

raskin

Umweltplanung und
Umweltberatung GbR

Kompensationskonzept Gut Schönthal

Titel: Überarbeitetes Kompensationskonzept für den
Teilbereich „Park- und Forstkomplex südöstlich
des Gutshofs“

Stand: 10. Mai 2017

Auftraggeber: Gut Schönthal GmbH
Ansprechpartner: Herr F.-K. Lange, Herr C. Hergeth
Projekt-Nr.: 55-15
Auftrag vom: 18.11.2015

Auftragnehmer: raskin • Umweltplanung und Umweltberatung GbR

Bearbeitung: Dr. R. Raskin (Projektleitung)
Dipl.- Geogr. Anja Werfling
M. Sc. Angew. Geogr. Verena Niedek

Dorothee Raskin + Dr. Richard Raskin
Kirberichshofer Weg 6, D-52066 Aachen
Fon +49(0)241-53 43 39, Fax +49(0)241-54 36 18, info@raskin-ac.de

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung	1
2 Weitergehende Ziele der Aufwertung	1
3 Maßnahmen und zeitliche Umsetzung	2
3.1 Entnahme von Nadelholz und Pappeln.....	2
3.2 Waldumbau durch Naturverjüngung.....	2
3.3 Pflanzung heimischer Laubgehölze.....	4
3.4 Nutzungsaufgabe.....	4
3.5 Boden- und vegetationsschonende Bearbeitung.....	4
4 Aufwertungspotential	5
5 Zusammenfassung und Ausblick	5

Dokumentation

Besprechungsvermerk vom 27.09.2016

Tabelle 1: Biotope, potentielle Kompensationsmaßnahmen und Aufwertungspotentiale

Fotodokumentation: Foto 1-4

Karten

Karte 1: Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofes – Biotoptypen und aufzuwertende Einheiten (1:2.000)

1 Einleitung

Die Untere Landschaftsbehörde hat das Kompensationskonzept¹ für das Gut Schönthal, Teilbereich „Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofs“, anerkannt und ist bereit auf dieser Grundlage ein Ökokonto einzurichten².

Entgegen des ursprünglich geplanten konventionellen forstwirtschaftlichen Umbaus mit Kahlschlägen und großflächigen Neupflanzungen ist jetzt ein ökologischer Waldumbau unter Ausnutzung der Naturverjüngung vorgesehen. Dieses neue Konzept wurde bei einem Fachgespräch vor Ort erörtert und unter den beteiligten Behörden abgestimmt (siehe Besprechungsvermerk vom 27.09.2016 in der Dokumentation).

Es wurde vereinbart, dass nach Ablauf der ersten Durchforstung ein überarbeitetes Kompensationskonzept eingereicht wird. Wesentliche Inhalte sind die Darstellung der ökologischen Waldumbaumaßnahmen, die neuen Zielbiotop und die höheren Aufwertungspotentiale.

2 Weitergehende Ziele der Aufwertung

Das Leitbild und die Zielsetzung der Kompensation ist die Wiederherstellung eines walddreichen Parks und naturnahen Dauerwaldes.

Abweichend von der ursprünglich vorgesehenen Konzeption sind als Zielbiotop keine Laubholzforste aus heimischen Baumarten vorgesehen, sondern naturnahe Dauerwälder. Dieser naturnahe Dauerwald zeichnet sich gegenüber einem Laubholzforst durch folgende Kriterien aus:

- Kahlschlagsverzicht,
- ökologischer Waldumbau vorrangig durch Naturverjüngung (Grundsatz),
- Einzelbaumnutzung in altersgemischten und baumartenreichen Wäldern (nach der Umbauphase ab etwa 2040),
- Naturnähe und Standortsbezug bei der Baumartenwahl für Nachpflanzungen,
- Mischwaldprinzip und Stufigkeit (mehrere Baumschichten und Strauchschicht),
- naturnahe Krautschicht und
- Nutzungsaufgabe naturschutzfachlich wertvoller Teilflächen.

¹ RASKIN • UMWELTPLANUNG UND -BERATUNG (2016): Überarbeitetes Kompensationskonzept für den Teilbereich „Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofs“. – i.A. Gut Schönthal GmbH, Stand 18.01.2016.

² Schreiben der Unteren Landschaftsbehörde vom 31.08.2016

3 Maßnahmen und zeitliche Umsetzung

Zur Erreichung der naturschutzfachlich motivierten Zielsetzungen im Rahmen des ökologischen Waldumbaus sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen, die teilweise schon umgesetzt worden sind. Sie werden nachfolgend dargestellt:

3.1 Entnahme von Nadelholz und Pappeln

Eine zentrale Aufgabe ist die Entnahme der Nadelbaumarten Fichte, Lärche, Douglasie und Küstentanne sowie der Hybridpappeln.

