ha]	Sf [%]	Anzahl KSP
Blösse/Jungwuchs/Dickung (BHD<12cm) (historisch)	60.1	19.5	75
schwaches Stangenholz (BHD 12-20cm)	163.9	8.2	92
starkes Stangenholz (BHD 20-30cm)	302.4	5.7	90
schwaches Baumholz (BHD 30-40cm)	432.7	4.2	248
mittleres Baumholz (BHD 40-50cm)	488.1	1.6	735
Starkholz (BHD>50cm)	535.8	1.8	586
stufige Bestände	410.7	4.8	98
dauernd unbestockt (Grube, Forsthütte, Holzlagerplatz etc.)	108.3	100.0	3
	66.9	69.5	17

Legende:

Volumen (m³/ha): Schaffholzvolumen in Rinde der lebenden Bäume und Sträucher mit erkennbarer Gehölzart ab 12 cm BHD. Volumenberechnung nach Einheitstarif BL

Sf (%): Standardfehler in %

Anzahl Kontrollstichproben-Aufnahmeplots

Abfrage ksp.guaraci.ch: Perimeter: Forstkreis 1 Birs, Forstkreis 2 Ergolz, Forstkreis 3 Jura, Forstkreis 4 Basel

Zielgrösse: Holzproduktion

Gruppierung nach: Aufnahmeperiode, Forstkreis, Entwicklungsstufe

Aufnahmeperiode 2: Aufnahmen 2002 bis 2014 - Gemeinden: Allschwil, Aesch, Arboldswil, Arisdorf, Arlesheim, Augst, Basel, Bennwil, Bettingen, Biel-Benken, Binningen, Blauen, Böckten, Bottmingen, Bretzwil, Brislach, Buckten, Burg im Leimental, Buus, Diegten, Diepfingen, Dittingen, Duggingen, Eptingen, Ettingen, Frenkendorf, Füllinsdorf, Gelterkinden, Giebenach, Grellingen, Häfelfingen, Hersberg, Hölstein, Itingen, Kaiseraugst, Känerkinden, Kilchberg, Lampenberg, Langenbruck, Läufelfingen, Laufen, Lausen, Lauwil, Liedertswil, Liesberg, Liestal, Münchenstein, Muttenz, Nenzlingen, Niederdorf, Nussdorf, Oberdorf, Oberwil, Olsberg, Pfeffingen, Pratteln, Ramlinsburg, Reigoldswil, Reinach, Rickenbach, Riehen, Roggenburg, Röschenz, Rümlingen, Rünenberg, Sissach, Tecknau, Tenniken, Therwil, Thürnen, Titterten, Wahlen, Waldenburg, Wintersingen, Wittinsburg, Zeglingen, Zunzgen, Zwingen

Perimeter: Chrispianus Strübin Stiftung, Coop Bildungszentrum (Stiftung von Bernhard Jaeggi), Credit Suisse Anlagestiftung, Ehinger Familienstiftung Tempelhof weiland Ehinger'sches Fidei Commiss, Familienstiftung Cueni, Amtsboten, Familienstiftung Mapprach, Gemeinderschaft Witwald, Geschwister Broglin Stiftung, Häring-Reinhart Ursula Monika, Erben, insieme Baselland, Stiftung Adulta, Johann Rudolf Plattner-Stiftung, Jubiläumsstiftung der Basellandschaftlichen Kantonalbank c/o Basellandschaftliche Kantonalbank, Kettiger-Stiftung, Maienbühl-Stiftung, Odermatt, Ortsbürgergemeinde Wegenstetten, Patronale Stiftung der Karl Tschudin AG, Pflanzlandstiftung Basel, Portmann, Privat, Roemer-Stiftung Dr. René Clavel, Schneider/Schneider, Schweizerische Bundesbahnen SBB, Schweizerische Eidgenossenschaft, Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Strassen ASTRA, Schweizerische Eidgenossenschaft (VBS), Schweizerische Eidgenossenschaft, Zollverwaltung, Siegenthaler-Stiftung, Stiftung Alters- und Pflegeheim Waldenburgertal und Umgebung "zum Gritt", Stiftung Basel-Olsberg für Menschen mit einer Behinderung, Stiftung Eben-Ezer, Stiftung "Edith Maryon" zur Förderung sozialer Wohn- und Arbeitsstätten, Stiftung Ermitage Arlesheim und Schloss Birseck, Stiftung Familie Vögelin, Stiftung FOCUS Basel, Stiftung Kinder- und Jugendheim Laufen, Stiftung Kirchengut, Stiftung Luftseilbahn Reigoldswil-Wasserfallen LRW, Stiftung Oedenburg, Stiftung Pfadfinderinnen-Haus Ormalingen, Stiftung Pro Augusta Raurica, Stiftung Retraitenhaus Sonnenhof, Stiftung Sculpture at Schoenthal im Kloster Schoenthal, Stiftung Wasserfallen, Tanner/Hosch, Ehegatten, Vorsorgestiftung der Frey-Unternehmungen, Augst, Wackernagel/Wackernagel, Wagner'sche Familienstiftung

Als Vergleich und zur Datenverifizierung wurde auch eine Analyse über alle Waldeigentümer pro Forstkreis und Entwicklungsstufe berechnet. Sie wurde jedoch nicht weiter verwendet. Der Standardfehler zeigt, dass die Vorratsschätzung pro Entwicklungsstufe mit Ausnahme des Jungwuchs unter 10% liegt. Insbesondere bei Baumholz und in den stufigen Beständen kann von einem Fehler von weniger als 5% ausgegangen werden.

5. Erstellen von Bewirtschaftungseinheiten / Karten

Mittels eines geografischen Informationssystems (QGIS) werden die Waldungen zu Bewirtschaftungseinheiten gruppiert.

- Waldungen mit Vorrangfunktion Holzproduktion, Vorrangfunktion Multifunktionaler Wald oder keine Vorrangfunktion wurden berücksichtigt¹.

Weil zur Zeit noch keine Verifikation der Bewirtschaftungseinheiten (z.B. durch den Revierförster) vorgenommen wurde, wurde der gesamte Privatwald pro Gemeinde als eine Bewirtschaftungseinheit definiert. Bei Bedarf können diese in einem weiteren Schritt in kleinere Bewirtschaftungseinheiten unterteilt werden.

Die Bewirtschaftungseinheiten wurden digital erstellt und nicht auf ihre Plausibilität in der Realität überprüft.

