

Stadt Löffingen

4. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet an der B31“

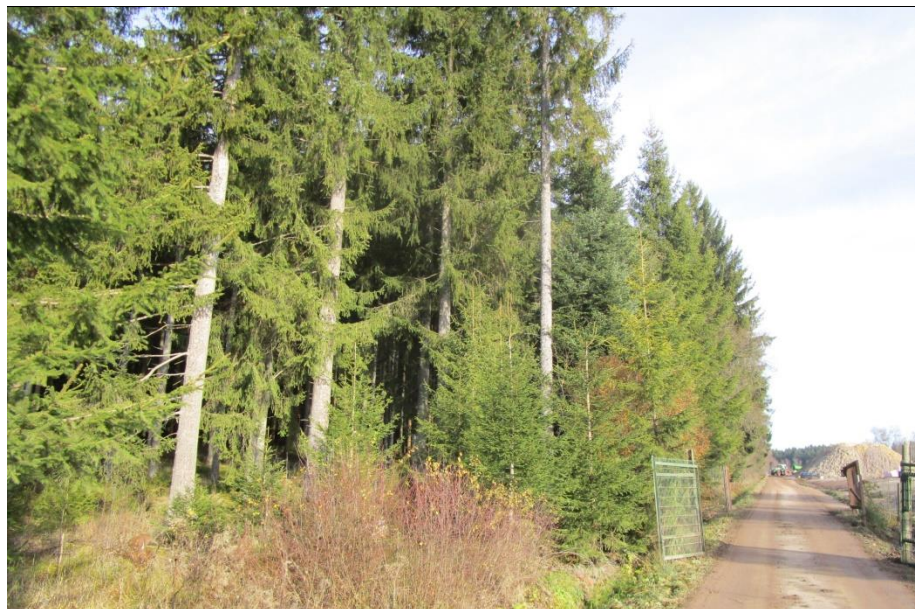
Anhang 3 zum Umweltbericht

Stadt Löffingen

**Waldumbaumaßnahme am
Schwarzwaldpark**

**Bestandsaufnahme, Dokumentation
und Maßnahmenkonzept**

Freiburg, den 01.02.2018



Stadt Löffingen, Waldumbaumaßnahme am Schwarzwaldpark, Bestandsaufnahme,
Dokumentation und Maßnahmenkonzept

Projektleitung:

Michael Glaser, M. Sc. Geograph, Beratender Ingenieur

Bearbeitung:

Lukas Schäfer, M. Sc. Biologie

faktorgruen

79100 Freiburg

Merzhauser Straße 110

Tel. 07 61 / 707 647 - 0

Fax 07 61 / 707 647 - 50

rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Bestandsaufnahme.....	1
2.1	Beschreibung	1
2.2	Fotodokumentation	3
3	Maßnahmenkonzept	4
3.1	Rahmenbedingungen.....	4
3.2	Maßnahmenplanung	4
3.2.1	Beschreibung der Maßnahme	4
3.2.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	5
4	Fazit	6

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Bereich 1 – Unterwuchs mit Zwergsträuchern, Vogelbeere und Fichtenjungwuchs	3
Abb. 2:	Bereich 1 – Lichter bestand mit heterogener Strauchschicht	3
Abb. 3:	Bereich 2 – Dichter Moosteppich mit spärlicher Kraut- und Strauchschicht	3
Abb. 4:	Bereich 3 – Dichter Fichtenbestand mit weitgehend fehlendem Unterwuchs.....	3
Abb. 5:	Bereich 4 – Lichtere Bestand mit Rotem Straußgras	3
Abb. 6:	Waldrand auf FLst. Nr. 2854/9 – Weiß-Tanne, Hänge-Birke, Schwarz-Erle, Sal-Weide ..	3

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	5
---------	-----------------------------------	---

Anhang

- Bestandsplan Waldumbaumaßnahme am Schwarzwaldpark

1 Ausgangslage

Hintergrund

Im Zuge der Modernisierung des Schwarzwaldparks Löffingen zum Tier- und Freizeitpark wird auf Flst. Nr. 2854/6 ein Großraubtiergehege errichtet. Aus Sicherheitsgründen wird das Gehege mit einem aufwendigen Spezialzaun umgeben. Um diese Zaunanlage vor Beschädigungen durch beispielsweise Windwurf oder Schneebruch aus dem angrenzenden, nur durch den Weg auf Flst. Nr. 2854/9 getrennten, Gemeindewald der Stadt Löffingen auf Flst. Nr. 2854 zu schützen, soll dieser auf einem Streifen von 40 m Breite und 229 m Länge entlang der Flurstückgrenze in eine Niedrigwaldbewirtschaftung überführt werden.