Im Gegensatz zu einer Kahlschlagslösung werden mehrere Hiebphasen in etwa 5-jährigen Abständen über einen Zeitraum von etwa 20 Jahren vorgenommen. Im November 2016 wurde bereits etwa ein Viertel der Nadelgehölze entnommen (Dok. Foto 1).

Zur Ausnutzung der Naturverjüngung (s. Kap. 3.2) ist diese aufwändige Vorgehensweise erforderlich. Bei einem Kahlschlag oder auch nur einer lichtereren Freistellung wird die bodenmikrobielle Aktivität durch Licht und Wärme stark angeregt, wodurch verstärkt Nährstoffe freigesetzt werden. Dies begünstigt konkurrenzstarke und lichtliebende Schlagflurarten, wie etwa Brombeere, Fuchs'sches Greiskraut oder Landreitgras, die den jungen Gehölzaufwuchs und die Waldbodenflora unterdrücken.

3.2 Waldumbau durch Naturverjüngung

Das Inselwäldchen zeichnet sich durch eine in weiten Teilen gute bis sehr gute Naturverjüngung aus (Dok. Foto 2). Es wurden über ein dutzend heimischer Gehölzarten gezählt. Zahlenmäßig vorherrschend ist Gehölzjungwuchs von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hasel (*Corylus avellana*) sowie Spitz- und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*). Daneben wurden weitere Arten wie Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Birke (*Betula pendula*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Ulme (*Ulmus spec.*) beobachtet.

Für den ökologischen Waldumbau wird vorrangig auf diese Naturverjüngung zurückgegriffen. Da der spontan aufkommende Gehölzjungwuchs stark vom Rehwild verbissen wird, ist eine partielle Gatterung vorgesehen. Anfang April 2017 wurden 3 Gatter eingerichtet (Abb. 1, Dok. Foto 3). Die mobilen Gatter stehen abschnittsweise für jeweils etwa 5 Jahre und werden dann versetzt.