Alle Privatwaldungen (anonymisiert) der beiden Basel sind unter dem folgenden Link online abrufbar.
https://qgiscloud.com/raphael/holzmobilisierung_im_privatwald_cloud_hochgeladen

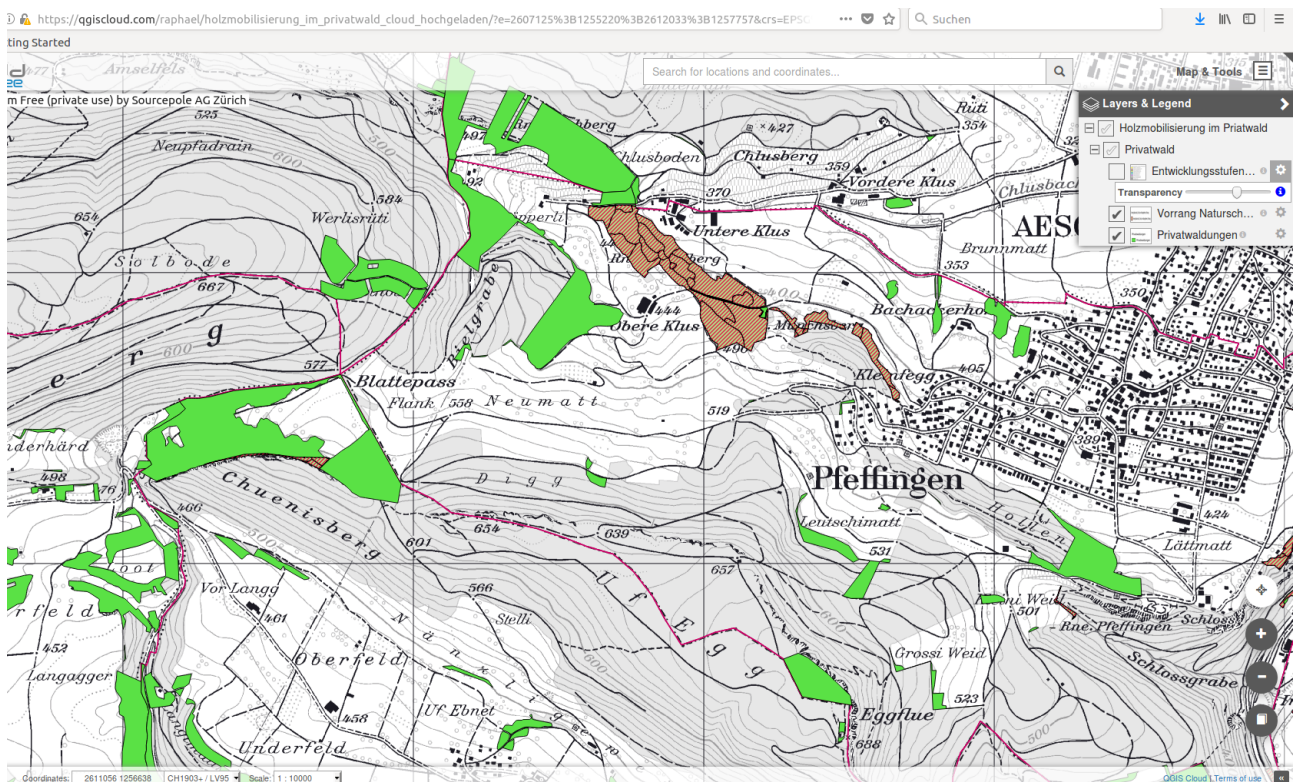


Abbildung 4: Kartenbeispiel aus der online Karte.

Durch Klicken oben rechts, können verschiedene Themen ein- und ausgeschaltet werden.

- Privatwaldungen (grün)

¹ Alle privaten Wälder mit Vorrangfunktion Schutz vor Naturgefahren, Naturschutz und Erholung wurden aus der Analyse ausgeschlossen.

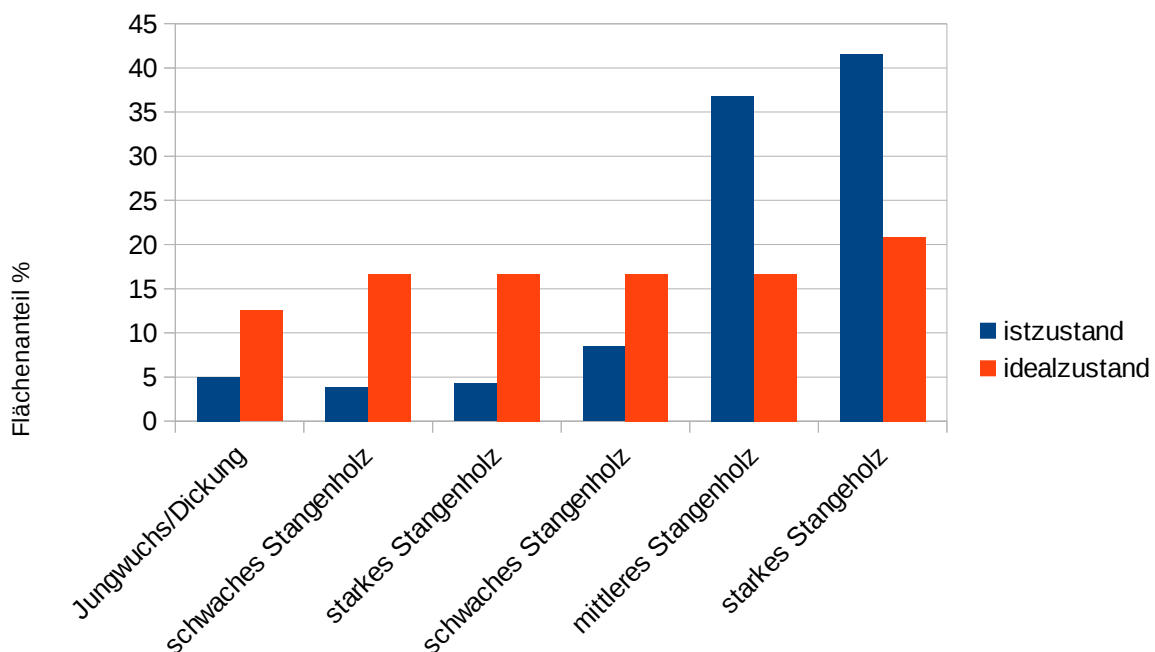
- Privatwälder mit Vorrang Naturschutz, Schutz vor Naturgefahren oder Erholung (rot schraffiert)
- Entwicklungsstufen bzw. daraus abgeleitet der Holzvorrat (auf dem Bild oben ausgeschaltet)
- Erschliessung (auf dem Bild nicht abgebildet)

Als Hintergrundkarte kann die 1:5000 Karte (siehe Bild) oder das Relief (auf dem Bild nicht abgebildet) eingeblendet werden.