Die vorliegende naturschutzfachliche Einschätzung soll aufzeigen, dass durch die geplante Niedrigwaldbewirtschaftung eine naturschutzfachliche Aufwertung des vorhandenen Biotopwerts und damit die Generierung von Ökopunkten entsprechend der ÖkotoVerordnung Baden-Württembergs möglich sind. Das Maßnahmenkonzept schlägt konkrete Handlungsanweisungen vor, wie die naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche im Zuge der Waldumbaumaßnahme gelingen kann.

2 Bestandsaufnahme

2.1 Beschreibung

Bestandsbeschreibung

Den Waldrand nach SO bildet ein schmales Band aus Tanne, Wald-Kiefer, Schwarz-Erle, Hänge-Birke und Sal-Weide in etwa 2 m Abstand zur Wegkante. Dieser Bereich stockt auf Flst. Nr. 2854/9 und ist daher nicht Teil der Maßnahme. Dahinter schließt sich der 40 m breite und 229 m lange Streifen 80- bis 120-jährigen Fichten-Hochwalds auf Flst. Nr. 2854 an. Dieser Waldstreifen stellt die Maßnahmenfläche dar. Die Nordostecke der Fläche ist durch den Schnittpunkt der Flurstückgrenzen der drei Flurstücke Nr. 2854, 2854/9 und 2834 festgelegt. Die Südostecke der Fläche ist mit der Südwestecke des Flst. Nr. 2854/9 identisch. (siehe Bestandsplan im Anhang)

Die Maßnahmenfläche ist über seine Gesamtlänge heterogen aufgebaut:

Von NO in südwestlicher Richtung gesehen erstreckt sich zunächst ein 50-60 m langer Bereich (1), in dem der Fichtenbestand durch Windwurf und Rückeschneisen stark ausgedünnt ist. Im Unterwuchs besteht eine 0,5 - 5 m hohe Strauchschicht aus Vogelbeere, einigen Exemplaren der Hängebirke, sowie dem Jungwuchs der Fichte und vereinzelt der Rotbuche. In der Krautschicht bilden Zwergsträucher der Heidelbeere und der Preiselbeere sowie vereinzelt der Besenheide dichte Bestände. Hinzu kommen in geringer Deckung Himbeere sowie nicht näher bestimmte Kräuter und Gräser.

Südwestlich anschließend liegt ein ca. 30-35 m langer Bereich (2), wo der Fichtenbestand lediglich leicht aufgelichtet ist. Eine ausgeprägte Strauchschicht fehlt hier weitgehend und besteht lediglich aus einzelnen jungen Vogelbeeren und Fichten. In der Krautschicht tritt ver-

mehrt Fichtenjungwuchs neben Herden von Einzelexemplaren der Heidelbeere und der Preiselbeere auf. Der Boden ist von einem dichten Filz verschiedener Moosarten bedeckt.

An diesen Bereich südwestlich anschließend erstreckt sich ein ca. 120 m langer Streifen (3) dichten Fichten-Bestands. Kraut- und Strauchschicht fehlen hier vollständig.

Den Abschluss zur Südwestgrenze hin bildet ein lichter Bereich (4) von rund 20 m Länge mit vermehrtem Aufkommen junger Fichten, Vogelbeeren und Rotbuchen sowie in der Krautschicht Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*).

Nach Nordwesten geht der betrachtete Bereich auf gesamter Länge in einen geschlossenen Fichten-Altholzbestand über.

Bestandsbewertung

Die gesamte Maßnahmenfläche ist als naturferner Fichtenbestand (Biotoptyp 59.44) zu bewerten. Der Bereich 1 erfährt durch seine überdurchschnittlich ausgeprägte Waldbodenflora und eine heterogene Strauchschicht eine naturschutzfachliche Aufwertung gemäß der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Die Bereiche 2 und 4 stellen aufgrund der teilweise vorhandenen Strauchschicht und Waldbodenflora eine durchschnittliche Ausprägung des Biotoptyps dar und werden entsprechend mit dem Normalwert bewertet. Der Bereich 3 ist durch die hohe Deckung der Fichte völlig ohne Waldbodenflora und Strauchschicht und wird deshalb demgemäß schlechter bewertet.