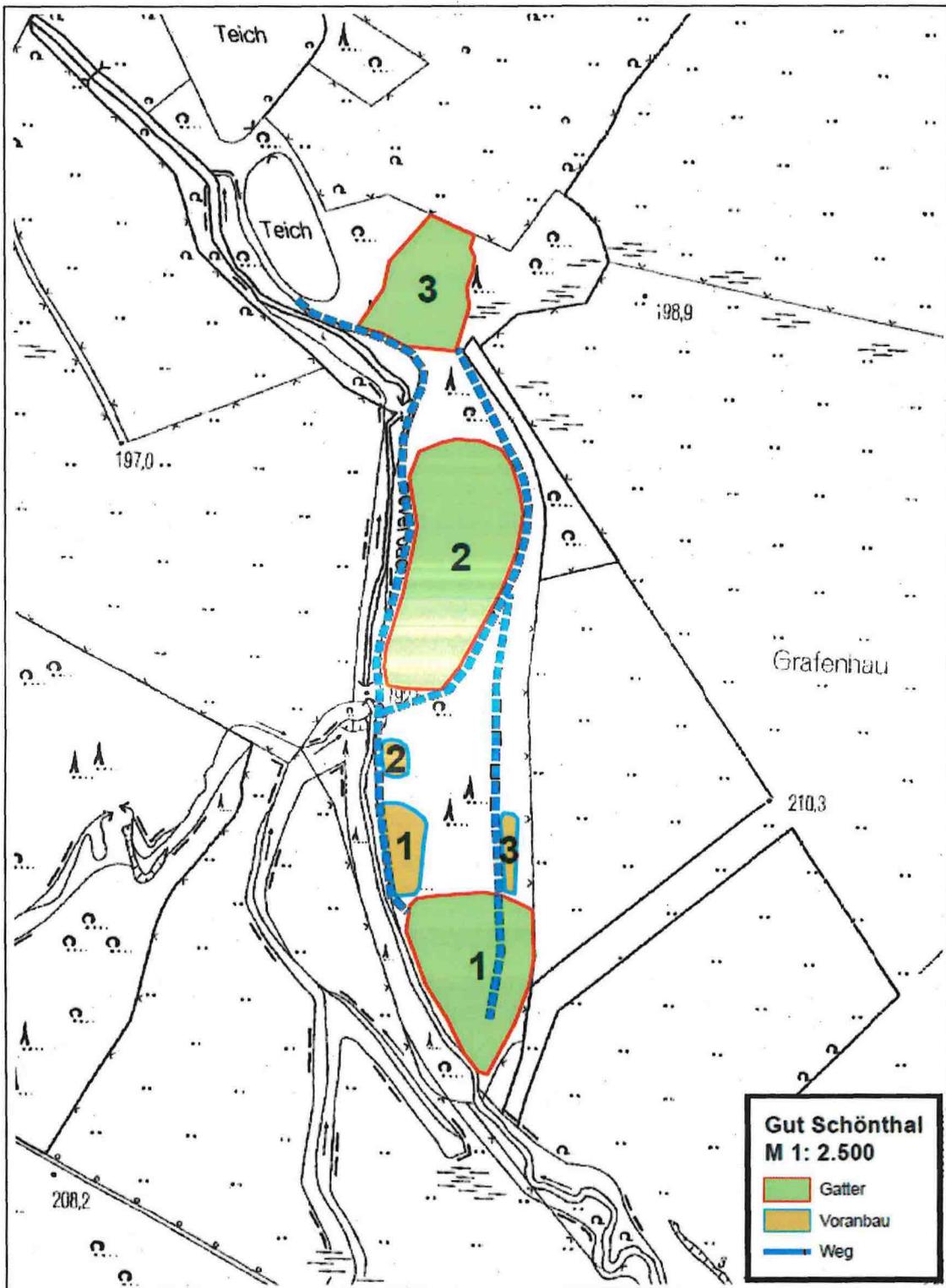


Abb. 1: Lage der Gatter und Buchen-Voranbauflächen (Quelle: Forstplanungsbüro Heuer).

3.3 Pflanzung heimischer Laubgehölze

Auf Teilflächen mit für die Naturverjüngung schwierigen Verhältnissen (z. B. dichtem Brombeerbewuchs, Fichtenanflug) erfolgt eine Pflanzung von 1,2 m hohen Heistern nach der Räumung der Konkurrenzvegetation. Vorrangig wird die Hauptbaumart Buche gepflanzt. Für den Voranbau sind im Herbst 2017 zunächst 3 kleinere Flächen mit 800 Buchenheistern vorgesehen (Abb. 1). An dem feuchteren Standort 9a werden Stieleichen und Hainbuchen gepflanzt (Karte 1).

3.4 Nutzungsaufgabe

Der Auenwald am Beverbach und kleinere Laubholzforste aus einheimischen Baumarten mit bemerkenswerten Altbäumen werden aus der Nutzung genommen (Dok. Foto 4). In diesen Beständen werden lediglich einzelne Fichten entnommen.

Nach der Umbauphase ab etwa 2040 werden dort keine Bäume zu forstwirtschaftlichen Zwecken entnommen. Einzige Ausnahme stellen Entnahmen zur Verkehrssicherung dar.

3.5 Boden- und vegetationsschonende Bearbeitung

Die Waldbauarbeiten wurden und werden zukünftig zur Schonung von Boden, Krautschicht und Gehölzjungwuchs unter folgenden Rahmenbedingungen durchgeführt:

- Arbeit zu Zeiten trockener Witterung oder bei Frost,
- kein Befahren von nassen Standorten und Bereichen mit typischer Krautschicht,
- Anlage von Rückegassen im Abstand von 40 m sowie
- weitgehende Entnahme des nährstoffreichen Kronenschnittes aus der Fläche (Aufschichtung in Rückegassen möglich).

Der 1. Fälldurchgang erfolgte im trockenen November 2016. Die Holzentnahme wurde Mitte November durch eine längere Regenphase unterbrochen. Die Holzentnahme wurde bei Frost Anfang Dezember abgeschlossen. Der Schlagabraum wurde im März / April entfernt.

Flächenscharfe und für die verschiedenen Biototypen im Ist-Zustand formulierte Maßnahmen sind der Dokumentation Tabelle 1 und Karte 1 zu entnehmen.

Die zukünftigen Maßnahmen werden durch einen Forstgutachter und einen ökologischen Fachgutachter begleitet.

4 Aufwertungspotential

Durch die Ausnutzung der Naturverjüngung entstehen naturnahe Waldbestände aus mehreren bodenständigen, heimischen Baumarten. Durch die zeitliche Streckung des Waldumbaus werden Kahlschläge vermieden. Bereits die Zwischenphase des ökologischen Waldumbaus zeichnet sich durch strukturreiche und vielschichtige Gehölzbestände aus.