6. Analyse Entwicklungsstufen

Für die Privatwälder (inkl. Stiftungen) wurde die Entwicklungsstufenverteilung analysiert. Die folgende Grafik zeigt in rot den Idealzustand und in blau den aktuellen Zustand. Die Entwicklungsstufe Jungwuchs/Dickung sollte für einen nachhaltig aufgebauten Wald auf 13% der Fläche anzutreffen sein, ist jedoch bloss auf 5% der Fläche vorzufinden. Andersherum sollte das starke Baumholz auf 21% der Fläche vertreten sein, ist jedoch mit 42% rund doppelt so häufig anzutreffen. Dies zeigt, dass die Waldungen stark überaltert sind. Der Wertholzzuwachs ist damit sehr klein und eine Holzentwertung auf Grund des Baumalters setzt auf grossen Teilen der Flächen ein.

Der Totholzanteil und damit der ökologische Wert der Waldungen gewinnt durch die Überalterung der Wälder an Bedeutung.



7. Modellierung des Holzvorrates pro Gemeinde / Bewirtschaftungseinheit

Für die abgebildeten Waldungen (Vorrang Holzproduktion, multifunktionaler Wald, Wald ohne Vorrangfunktion) wird der Holzvorrat auf Grund der Entwicklungsstufen gemäss Bestandeskarte 2015 sowie den KSP Vorratsschätzung pro Entwicklungsstufe berechnet.

Entwicklungsstufe	Vorratsschätzung	Durchwuchszeiten
Jungwuchs/Dickung	60 m ³ /ha (+- 19.5 %)	15 Jahre
schwaches Stangenholz	164 m ³ /ha (+- 8.2 %)	20 Jahre
starkes Stangenholz	302 m ³ /ha (+- 5.7 %)	20 Jahre
schwaches Baumholz	433 m ³ /ha (+- 4.2 %)	20 Jahre
mittleres Baumholz	488 m ³ /ha (+- 1.6 %)	20 Jahre
starkes Baumholz	536 m ³ /ha (+- 1.8 %)	25 Jahre
stufige Bestände	411 m ³ /ha (+- 4.8 %)	

Die Tabelle im Anhang III zeigt pro Gemeinde den Holzvorrat aller privater Waldungen (inkl. Stiftungen), welche nicht Vorrang Naturschutz, Vorrang Schutz vor Naturgefahren und Vorrang Erholung aufweisen.

Diese Waldungen haben eine Fläche von 3'118 Hektaren und ein Holzvolumen von 1.42 Millionen m³. Dies entspricht einem Holzvorrat von durchschnittlich 455 m³/ha.

8. Waldentwicklung mit drei verschiedenen Holznutzungs - Szenarien

Im folgenden sollen drei Szenarien für die nächsten 15 Jahre beschrieben werden. Die drei Szenarien sollen aufzeigen, welches Holzmobilisierungspotential in den Privatwäldern pro Gemeinde vorliegt.

Szenario 1: weiter wie bisher

Das Szenario geht davon aus, dass die selbe Holzmenge wie zwischen 2004 und 2016 auch in den nächsten 15 Jahren genutzt wird. Dies entspricht rund 10'750 m³ pro Jahr (Proportionale Flächenkorrektur gemäss den Vorrangfunktionen). Dies entspricht rund 50% des geschätzten jährlichen Holzzuwachses. Damit würde der Holzvorrat auf 1.58 Millionen m³ Holz oder 508 m³/ha anwachsen (siehe Abbildung 5).

Bemerkung:

Wie im Kapitel 3 beschrieben, wird die Holznutzungsmenge im Privatwald unabhängig der Vorrangfunktion rapportiert. Damit ist nicht klar, welche Holzmenge aus den verschiedenen Vorrangfunktionen stammt. Deshalb wurde zum Vergleich auch der Holzvorrat in den Privatwäldern der Vorrangfunktion Schutz vor Naturgefahren, Naturschutz und Erholung simuliert. Mit einem durchschnittlichen Holzvorrat von 440 m³/ha liegt der Vorrat tiefer als im Privatwald mit Vorrang Holzproduktion. Die Differenz ist jedoch zu gering und kann deshalb für diese Szenarien vernachlässigt werden.

Weiter gibt es eine Differenz von rund 300 ha zwischen einrichtungspflichtigen Wäldern von Stiftungen. Die Holznutzungsmenge dieser Wälder wird nicht als „Holznutzung aus dem Privatwald“ klassifiziert.

Szenario 2: Der Holzzuwachs der nächsten 15 Jahre wird genutzt

Mit einem jährlichen Holzzuwachs von 7 m³/ha müsste damit jährlich 21'500 m³ Holz im Privatwald genutzt werden. Der Holzvorrat würde damit bei 456 m³/ha oder 1.4 Millionen m³ Holz verbleiben (dito heute).

Szenario 3: Der Zuwachs wird genutzt und der Vorrat bis in 15 Jahren auf den Zielvorrat von 250 m³/ha gesenkt.

Für einen nachhaltig bewirtschafteten Wald kann ein Zielvorrat von 250m³/ha definiert werden, ein Zieldurchmesser von 50 cm und eine Umtriebszeit (nach dieser Zeit hat der Baum den Zieldurchmesser erreicht und kann genutzt werden) von 120 Jahren.

Zur Erreichung dieses Ziels müsste jährlich 64'000 m³ Holz genutzt werden (inkl. Holzzuwachs). Damit würde der Holzvorrat auf 770'000 m³ gesenkt. Dies entspricht der Zielvorgabe des Szenarios von 250 m³ /ha.

