

Drucksache - Nr. 046/11

Beschluss			
Nr.	vom		
wird von Stabsst. 1.1 ausgefüllt			

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

1. Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

2. Beratungsfolge:	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus
1. Technischer Ausschuss	13.04.2011	öffentlich
2. Gemeinderat	30.05.2011	öffentlich

### Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):

- 1. Der Technische Ausschuss hat das Forsteinrichtungswerk für den Stadtwald Offenburg zum Stichtag 01.01.2011 Kenntnis genommen.
- 2. Der Technische Ausschuss empfiehlt dem Gemeinderat dem Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020 zuzustimmen.

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

### Sachverhalt/Begründung:

### <u>Vorbemerkung</u>

Der vorhergehende Forsteinrichtungszeitraum 2002 bis 2012 wurde durch das Amt für Waldwirtschaft sowie dem Regierungspräsidium Freiburg, Abt.8 Forstdirektion, um ein Jahr auf neun Jahre verkürzt. Dies geschah mit Zustimmung des Waldbesitzers, um den Zeitpunkt der Forsteinrichtungserneuerung mit anderen Betrieben im Ortenaukreis zu synchronisieren.

### Fortseinrichtung - was ist das?

Für den öffentlichen Wald (also auch für den Stadtwald Offenburg) ist nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG) und der Körperschaftsverordnung in regelmäßigen Abständen eine mittelfristige Betriebsplanung (= Forsteinrichtung) durch das Amt für Waldwirtschaft und dem Regierungspräsidium durchzuführen. Dabei werden die Ziele des Waldbesitzers unter Beachtung der Bestimmungen des LWaldG in die Planung konkreter forstlicher Maßnahmen umgesetzt, die dann Arbeitsgrundlage für die folgenden zehn Jahre sind (= periodischer Betriebsplan).

Die Forsteinrichtung kann als mittelfristige Betriebsplanung und umfassende Nachhaltigkeitskontrolle eines Forstbetriebs definiert werden.

Die Forsteinrichtung erfolgt in drei Schritten: Zunächst wird der aktuelle <u>Zustand des Waldes erfasst (= Inventur)</u>. In einem zweiten Schritt werden die im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum <u>durchgeführten Maßnahmen (= Vollzug)</u> geprüft und bewertet. Die Forsteinrichtung wurde auf Grundlage der Forsteinrichtungsdienstanweisung (FED) des Landes Baden-Württemberg durchgeführt. Die Zustandserfassung basiert auf Schätzungen und orientierenden Grundflächen-/Höhenmessungen. Die Bonitierung (Zuwachsleistung der Bäume) erfolgt auf der Grundlage, die aus den Ergebnissen der Betriebsinventur sowie der Auswertung aller vorhandenen Stichproben resultieren.

Aufbauend auf die **Inventur** und den **Vollzug** wird im letzten Schritt die **Planung** für den bevorstehenden Forsteinrichtungszeitraum 2011 bis 2020 erarbeitet.

Ein wesentliches Ergebnis der vorliegenden Planung für die nächsten 10 Jahre, ist die Festsetzung des Hiebsatzes sowie der Verjüngungsplanung und der sonstigen Planungen (Jungbestandspflege, Ästung).

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

# **Zustand / Vollzug sowie Planung für den neuen Forsteinrichtungszeitraum** 2011-2020

#### Flächenübersicht

Die Gesamtwaldfläche hat in den letzten 9 Jahren um ca. 7 ha auf jetzt 2.286 ha abgenommen.

Die Flächenänderungen ergeben sich vor allem durch die befristete Wald-Umwandlung im Bereich der Deponie im Distr. 6 (Rammersweier); dazu kommen Flächenverluste im Bereich des Offenburger BAB-Anschlusses und durch den Bau eines Lärmschutzwalls.

**Gesamtwaldfläche zum 01.01.2002** 2.292,7 ha **Gesamtwaldfläche zum 01.01.2011** 2.286,0 ha

Veränderung - 6,7 ha

### Baumartenflächen

Im Stadtwald Offenburg überwiegt mit 1.216 ha (= 56% Flächenanteil) der *Buntlaubbaum-Mischwald*, aber auch der Waldentwicklungstyp *Eichen-Mischwald* hat mit 517 ha (= 24%) einen erfreulich hohen Anteil.