Mittelfristig entstehen naturnahe Dauerwälder, die sich je nach Standortbedingungen aus unterschiedlichen Baumarten, Gräsern und Kräutern zusammensetzen:

- Bachauenwald,
- Erlen-Eschen-Sumpfwald,
- Stieleichen-Hainbuchenwald,
- Bärlauch-Buchen-Mischwald (auf basischen, betont frischen Standorten) und
- Hainsimsen-Buchen-Mischwald (auf sauren, frischen Standorten)

Hierdurch entwickeln sich gegenüber der ursprünglichen Kompensationsplanung in den überwiegenden Fällen naturschutzfachlich höherwertige Biotope.

Die Flächengröße der Kompensationsmaßnahmen hat sich von 35.050 m² auf 43.165 m² vergrößert. Neu aufgenommen wurden die Flächen Nr. 10 und 11 (Tab. 1, Karte 1).

Das Aufwertungspotential beträgt **10.103 Punkte**. Es wird eine durchschnittliche Aufwertung von 0,234 Punkten pro m² erreicht (Tab. 1). Legt man den gesamten Inselwald zugrunde beträgt die durchschnittliche Aufwertung 0,2 Punkte pro m².

5 Zusammenfassung und Ausblick

Ein großer Teil des erfassten und bewerteten Waldbestandes in dem ehemaligen Park, dem sogenannten Inselwäldchen, ist stark forstlich, insbesondere durch nicht standortgerechte oder sogar nicht heimische Gehölze überprägt.

Entgegen der ursprünglich vorgesehenen Aufwertung durch die Entwicklung von Laubholzbeständen einheimischer Baumarten ist jetzt eine Entwicklung naturnaher Dauerwälder über einen Zeitraum von 20 Jahren unter Ausnutzung der Naturverjüngung und spontanen Sukzession vorgesehen. Mit den ersten Maßnahmen (Holzeinschlag standortfremder Nadelgehölze und Hybridpappeln, Gatterung, Entfernen von Fichtenanflug) wurde bereits begonnen.

Auf Grundlage der vorliegenden Planung für Einzelflächen mit einem Gesamtumfang von über 4,3 ha ergibt sich eine potentielle Aufwertung um 10.103 Punkte.

Diese sind geeignet einen Großteil des Ausgleichs für Eingriffe in die Biotopfunktion durch die Entwicklung zweier Baugebiete auf Grünlandflächen des Guts Schönthal zu leisten. Insbesondere durch den Ersatz von Nadelhölzern durch heimische Laubhölzer werden auch positive Einflüsse auf den Boden resultieren, die gleichzeitig einen funktionalen Ausgleich für Eingriffe in den Boden leisten können.

Die Gut Schönthal GmbH wird den beschriebenen naturnahen Waldumbau vollständig umsetzen, der mit deutlich höheren Aufwendungen verbunden ist (mehrmaliger Einschlag standortfremder Gehölze über 20 Jahre, Gatterung, Voranbau von Heistern, Entfernung aufkommender Naturverjüngung nicht standortheimischer Baumarten), wenn die aufgeführten Kompensationsmaßnahmen bereits zum jetzigen Zeitpunkt vollständig in das Ökokonto eingebucht werden.

Aachen, 10. Mai 2017



Dr. R. Raskin

Dokumentation

Besprechungsvermerk vom 27.09.2016

Tabelle 1: Biotope, potentielle Kompensationsmaßnahmen und Aufwertungspotentiale

Fotodokumentation: Foto 1-4

Karten

Karte 1: Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofes – Biotoptypen und aufzuwertende Einheiten (1:2.000)

Aachen, 5. Oktober 2016

Aktenzeichen: Schönthal/BV_20160927

Besprechungsvermerk

Betreff: Kompensationskonzept Gut Schönthal - Umsetzung von Maßnahmen im „Inselwäldchen“

Anlass: Fachgespräch beim Gut Schönthal am 27.09.2016

Teilnehmer: Herr Kirch (Untere Landschaftsbehörde, Stadt Aachen)
Herr Vaßen (Landesbetrieb Wald und Holz NRW)
Herr Kranz (Forstbetrieb Kranz)
Herr Heuer (Forstplanungsbüro)
Herr Dr. Raskin (raskin • Umweltplanung und -beratung GbR)
Herr Hergeth (Geschäftsführer Gut Schönthal GmbH)

Die Untere Landschaftsbehörde hat das Kompensationskonzept für das Gut Schönthal, Teilbereich „Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofs“ (erstellt durch raskin 2016), anerkannt und ist bereit auf dieser Grundlage ein Ökokonto einzurichten.