Abbildung 5: Waldentwicklung mit drei verschiedenen Holznutzungs-Szenarien

	Fläche (ha)	Holzvorrat (m ³)	Holzvorrat m ³ /ha	Jährliche Holznutzung m ³
Ist Zustand 2018	3'118.0	1'417'122.9	454.5	10'742.3
Szenarien für die nächsten 15 Jahre 2033				
Szenario 1: Weiter wie bisher	3'118	1'583'377	508	10'742
Szenario 2: Nutzung des jährlichen Zuwachs	3'118	1'422'243	456	21'485
Szenario 3: Zielvorrat 250 m ³ /ha	3'118	779'495	250	63'993

9. Umsetzungsvarianten

Bei der Waldbewirtschaftung haben sich alle involvierten Akteure nach dem Waldgesetz zu richten. Ein wesentlicher Teil davon ist, dass die Waldbewirtschaftung nachhaltig sein muss. Ein Waldeigentümer seinerseits hat keine Bewirtschaftungspflicht. Damit hat er die Freiheit in seinem Wald „nichts“ zu tun².

Im Jahr 2007 wurde ein Ablaufschema (siehe Anhang IV) erstellt, das auch heute noch Gültigkeit hat. Es skizziert eine Methode, wie das Holz aus dem Privatwald mobilisiert und genutzt werden kann.

Die wichtigsten Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Holzmobilisierung im Privatwald sind die folgenden Faktoren:

- der Waldeigentümer muss mit der Art und Weise des Holzschlags einverstanden sein
- der Holzschlag muss gemäss Waldgesetzgebung erfolgen und inkl. Planung mindestens kostendeckend sein.
- Parzellenübergreifende Bewirtschaftungseinheiten mit einer professionellen Planung und Kommunikation sowie einer rationellen Holzernte sind Schlüsselfaktoren

Das wichtigste Ziel des vorliegenden Projektes ist es, die Holzmobilisierung im Privatwald soweit zu dokumentieren und eruieren, dass interessierte Akteure mit voraussehbarem Aufwand das Holz im Privatwald nutzen können. Folgende Akteure können, wenn sie das wollen, eine wichtige Rolle spielen:

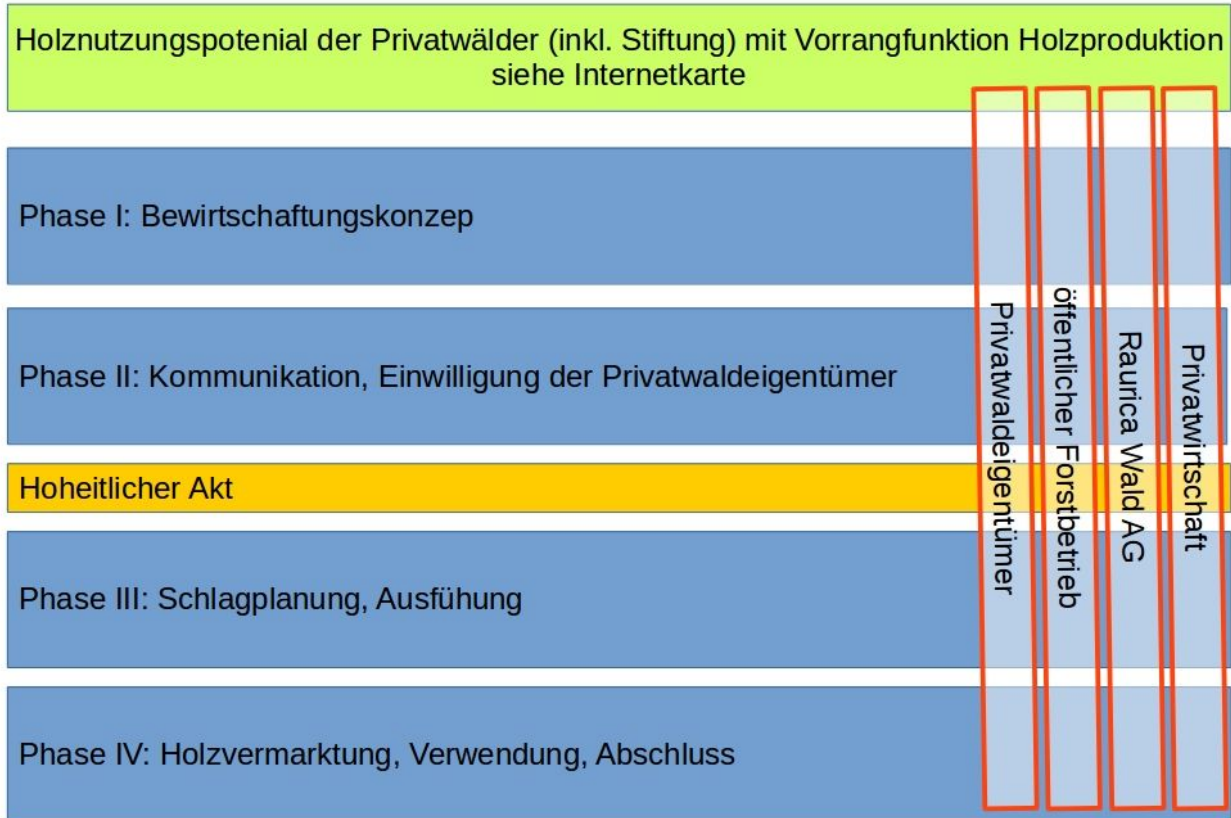
- **Waldeigentümer:** Jedem Waldeigentümer, der seinen Wald bewirtschaften möchte, stehen verschiedene Varianten zur Verfügung.
- **Waldbewirtschafter:** Alle Waldbewirtschafter (öffentliche und Private) können auf der Grundlage der Karte zum Holznutzungspotential aktiv werden und zusammen mit den Waldeigentümern gemäss dem Ablaufschema einen Holzschlag planen.
- **Privatwirtschaft:** Das nachhaltige Nutzen des Rohstoffes Holz ist die Grundmotivation der Holzmobilisierung im Privatwald. Mit der Karte zum Holznutzungspotential steht damit der Rohstoff Holz auch privaten Lohnunternehmern, Holzvermarkter, Wald-Managern, Naturschutzorganisationen oder Ökobüros zur Verfügung.