Es ergibt sich somit folgende naturschutzfachliche Bewertung gemäß ÖKVO 2010:

Bereich 1 – Naturferner Fichtenbestand (Normalwert 14 ÖP/m²) mit Aufwertung (+3 ÖP) für überdurchschnittlich ausgeprägte Waldbodenflora und Strauchschicht:

17 Ökopunkte (ÖP) /m²

Bereiche 2 – Naturferner Fichtenbestand (Normalwert 14 ÖP/m²):

14 ÖP/m²

Bereich 3 – Naturferner Fichtenbestand (Normalwert 14 ÖP/m²) mit Abwertung (-5 ÖP) für völlig fehlende Waldbodenflora und Strauchschicht:

9 ÖP/m²

Bereiche 4 – Naturferner Fichtenbestand (Normalwert 14 ÖP/m²):

14 ÖP/m²

2.2 Fotodokumentation



Abb. 1: Bereich 1 – Unterwuchs mit Zwergsträuchern, Vogelbeere und Fichtenjungwuchs



Abb. 2: Bereich 1 – Lichter bestand mit heterogener Strauchschicht



Abb. 3: Bereich 2 – Dichter Moosteppich mit spärlicher Kraut- und Strauchschicht



Abb. 4: Bereich 3 – Dichter Fichtenbestand ohne Unterwuchs



Abb. 5: Bereich 4 – Lichter Bestand mit Rotem Straußgras



Abb. 6: Waldrand auf FLst. Nr. 2854/9 – Weiß-Tanne, Hänge-Birke, Schwarz-Erle, Sal-Weide

3 Maßnahmenkonzept

3.1 Rahmenbedingungen

Forstliche Planung

Geplant ist, die Fläche in einen Niedrigwald umzubauen und für die Dauer von mindestens 25 Jahren in Niedrigwaldbewirtschaftung zu führen. Dies bedeutet, dass Bäume 1. Ordnung ggf. wiederholt entfernt werden, sodass für die Dauer der festgeschriebenen Bewirtschaftungsform keine Bäume mit einer Höhe über 15-20 m zugelassen werden. Durch die Maßnahme soll gleichzeitig eine ökologische Aufwertung der Fläche erreicht werden.

Mittelfristig ist geplant, den nordwestlich angrenzenden Fichten-Altholzbestand zu einem gestuften Waldrand zu entwickeln, um die Windwurfgefahr zu mindern.

3.2 Maßnahmenplanung

3.2.1 Beschreibung der Maßnahme

Vorüberlegungen

Ausgehend von den Rahmenbedingungen der forstlichen Planung kommt als Zielzustand mit naturschutzfachlichem Mehrwert nur ein Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen (Biotoptyp 58.20) in Frage, der sich in der Baumartenzusammensetzung an der potenziell natürlichen Vegetation bzw. dem Standortswald orientiert, der im Bereich der Maßnahmenfläche einem Beerstrauch-Tannen-Wald entsprechen würde. Die Einstufung als Sukzessionswald ist möglich, weil durch fortwährende Pflegeeingriffe, d. h. durch die Entfernung von Bäumen 1. Ordnung, die Sukzession künstlich aufrechterhalten wird. Um eine hohe naturschutzfachliche Bewertung zu rechtfertigen, muss die Fläche zusätzlich mit strukturgebenden Elementen (z. B. Totholz) angereichert werden.

Maßnahmenumsetzung

Alle Fichten, sowohl Altbäume als auch Jungwuchs, sind von der Fläche zu entfernen. Die Stämme können verwertet werden.

Das Reisig wird teilweise entfernt (ca. 2/3), teilweise zu Haufen zusammengetragen, die auf der Fläche verbleiben (ca. 1/3). Stämme, die beispielsweise durch beginnende Fäulnisprozesse von vermindertem Nutzwert sind, verbleiben als liegendes Totholz ebenfalls auf der Fläche. So wird der Strukturreichtum der Fläche erhöht.

Mindestens im Bereich 3 werden Initialpflanzungen aus Vogelbeere und Faulbaum in lockerer Dichte vorgenommen.

Pflege

Regelmäßig wird im Abstand von 5-7 Jahren der Jungwuchs von Bäumen 1. Ordnung, insbesondere der Fichte, erneut entfernt. Eine Ausnahme bildet hierbei die Tanne, die als eher langsam wüchsige Hauptbaumart des Standortswaldes förderungswürdig ist und daher erst zu entnehmen ist, wenn sie eine Höhe von 15 m erreicht hat.

Monitoring

Bei der ersten neuerlichen Durchforstung nach 5-7 Jahren muss durch eine fachkundige Person der Entwicklungszustand der Fläche begutachtet werden. Dabei soll insbesondere darauf geachtet werden, ob die Verjüngung von standorttypischen Bäumen 2. und 3. Ordnung aus Initialpflanzung und Samenflug ausreichend etabliert ist,

um dem Konkurrenzdruck des Fichtenjungwuchses sowie dem Wildverbiss standhalten zu können. Ist dies der Fall, so sind keine zusätzlichen Maßnahmen zu ergreifen. Ist dies jedoch nicht der Fall, so sind je nach Gefährdungslage zusätzliche Pflanzungen von Vogelbeere und Faulbaum vorzunehmen und/oder geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Wildverbiss zu ergreifen.