Bei einem Fachgespräch vor Ort in dem sogenannten „Inselwäldchen“ wurde unter den Teilnehmern erörtert unter welchen Randbedingungen und mit welchen Maßnahmen naturnahe Laubholzbestände aus einheimischen Baumarten entwickelt werden sollen. Die wesentlichen Ergebnisse werden nachfolgend aufgeführt:

Waldumbau durch Naturverjüngung

Das Inselwäldchen zeichnet sich durch eine in weiten Teilen gute Naturverjüngung aus. Es wurden über ein dutzend heimischer Gehölzarten gezählt. Zahlenmäßig vorherrschend ist Gehölzjungwuchs von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hasel (*Corylus avellana*) sowie Spitz- und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*). Daneben wurden weitere Arten wie Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Birke (*Betula pendula*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Ulme (*Ulmus spec.*) beobachtet.

Für den Waldumbau soll vorrangig auf diese Naturverjüngung zurückgegriffen werden. Im Gegensatz zu einer Kahlschlagslösung sind mehrere Hiebphasen in etwa 5-jährigen Abständen über einen Zeitraum von etwa 20 Jahren vorzunehmen. Je Hiebphase werden etwa ein Viertel der nicht standortgerechten und teilweise nicht heimischen Gehölze (Fichte, Douglasie, Küstentanne, Lärche und Pappel) entnommen. Ein Großteil des Totholzes bleibt im Bestand (stehend und liegend).

Die Naturverjüngung wird vom Rehwild stark verbissen. Daher ist eine abschnittsweise Gatterung über jeweils etwa 5 Jahre vorzunehmen.

Auf Teilflächen mit unzureichender Naturverjüngung erfolgt eine Pflanzung von etwa 1,5 m hohen Heistern. Je nach Feuchtegrad sind vorrangig die Hauptbaumarten Buche, Stieleiche, Hainbuche und Erle zu verwenden.

Boden- und vegetationschonende Bearbeitung

Die Forstarbeiten werden unter Schonung von Boden, Krautschicht und Gehölzjüngwuchs unter folgenden Randbedingungen durchgeführt:

- Arbeit zu Zeiten trockener Witterung,
- kein Befahren von nassen Standorten und Bereichen mit typischer Krautschicht,
- Anlage von Rückegassen im Abstand von 40 m sowie
- weitgehende Entnahme des nährstoffreichen Kronenschnittes aus der Fläche (Aufschichtung in Rückegassen möglich)

Zeitraumen

Aufgrund der guten Witterungsbedingungen soll mit den Forstarbeiten in der 41. KW begonnen werden. Die Auszeichnung von Rückegassen und der in der 1. Hiebphase zu entnehmenden Bäume erfolgt bereits in dieser Woche (40. KW).

Anpassung des Kompensationskonzeptes

Durch die Ausnutzung der Naturverjüngung entstehen naturnahe Waldbestände aus mehreren bodenständigen, heimischen Baumarten. Durch die zeitliche Streckung des Waldumbaus werden Kahlschläge vermieden. Auch die Zwischenphase des Waldumbaus zeichnet sich durch strukturreiche und vielschichtige Gehölzbestände aus.

Hierdurch entwickeln sich gegenüber der ursprünglichen Kompensationsplanung naturschutzfachlich höherwertige Biotope. Es wird eine durchschnittliche Aufwertung von 0,3 Punkten erreicht (lokal auch um 0,4 P). Das Kompensationskonzept (Stand 18.01.2016) wird an die geänderten Bedingungen angepasst (voraussichtliche Überarbeitung bis Anfang November).

Die Gut Schönthal GmbH wird den beschriebenen naturnahen Waldumbau umsetzen, wenn die aufgeführten Kompensationsmaßnahmen nach der 1. Hiebphase vollständig in das Ökokonto eingebucht werden.