Das folgende Schema zeigt die verschiedenen Phasen der Holzmobilisierung (blau) und die verschiedenen Akteure (rot). Jeder dieser Akteure hat als Grundlage das Holznutzungspotential (Internet-Karte) sowie das Ablaufschema Privatwald zur Verfügung. Auf Grund seiner Interessen (Strategie) kann er alleine als Leader oder bei der Umsetzung einzelner Phasen mitarbeiten. Der „Hoheitliche Akt“ der Holzzeichnung und der Schlagbewilligung ist kostenlos und wird durch den Revierförster einer Gemeinde (*siehe https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/volkswirtschafts-und-gesundheitsdirektion/amt-fur-wald/downloads/GemeindeRevierfoerster_Internet_Stand_20160825.pdf*) vollzogen. Mit dem

2 Ausnahme ist der Wald mit Funktion Schutz vor Naturgefahren.

Erteilen der Schlagbewilligung hat sowohl der Waldeigentümer als auch der Bewirtschafter die Gewissheit, dass die Nutzung dem Waldgesetz entspricht.

Abbildung 6: Leader bei der Holzmobilisierung



10. Ausblick

Das Projekt Holzmobilisierung im Privatwald wird voraussichtlich Ende 2018 abgeschlossen.

Die Projektgruppe hat an der Sitzung vom 12. März 2018 einstimmig beschlossen, im Jahr 2018 einen sogenannten „Privatwaldförster“ einzusetzen, welcher basierend auf den in diesem Projekt erarbeiteten öffentlichen Grundlagen eingesetzt wird. Seine Ansprechperson sind insbesondere die Waldeigentümer (Öffentliche, wie Private).

Im Jahr 2018 ist es weiterhin für alle Revierförster und Waldeigentümer möglich, ihren zusätzlichen Planungsaufwand im Privatwald über das Projekt Holzmobilisierung im Privatwald zu finanzieren.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe und die Geschäftsstelle von WaldBeiderBasel steht für Fragen gerne zur Verfügung.

Mögliche Schwerpunkte nach Projektabschluss:

- Betriebsübergreifende und eigentumübergreifende Zusammenarbeit fördern.
- Die Privatwald-Bewirtschaftungseinheiten mit dem höchsten Totholzvorrat vermarkten.

Erarbeitet im Auftrag der Arbeitsgruppe Privatwald von WaldBeiderBasel

durch Guaraci Forest Consulting SA

Projektleitung: Raphael Häner

Titelbild: Susanne Bossy

Laufen, 03.04.2018



Anhang I: Privatwaldungen (inkl. Stiftungen) pro Gemeinde (alle Vorrangfunktionen)

Eigentümerkategorie: 6: Privatwald; 7: Stiftung

Gemeinde	Eigentümerkategorie	Anzahl Parzellen	Fläche (ha)	Fläche (ha) pro Parzelle
Aesch (BL)	6	10	8.2	0.8
Aesch (BL)	7	32	11.6	0.4
Allschwil	6	1	0.0	0.0
Allschwil	7	168	9.2	0.1
Anwil	6	1	0.5	0.5
Anwil	7	60	32.9	0.5
Arboldswil	7	176	37.3	0.2
Arisdorf	7	80	32.0	0.4
Arlesheim	6	22	71.7	3.3
Arlesheim	7	47	7.1	0.2
Augst	6	9	3.6	0.4
Augst	7	19	3.1	0.2
Basel	6	7	7.4	1.1
Basel	7	42	3.3	0.1
Bennwil	7	132	46.5	0.4
Bettingen	7	54	27.2	0.5
Biel-Benken	7	270	69.5	0.3
Binningen	6	2	3.3	1.6
Binningen	7	78	9.3	0.1
Birsfelden	7	1	0.2	0.2
Blauen	6	1	0.3	0.3
Blauen	7	590	68.1	0.1
Böckten	7	88	17.0	0.2
Bottmingen	7	104	20.3	0.2
Bretzwil	7	124	53.0	0.4
Brislach	6	2	0.1	0.1
Brislach	7	398	31.0	0.1
Bubendorf	6	1	0.5	0.5
Bubendorf	7	141	57.6	0.4
Buckten	7	88	23.2	0.3
Burg im Leimental	6	3	131.8	43.9
Burg im Leimental	7	60	10.8	0.2
Buus	6	6	4.5	0.7
Buus	7	203	99.8	0.5
Diegten	7	121	82.7	0.7
Diepflingen	7	81	16.1	0.2
Dittingen	6	1	0.1	0.1
Dittingen	7	262	16.5	0.1
Duggingen	7	366	33.5	0.1
Eptingen	7	180	122.4	0.7
Ettingen	6	6	0.5	0.1
Ettingen	7	116	19.5	0.2
Frenkendorf	6	4	0.3	0.1
Frenkendorf	7	60	21.3	0.4

Gemeinde	Eigentümerkategorie	Anzahl Parzellen	Fläche (ha)	Fläche (ha) pro Parzelle
Füllinsdorf	7	80	5.7	0.1
Gelterkinden	6	2	0.6	0.3
Gelterkinden	7	303	101.2	0.3
Giebenach	6	1	0.0	0.0
Giebenach	7	8	0.5	0.1
Grellingen	7	262	33.3	0.1
Häfelfingen	6	3	7.2	2.4
Häfelfingen	7	116	33.7	0.3
Hemmiken	7	61	18.8	0.3
Hersberg	7	89	19.9	0.2
Hersberg	7	89	19.9	0.2
Hölstein	7	193	79.4	0.4
Itingen	7	81	23.7	0.3
Känerkinden	7	13	3.5	0.3
Kilchberg (BL)	6	1	1.1	1.1
Kilchberg (BL)	7	53	18.6	0.4
Lampenberg	7	146	58.7	0.4
Langenbruck	6	14	26.1	1.9
Langenbruck	7	278	265.1	1.0
Läufelfingen	7	250	102.5	0.4
Laufen	6	1	0.2	0.2
Laufen	7	157	16.6	0.1
Lausen	6	2	0.1	0.1
Lausen	7	98	16.5	0.2
Lauwil	6	2	5.1	2.6
Lauwil	7	173	253.7	1.5
Liedertswil	7	56	16.4	0.3
Liesberg	7	688	88.3	0.1
Liestal	6	4	0.9	0.2
Liestal	7	181	21.5	0.1
Lupsingen	7	230	44.5	0.2
Maisprach	6	1	2.1	2.1
Maisprach	7	126	71.0	0.6
Münchenstein	6	14	1.0	0.1
Münchenstein	7	51	13.3	0.3
MuttENZ	6	9	11.2	1.2
MuttENZ	7	104	17.2	0.2
Nenzlingen	7	253	31.4	0.1
Niederdorf	6	1	0.1	0.1
Niederdorf	7	106	29.2	0.3
Nusshof	7	122	22.8	0.2
Oberdorf (BL)	6	1	0.2	0.2
Oberdorf (BL)	7	222	37.9	0.2
Oberwil (BL)	6	3	0.5	0.2
Oberwil (BL)	7	174	44.9	0.3