Maßnahmenbewertung

Durch die Maßnahme wird sich über einen Zeitraum von 25 Jahren ein Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen (Biotoptyp 58.20) auf der Fläche einstellen. Dieser wird im Normalzustand mit 19 ÖP/m² bewertet. Im vorliegenden Fall könnte jedoch durch günstige örtliche Begebenheiten wie der Entwicklung auf einem Waldstandort mit vorhandener Waldbodenflora, einer überdurchschnittlichen Artenausstattung der Baumschicht, und dem Struktureichtum eine erhöhte Wertigkeit mit 17 ÖP/m² erreicht werden.

3.2.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Bilanzierung

In Tabelle 1 wird die Maßnahme mit Bezug auf die Fläche bilanziert, sodass eine Differenz der ÖP-Bewertung des Bestandes und der Planung errechnet werden kann.

Eine Bilanzierung der Bodentypen unterbleibt, weil davon auszugehen ist, dass durch die Maßnahme keine Eingriffe in den Boden stattfinden, die über die gute forstliche Praxis hinausgehen würden.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Tab. 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Stadt Löffingen Waldumbaumaßnahme am Schwarzwaldpark			Biotoptypen Ökopunkte	
Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung				
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Grund-wert	Gesamt
Ausgangszustand	Bereich 1: 57.32 Beerstrauch-Tannen-Wald (Abwertung mit Faktor 0,6 vom Normalwert 36 ÖP für mindestens 90 % naturferne Bestockung auf 21 ÖP)	2198	17	37.365
	Bereich 2: 59.44 Naturferner Fichtenbestand (Aufwertung vom Normalwert 14 ÖP um 3 ÖP auf 17 ÖP für gut ausgeprägte Waldbodenvegetation des Standortwalds)	1320	14	18.476
	Bereich 3: 59.44 Naturferner Fichtenbestand (Normalwert 14 ÖP)	4773	9	42.953
	Bereich 4: 59.44 Naturferner Fichtenbestand (Aufwertung vom Normalwert 14 ÖP um 3 ÖP auf 17 ÖP für gut ausgeprägte Waldbodenvegetation des Standortwalds)	868	14	12.147
	Summe Ausgangszustand	9.158		110.941
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Grund-wert	Gesamt
Planungszustand	Gesamtfläche: 58.20 Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen (Aufwertung vom Normalwert 19 ÖP um 6 ÖP für Entwicklung auf einem bestehenden Waldstandort mit vorhandener Waldbodenflora, einer überdurchschnittlichen Artenausstattung der Baumschicht mit Arten des Standortwalds und Struktureichtum)	9158	17	155.683
	Summe Planungszustand	9.158		155.683
Bilanz Biotoptypen: Planungszustand minus Ausgangszustand				44.742

Ergebnis

Die Bilanzierung ergibt einen ÖP-Überschuss von **44.742 ÖP**.

4 Fazit

Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Bestandsbeschreibung und Fotodokumentation ist der jetzige Zustand der vom geplanten Waldumbau betroffenen Fläche ausreichend festgehalten, um auf dieser Grundlage auch zu einem späteren Zeitpunkt den Ausgangszustand der Fläche naturschutzfachlich bewerten zu können. Aus fachplanerischer Sicht spricht somit nichts dagegen, mit der Umsetzung der Waldumbau-Maßnahme, d. h. mit der Entnahme der Bäume 1. Ordnung, zu beginnen.

Das vorgeschlagene Entwicklungs- und Pflegekonzept ist geeignet, um eine naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche zu bewirken. Die Bilanzierung des Bestands- und Planungsbewertung der Fläche ergab einen Überschuss an Ökopunkten von **44.742 ÖP** gemäß den Vorgaben der ÖKVO.

Dieser Überschuss kann nach Umsetzung der Maßnahme entweder direkt einem ausgleichspflichtigen Eingriff zugeordnet werden oder nach Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde in das kommunale Ökokonto der Stadt Löffingen eingebucht werden.



Löffingen Schwarzwaldpark - Waldumbau

Bestandsplan

Bestand

- Bereich 1: Naturferner Fichtenbestand mit überdurchschnittlicher Waldbodenflora
- Bereich 2: Naturferner Fichtenbestand
- Bereich 3: Naturferner Fichtenbestand ohne Waldbodenflora
- Bereich 4: Naturferner Fichtenbestand



faktorgrün 79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
 78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0

Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure www.faktorgruen.de

Projekt **GOP599 Löffingen Freizeitpark FNP**

Planbez. **Bestandsplan
Waldumbaumaßnahme am Schwarzwaldpark**

Maßstab 1:1.000 Bearbeiter LS Datum 01.02.2018

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community