Aachen, den 5. Oktober 2016



Dr. Richard Raskin

Tab. 1: Biotope, potentielle Kompensationsmaßnahmen und Aufwertungspotentiale

Fläche Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Ausprägung	Wertstufe	Maßnahmen	Zielbiotop	Wertstufe	Aufwertungspotential
1	Bachauenwald	3.673	mäßig naturnah durch eingeschränkte Auendynamik und durch geringen Anteil nicht bodenständiger Gehölze überprägt	0,85	Entnahme von einzelnen Fichten und Pappeln; Nutzungsaufgabe (mit Ausnahme der Verkehrssicherung)	Bachauenwald aus ausschließlich standortgerechten, heimischen Gehölzarten	0,9	gering: 0,05 3.673 m ² x 0,05 = 184 Pkt.
2	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	323	Fichtenbestand mit Beteiligung von Rosskastanie, Linde, Spitz- und Bergahorn	0,7	Entnahme der Fichten; Rosskastanien sterben in den nächsten Jahren ab	naturnaher Dauerwald	0,9	mittel: 0,2 323 m ² x 0,2 = 65 Pkt.
3	Nadelholzforst eingeführter Baumarten	5.115	Douglasienbestand mit Anteilen von Fichte, Weißtanne, Küstentanne (letztere bereits entnommen im Nov. 16) und Bergahorn, teils mit Bärlauchaspekt; Unterwuchs sonst überwiegend gestört; sehr gute Naturverjüngung	0,5	Entnahme der Nadelhölzer; Gatter zur Förderung der Naturverjüngung	naturnaher Dauerwald	0,9	hoch: 0,4 5.115 m ² x 0,4 = 2.046 Pkt.
4	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	5.504	Fichtenbestand mit Pappeln, reicher Strauchschicht und Bärlauchaspekt; sehr gute Naturverjüngung, v.a. von Buche, Erle und Traubenkirsche	0,7	Entnahme der Pappeln und Fichten unter Freistellung der Laubholzsukzession; Gatter zur Förderung der Naturverjüngung	naturnaher Dauerwald	0,9	mittel: 0,2 5.504 x 0,2 = 1.100 Pkt.
5	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	7.861	Fichtenmonokultur mit geringem Anteil heimischer Laubhölzer in der Strauchschicht; gute Naturverjüngung	0,6	Entnahme der Nadelhölzer, prioritär ist die Freistellung der Laubholzsukzession; Gatter zur Förderung der Naturverjüngung im Süden	naturnaher Dauerwald	0,9	hoch: 0,3 7.861 m ² x 0,3 = 2.358 Pkt.
6	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	10.364	Fichtenmonokultur, weitgehend strauch- und krautschichtfrei mit hohem Anteil geringeren Baumholzes, strukturarm; geringe Naturverjüngung	0,5	Entnahme der Nadelhölzer; lokal Pflanzung von Buchen; Gatter zur Förderung der Naturverjüngung im Süden (mit Nr. 5)	naturnaher Dauerwald	0,8	hoch: 0,3 10.364 m ² x 0,3 = 3.109 Pkt.
7	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	1.022	Fichtenmonokultur, 20-35 cm Stammdurchmesser, keine Strauch- und Krautschicht, nur am Rand zur Weide Adlerfarn und einzelne Arten des sauren Buchenwaldes, zum Mühlengraben einzelne Erlen; ohne Naturverjüngung	0,6	Entnahme der Fichten; Erhalt und Entwicklung einzelner Erlen am Gewässerufer als Habitatbäume; ggf. Pflanzung von Buchen	naturnaher Dauerwald	0,9	hoch: 0,3 1.022 m ² x 0,3 = 307 Pkt.
8	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	749	Fichtenbestand mit einzelnen Birken, 20-35 cm Stammdurchmesser, Strauchwuchs von Eiche und Buche, vereinzelt Krautwuchs des sauren Buchenwaldes; gute Naturverjüngung	0,6	Entnahme der Fichten	naturnaher Dauerwald	0,9	hoch: 0,3 749 m ² x 0,3 = 225 Pkt.

Tab. 2: Biotope, potentielle Kompensationsmaßnahmen und Aufwertungspotentiale - Fortsetzung

Fläche Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Ausprägung	Wertstufe	Maßnahmen	Zielbiotop	Wertstufe	Aufwertungspotential
9a	Nadelholzforst einheimischer Baumarten	389	Fichtenmonokultur ohne Naturverjüngung	0,7	Entnahme der Fichten; keine Wilddichte Einzäunung; Pflanzung von Hainbuche und Stieleiche; Einzelschutz gegen Verbiss durch jährliches Behandeln der Terminaltriebe mit Verbißschutzmittel auf biologischer Basis (z. B. Certosan, Schafwolle)	naturnaher Dauerwald	0,9	mittel: 0,2 389 m ² x 0,2 = 78 Pkt.
9b	Sumpfwald	1.295	Sumpfwald mit Beteiligung von Erle, Esche, Linde, Spitz- und Bergahorn sowie einzelnen Fichten; im Zentrum Quellsumpf; gute Naturverjüngung	0,8	Entnahme der Fichten; Nutzungsaufgabe (mit Ausnahme der Verkehrssicherung)	Erlen-Eschen-Sumpfwald	0,9	gering: 0,1 1.295 m ² x 0,1 = 130 Pkt.
10	Buchenforst mit einzelnen Nadelgehölzen	1.051	Buchenbestand mit Beteiligung von Erle, Bergahorn und Fichte; gute Naturverjüngung	0,7	Entnahme der Fichten	naturnaher Dauerwald	0,9	mittel: 0,2 1.051 m ² x 0,2 = 210 Pkt.
11	Laubholzforst einheimischer Baumarten mit bemerkenswerten Altbäumen	5.819	mehrere Teilbereiche (z.T. einzelne Altbäume); naturnahe Laubbestände mit alten Buchen und Stieleichen	0,85	Entnahme einzelner Fichten; Nutzungsaufgabe (mit Ausnahme der Verkehrssicherung)	naturnaher Buchenmischwald mit strukturreichem Waldrand; Erhaltung von Altbäumen	0,9	gering: 0,05 5.819 m ² x 0,05 = 291 Pkt.
Flächensumme		43.165						Summe Aufwertungspotential 10.103 Punkte