Gemeinde	Eigentümerkategorie	Anzahl Parzellen	Fläche (ha)	Fläche (ha) pro Parzelle
Oltingen	7	176	55.2	0.3
Ormalingen	6	2	0.2	0.1
Ormalingen	7	297	86.7	0.3
Pfeffingen	7	71	31.0	0.4
Pratteln	6	6	2.2	0.4
Pratteln	7	102	18.4	0.2
Ramlinsburg	7	112	19.8	0.2
Reigoldswil	6	10	3.4	0.3
Reigoldswil	7	341	80.5	0.2
Reinach (BL)	6	6	0.8	0.1
Reinach (BL)	7	118	15.3	0.1
Rickenbach (BL)	7	49	27.8	0.6
Riehen	6	2	1.1	0.6
Riehen	7	105	52.2	0.5
Roggenburg	6	1	0.3	0.3
Roggenburg	7	135	71.7	0.5
Röschenz	6	1	0.4	0.4
Röschenz	7	375	40.7	0.1
Rothenfluh	7	508	144.9	0.3
Rümlingen	7	81	21.3	0.3
Rünenberg	6	5	0.7	0.1
Rünenberg	7	121	27.6	0.2
Seltisberg	7	100	12.9	0.1
Sissach	7	140	39.3	0.3
Tecknau	7	88	29.6	0.3
Tenniken	7	103	80.5	0.8
Therwil	6	11	1.3	0.1
Therwil	7	259	47.5	0.2
Thürmen	7	64	14.5	0.2
Titterten	7	159	31.1	0.2
Wahlen	7	177	26.6	0.2
Waldenburg	6	8	2.7	0.3
Waldenburg	7	132	69.8	0.5
Wenslingen	6	1	0.4	0.4
Wenslingen	7	193	44.2	0.2
Wintersingen	6	3	5.8	1.9
Wintersingen	7	160	65.6	0.4
Wittinsburg	7	70	34.4	0.5
Zeglingen	6	10	14.3	1.4
Zeglingen	7	313	116.0	0.4
Ziefen	7	444	130.5	0.3
Zunzgen	7	143	99.1	0.7
Zwingen	6	8	0.4	0.0
Zwingen	7	183	19.9	0.1
Total		14'432	4'369.6	0.3

Anhang II : Privatwaldungen (inkl. Stiftungen) pro Forstrevier (alle Vorrangfunktionen)

Eigentümerkategorie: 6: Privatwald; 7: Stiftung

Forstrevier	Eigentümer- kategorie	Anzahl Parzellen	Fläche (ha)
Zweckverband Forstrevier Oberes Diegtertal	7	417	289.0
Forstrevier Farnsberg	7	1'135	464.0
Forstrevier Farnsberg	6	20	22.6
FBG Arlesheim-Münchenstein	6	36	72.7
Forstrevier Chall	7	697	68.0
Forstrevier Angenstein	7	1'108	172.2
Forstrevier Chall	6	5	132.3
Forstrevier Angenstein	6	27	10.3
FBG Arlesheim-Münchenstein	7	98	20.4
Forstbetrieb Bürgergemeinde Basel	7	1	0.2
Forstbetriebsverband Dottlenberg	7	865	210.6
FBG am Blauen	7	116	19.5
Forstrevier Hohwacht	7	638	387.2
Forstrevier Hohwacht	6	12	8.5
FBG am Blauen	6	6	0.5
Forstbetriebsverband Dottlenberg	6	2	0.3
Forstrevier Riehen-Bettingen	6	2	1.1
Forstrevier Unteres Laufental	6	11	0.8
Forstrevier Unteres Laufental	7	1'424	150.3
Forstrevier Riehen-Bettingen	7	159	79.4
Forstrevier Ergolzquelle	7	1'295	382.6
Forstrevier Bennwil/Hölstein/Ramlinsburg	7	437	145.7
Forstrevier Oberer Hauenstein	7	410	334.8
Forstverwaltung der Stadt Liestal	6	4	0.9
Forstverwaltung der Stadt Liestal	7	181	21.5
Forstrevier Oberer Hauenstein	6	22	28.7
Forstrevier Ergolzquelle	6	4	1.1
FBG Laufental-Thierstein West	6	1	0.3

Forstrevier	Eigentümerkategorie	Anzahl Parzellen	Fläche (ha)
Forstbetrieb Lausen	6	2	0.1
Forstbetrieb Lausen	7	98	16.5
FBG Laufental-Thierstein West	7	823	160.1
Zweckverband Forstrevier Homburg	7	807	258.7
Zweckverband Forstrevier Homburg	6	8	7.9
Forstrevier Schauenburg	6	19	13.7
Forstrevier Schauenburg	7	266	56.9
Forstrevier Laufen - Wahlen	7	334	43.2
Forstrevier Riedbach	6	1	0.5
Zweckverband Forstrevier Sissach	7	798	282.1
Forstrevier Basel	7	42	3.3
Forstrevier Basel	6	7	7.4
Zweckverband Forstrevier Sissach	6	3	5.8
Forstrevier Riedbach	7	915	245.5
Forstrevier Laufen - Wahlen	6	1	0.2
Forstrevier Violental Altenberg	7	276	61.3
Forstrevier Violental Altenberg	6	10	3.6
Forstrevier Allschwil / vorderes Leimental	7	794	153.3
Forstrevier Allschwil / vorderes Leimental	6	6	3.8
Total		14'343	4'349.7

Anhang III: Holzvorrat aller privater Waldungen (inkl. Stiftungen) pro Gemeinde – Vorrang Holzproduktion, Vorrang „Multifunktional“, ohne Vorrangfunktion

Eigentümerkategorie: 6: Privatwald; 7: Stiftung

Gemeinde	Eigentübertyp	Fläche (ha)	Holzvorrat (m ³)	Holzvorrat m ³ /ha
Aesch (BL)	6	8.2	2'963.9	361.0
Aesch (BL)	7	11.1	3'692.5	333.1
Allschwil	6	0.0	11.8	536.0
Allschwil	7	6.4	2'976.2	468.0
Anwil	6	0.5	235.9	447.9
Anwil	7	25.6	12'062.1	471.9
Arboldswil	7	25.0	12'240.8	489.0
Arisdorf	7	31.4	15'125.2	482.0
Arlesheim	6	0.3	125.7	457.7
Arlesheim	7	0.7	352.6	472.9
Augst	6	0.8	312.0	395.2
Augst	7	1.2	464.5	393.6
Basel	6	0.2	63.4	302.7
Basel	7	0.1	42.5	381.1
Bennwil	7	35.8	17'664.2	494.0
Bettingen	7	9.4	3'409.3	360.9
Biel-Benken	7	42.5	19'962.6	470.0
Binningen	6	0.0	0.2	70.8
Binningen	7	2.3	937.5	407.0
Birsfelden	7	0.0	0.0	488.0
Blauen	6	0.3	186.5	536.0
Blauen	7	68.1	30'519.4	448.3
Böckten	7	16.5	7'783.8	472.0
Bottmingen	7	10.1	4'628.4	460.3
Bretzwil	7	25.5	11'713.3	459.5
Brislach	6	0.1	51.8	433.0
Brislach	7	30.5	12'444.0	408.3
Bubendorf	6	0.5	115.0	228.9
Bubendorf	7	57.0	24'982.0	438.2
Buckten	7	9.8	4'621.0	471.1
Burg im Leimental	6	117.2	55'440.4	473.1
Burg im Leimental	7	3.2	1'411.7	447.2
Buus	6	3.9	1'823.0	462.6
Buus	7	80.4	36'363.0	452.2
Diegten	7	82.7	39'890.2	482.3
Diepflingen	7	13.1	6'040.6	460.4
Dittingen	6	0.0	0.0	411.0
Dittingen	7	4.9	2'096.9	427.6
Duggingen	7	27.0	11'754.3	436.1
Eptingen	7	121.6	56'786.1	467.0
Ettingen	6	0.5	84.3	183.2
Ettingen	7	18.5	8'013.4	433.0
Frenkendorf	6	0.3	114.1	414.1
Frenkendorf	7	17.7	6'862.2	388.3

Gemeinde	Eigentübertyp	Fläche (ha)	Holzvorrat (m ³)	Holzvorrat m ³ /ha
Füllinsdorf	7	4.4	1'759.9	399.1
Gelterkinden	6	0.6	265.2	411.0
Gelterkinden	7	86.3	40'037.0	464.0
Giebenach	6	0.0	1.6	183.5
Giebenach	7	0.1	43.8	294.2
Grellingen	7	24.6	11'200.7	454.6
Häfelfingen	6	7.2	3'155.8	435.8
Häfelfingen	7	28.9	14'104.5	488.5
Hemmiken	7	18.4	7'951.8	432.3
Hersberg	7	14.2	6'393.5	449.9
Hersberg	7	14.2	6'393.5	449.9
Hölstein	7	66.6	32'984.0	494.9
Itingen	7	23.1	10'855.6	470.9
Känerkinden	7	3.5	1'717.1	492.8
Kilchberg (BL)	6	1.1	264.7	239.5
Kilchberg (BL)	7	13.4	4'074.6	303.4
Lampenberg	7	26.6	12'858.7	482.6
Langenbruck	6	12.6	6'109.0	485.4
Langenbruck	7	131.6	54'832.0	416.6
Läufelfingen	7	76.9	35'615.2	463.3
Laufen	6	0.2	81.4	411.0
Laufen	7	14.1	5'190.5	368.0
Lausen	6	0.1	44.9	436.6
Lausen	7	9.1	4'020.9	443.6
Lauwil	6	0.3	134.2	416.6
Lauwil	7	31.7	14'529.8	457.7
Liedertswil	7	8.7	4'118.3	473.7
Liesberg	7	54.1	23'556.3	435.5
Liestal	6	0.2	67.7	433.2
Liestal	7	5.6	2'398.7	430.0
Lupsingen	7	44.5	20'603.5	462.9
Maisprach	6	0.0	0.0	363.7
Maisprach	7	64.0	29'727.6	464.7
Münchenstein	6	0.5	203.1	374.0
Münchenstein	7	6.6	3'033.6	463.1
Muttenz	6	8.1	2'370.9	292.1
Muttenz	7	12.1	4'370.3	362.4
Nenzlingen	7	31.1	13'700.9	440.8
Niederdorf	6	0.0	0.2	411.0
Niederdorf	7	23.3	11'612.8	497.4
Nusshof	7	16.0	7'285.1	454.7
Oberdorf (BL)	6	0.0	0.2	411.0
Oberdorf (BL)	7	24.4	12'393.8	507.1

Gemeinde	Eigentübertyp	Fläche (ha)	Holzvorrat (m³)	Holzvorrat m³/ha
Oberwil (BL)	6	0.5	274.0	520.5
Oberwil (BL)	7	42.4	20'282.7	478.5
Oltingen	7	35.6	16'448.5	461.9
Ormalingen	6	0.1	49.0	488.0
Ormalingen	7	54.0	26'979.9	499.4
Pfeffingen	7	19.3	7'157.0	370.1
Pratteln	6	0.1	17.5	141.6
Pratteln	7	13.0	5'690.4	438.8
Ramlinsburg	7	14.1	6'580.6	465.5
Reigoldswil	6	1.4	667.8	471.3
Reigoldswil	7	65.2	29'593.0	454.2
Reinach (BL)	6	0.8	268.1	319.6
Reinach (BL)	7	12.5	5'069.0	405.0
Rickenbach (BL)	7	26.0	12'400.4	476.5
Riehen	6	0.0	3.7	149.1
Riehen	7	30.9	10'198.9	330.6
Roggenburg	6	0.3	132.2	433.0
Roggenburg	7	70.4	32'611.8	463.5
Röschenz	6	0.4	203.6	493.3
Röschenz	7	32.1	13'424.8	417.6
Rothenfluh	7	122.3	54'706.9	447.2
Rümlingen	7	11.5	5'295.7	458.9
Rünenberg	6	0.5	260.0	533.6
Rünenberg	7	24.4	11'884.8	486.8
Seltisberg	7	12.9	5'603.8	435.7
Sissach	7	25.3	11'442.1	451.9
Tecknau	7	11.9	5'405.4	455.0
Tenniken	7	80.5	37'297.6	463.6
Therwil	6	1.3	424.3	335.5
Therwil	7	39.3	16'896.7	429.6
Thümen	7	6.5	3'061.1	473.3
Titterten	7	20.7	10'121.9	488.6
Wahlen	7	26.6	11'853.5	445.7
Waldenburg	6	0.6	238.3	395.0
Waldenburg	7	38.9	17'787.9	457.4
Wenslingen	6	0.0	0.1	35.0
Wenslingen	7	32.5	15'080.7	463.7
Wintersingen	6	5.4	1'698.5	314.5
Wintersingen	7	49.1	22'617.3	460.3
Wittinsburg	7	24.0	10'736.0	446.8
Zeglingen	6	14.1	6'307.0	446.0
Zeglingen	7	98.5	48'761.5	495.3
Ziefen	7	130.0	59'224.8	455.5
Zunzgen	7	83.1	38'356.9	461.8
Zwingen	6	0.4	156.9	417.1
Zwingen	7	18.5	7'419.1	401.5
Total		3'118.0	1'417'122.9	454.5