Fotodokumentation



Foto 1: Im November 2016 wurde ein Viertel der Nadelgehölze entnommen. Die Aufnahme vom 6.12.2016 zeigt den aufgelichteten Douglasienforst (Fläche Nr. 3).

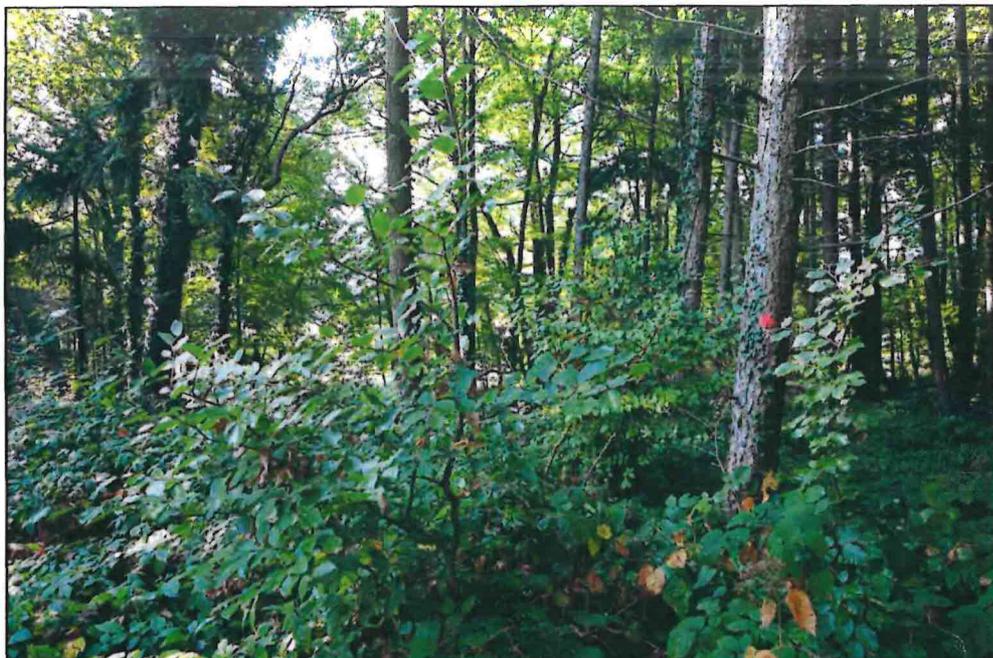
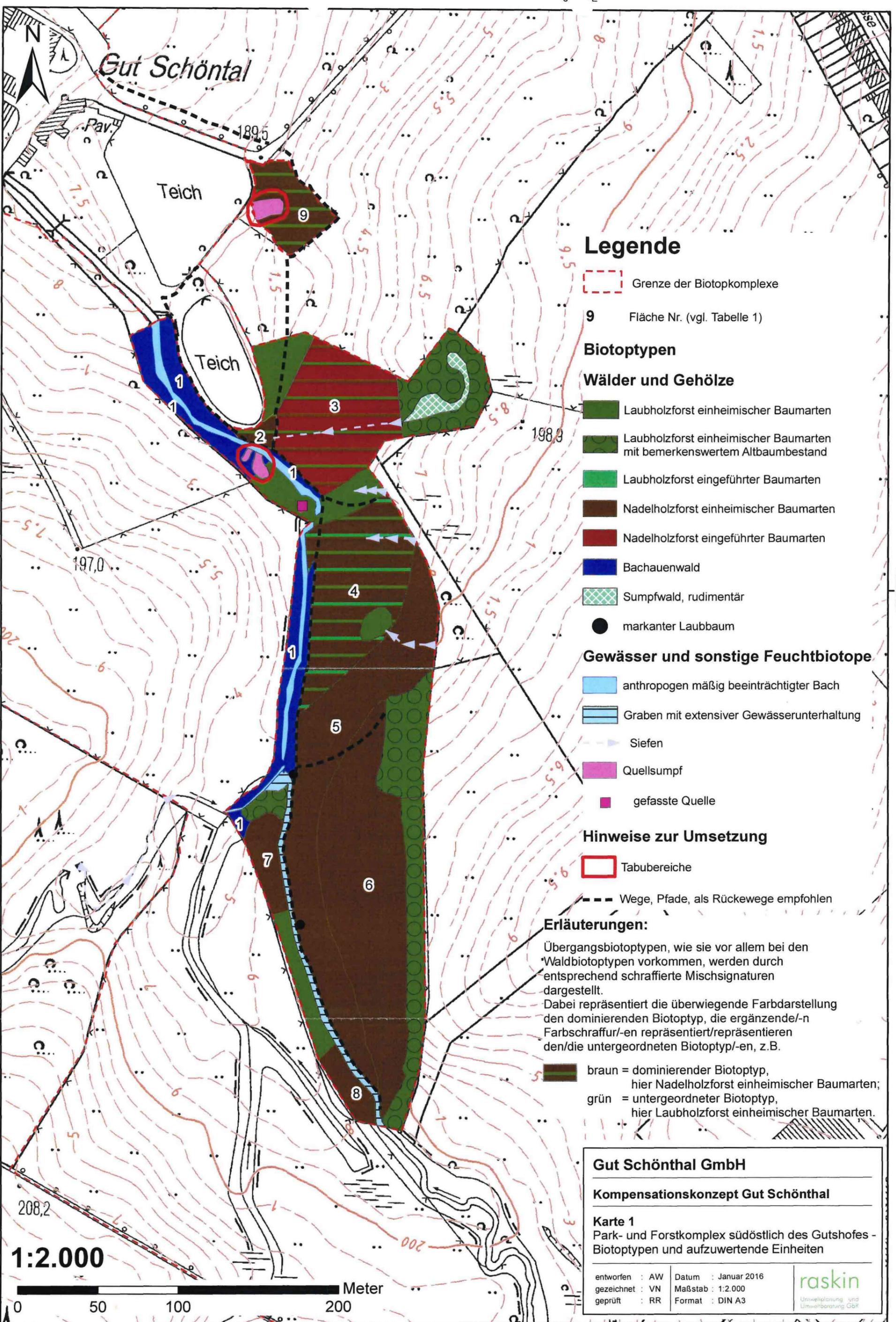