Anhang IV: Ablaufschema

Ablaufschema „Privatwaldnutzung“ (aktive Akquisition durch festlegen von Bewirtschaftungseinheiten)

Mit dieser Matrix soll aufgezeigt werden, welche Schritte für eine erfolgreiche Nutzung des Privatwaldes notwendig sind, wer für was verantwortlich ist und wie viel Zeit pro Schritt voraussichtlich benötigt wird. Der Zusammenzug bildet die Grundlage des Budgets für das gesamte Konzept Privatwaldnutzung. Die Revierförster können, falls dies gewünscht wird, Unterstützung durch Projektförster abrufen, alles selber machen, oder die Aufgabe ganz abdelegieren.

Der Zeitaufwand bezieht sich auf eine Bewirtschaftungseinheit (ca. 500 Sv Nutzung, ca. 2 – 4 ha Waldfläche, ca. 4 -10 oder mehr Eigentümer)

Bereich	Zuständig	Ort	Zeit h	Bemerkungen
1	Einsicht der Plangrundlagen, evaluieren möglicher Bewirtschaftungseinheiten (Grobentwurf)	Forstamt beider Basel	1.0	Phase 1
2	Kontaktaufnahme mit dem Revierförster, Meinungseinholung, Inputabfrage, Erschliessungsscheck, bisherige Aktivitäten im Privatwald, weiteres Vorgehen festlegen.	Büro Revierförster	2.0	Phase 1
3	Feldaufnahme, Ablauf der Nutzungseinheit, Vorratsaufnahme (Schätzung), Übersicht mögliche Sortimente und Erschliessung, Lager- und Abfuhrmöglichkeiten, Fotoeinheit erstellen	Im Wald	5.0	Phase 1
4	Eigentümer herausuchen, Liste erstellen mit Adressen und Parzellenummer. 1. persönliche Kontaktaufnahme, Vorstellung der Grundidee, generelle Meinungseinholung, Einholung des Einverständnisses für die Anzeichnung, erstellen einer Aktennotiz, Rückmeldung an Revierförster	Büro	5.0	Phase 1
Schlimmster Fall, Abbruch der Arbeiten an dieser Bewirtschaftungseinheit, bei absolutem Desinteresse der Privatwaldeigentümer				
5	Anzeichnung (Aufnahme pro Eigentümer) erstellen der Protokolle für die Schlagsbewilligung	Wald		Hoheitlicher Akt
6	Ausarbeitung des Nutzungskonzeptes, Erstellen der Grundlagen für die Kalkulation, Konzept für Infoveranstaltung fertig stellen (Fotodokumentation, Powerpoint)	Büro	4.0	Phase 1
7	Vorbereitung Schreiben und Dokumentation für die Infoveranstaltung an alle Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> • Standardbrief mit Detailerläuterungen • Nutzungskonzept mit Zahlen • Vereinbarung mit Nutzungsrecht und Ausführung 	Büro	4.0	Phase 1, nur wenn wirklich nötig

Bereich	Zuständig	Ort	Zeit h	Bemerkungen
8	<p>Infoveranstaltung (falls überhaupt notwendig) in der Gemeinde. Pro Veranstaltung sollen ca. 3 Nutzungseinheiten vorgestellt werden (1500 bis 2500 Silven) Zeitrahmen 19.00 h bis ca. 21.00 h</p> <p>Einführungsreferat (Notwendigkeit der Bewirtschaftung, Chancen, Allgemeine Holzmarklage und Sortimentsübersicht) 20'</p> <p>Verständnisfragen 10'</p> <p>Vorstellung der einzelnen Einheiten</p> <p>1. Bewirtschaftungseinheit 20'</p> <p>2. Bewirtschaftungseinheit 20'</p> <p>3. Bewirtschaftungseinheit 20'</p> <p>Fragen, Rückmeldung, Diskussion 20'</p> <p>Weiteres Vorgehen, Einverständniserklärung für die Abgabe der Verantwortung an die Koordinationsstelle 15'</p> <p>Nachfragen, Unvorhergesehenes</p> <p>Ende der Phase 1</p>	<p>Revierförster und Projektförster</p> <p>Räumlichkeiten der örtlichen Gemeinde</p> <p>Sämtliche Privatwaldeigentümer</p> <p>Auf Wunsch zusätzlich: Kreisforstingenieur Kantonsforstingenieur Geschäftsführer WbB</p> <p>Info an Gemeinderat, Teilnahme fakultativ</p>	2.0	Phase 1
9			4.0	Phase 1
		Total Std.	27.0	
11	<p>Feinerschliessung, Schlagskizze erstellen, Erstellen der Grundlagen für die Offerte an die Unternehmer, pers. Kontaktnahme, Ausschreibung</p>	Wald, Büro	4.0	Phase 2
12	<p>Offerteneingang, Auswertung, festlegen des Unternehmers, Kontaktaufnahme, Augenschein vor Ort, Besprechung</p>	Wald	5.0	Phase 2
13	<p>Ausarbeitung des Arbeitsvertrages, Festlegen des Verantwortlichen für die Vermarktung, Info an alle Beteiligten, Erstellen der Schlussabrechnung und eines Abschlussbericht</p> <p>Ende Phase 2</p>	Büro, Wald	8.0	Phase 2
		Total Std.	17.0	
	Total Aufwand für Phase 1 und Phase 2	Total Std.	44.0	