Foto 2: Zur Entwicklung eines naturnahen Dauerwaldes wird die Naturverjüngung ausgenutzt, hier junge Rotbuchen. Die markierten Bäume wurden im Herbst entnommen (Datum: 11.10.2016).



Legende

- Grenze der Biotopkomplexe
- 9** Fläche Nr. (vgl. Tabelle 1)
- Biotoptypen**
- Wälder und Gehölze**
- Laubholzforst einheimischer Baumarten
- Laubholzforst einheimischer Baumarten mit bemerkenswertem Altbambestand
- Laubholzforst eingeführter Baumarten
- Nadelholzforst einheimischer Baumarten
- Nadelholzforst eingeführter Baumarten
- Bachauenwald
- Sumpfwald, rudimentär
- markanter Laubbaum
- Gewässer und sonstige Feuchtbiotope**
- anthropogen mäßig beeinträchtigter Bach
- Graben mit extensiver Gewässerunterhaltung
- Siefen
- Quellsumpf
- gefasste Quelle

Hinweise zur Umsetzung

- Tabubereiche
- Wege, Pfade, als Rückewege empfohlen

Erläuterungen:

Übergangsbiotoptypen, wie sie vor allem bei den Waldbiotoptypen vorkommen, werden durch entsprechend schraffierte Mischsignaturen dargestellt. Dabei repräsentiert die überwiegende Farbdarstellung den dominierenden Biotoptyp, die ergänzende/-n Farbschraffur/-en repräsentiert/repräsentieren den/die untergeordneten Biotoptyp/-en, z.B.

- braun = dominierender Biotoptyp, hier Nadelholzforst einheimischer Baumarten;
- grün = untergeordneter Biotoptyp, hier Laubholzforst einheimischer Baumarten.

Gut Schöenthal GmbH

Kompensationskonzept Gut Schöenthal

Karte 1
Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofes - Biotoptypen und aufzuwertende Einheiten

entworfen : AW	Datum : Januar 2016
gezeichnet : VN	Maßstab : 1:2.000
geprüft : RR	Format : DIN A3



1:2.000