Das Laubholz hat momentan einen Flächenanteil von 88%. Die Verhältnisse stellen sich wie folgt dar:

Esche (18%; unverändert zu 2002) und Eiche (16%; unverändert zu 2002) bleiben weiterhin die dominierenden Baumarten. Roteiche (14%; +1% zu 2002) und Roterle (12%; +1% zu 2002) haben etwas an Fläche gewonnen.

Das Nadelholz, mit derzeit insgesamt 12%, spielt im Stadtwald Offenburg nur eine untergeordnete Rolle.

Damit liegt die Baumartenverteilung sehr nahe am langfristigen Zielsetzungswert. Hier wird auf Grundlage der standörtlichen sowie geschichtlichen Gegebenheiten ein Wert von 89 % Laubholz und 11 % Nadelholz angestrebt.

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

#### Holzvorrat und Volumenzuwachs

Erfreulich und ein deutlicher Hinweis auf die Leistungsfähigkeit des Stadtwaldes ist der durch die im Jahr 2009 durchgeführte neue Betriebsinventur, auf Stichprobenbasis belegte Anstieg. Der Gesamtvorrat im Stadtwald Offenburg liegt aktuell bei 625.000 Vfm (290 Vfm/ha). Er hat in den vergangenen 9 Jahren also um 8.000 Vfm zugelegt.

**Gesamtvorrat zum 01.01.2002** 617.000 Vorratsfestmeter (ca.280 Vorratsfestmeter/ha) 625.000 Vorratsfestmeter (ca.290 Vorratsfestmeter/ha)

#### Veränderung

#### + 8000 Vorratsfestmeter

Die Erhöhung des Gesamtvorrates der vergangenen Jahre (+ 8000 Vorratsfestmeter) zeigt deutlich, dass das Nutzungspotential nicht vollständig ausgenutzt wurde. Das bedeutet, dass mehr Holz nachgewachsen ist, als tatsächlich eingeschlagen wurde.

In der Verteilung des Gesamtvorrates spiegelt sich natürlich auch die Baumartenverteilung wider. Auf die Esche (150.000 Vfm) und die Eiche (133.000 Vfm) entfallen 43% des Vorrats; insgesamt liegt der Anteil des Laubholzes bei 88%.

Die Verteilung des Gesamtvorrates hat auch unmittelbaren Einfluss auf den Holzeinschlag und somit auch auf den Holzverkauf. Hochwertige Baumarten wie Eiche und Esche lassen sich zurzeit sehr gut vermarkten und haben daher auch einen großen Einfluss auf das Betriebsergebnis des Waldes.

### Hiebssatz und Aufteilung auf die Nutzungstypen

Hiebssatzplanung				
Vornutzung		81.000 Efm		54%
Jungbestandspflege	230 ha	0 Efm	0 Efm/ha	0%
Durchforstung	1.141 ha	81.000 Efm	71 Efm/ha	54%
Hauptnutzung	770 ha	68.000 Efm	88 Efm/ha	45%
Dauerwaldnutzung	41 ha	1.000 Efm	24 Efm/ha	1%
Geplanter Gesamthiebssatz	2.182 ha	150.000 Efm	69 Efm/ha	
jährlicher Hiebssatz		15.000 Efm		6,9 Efm/ha

Vornutzungen (Jungbestandspflege, Qualifizierungsphase, Dimensionierungsphase)

Der Arbeitsschwerpunkt in den Vornutzungen liegt in den Durchforstungsbeständen. Auf insgesamt 1.140 ha, die z. T. mehrfach durchforstet werden, sollen in den nächsten 10 Jahren über 50% der geplanten Nutzungen eingeschlagen werden.

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

Auf einem Viertel dieser Fläche (260 ha) werden in den jüngeren Durchforstungsbeständen - in der Stangenholz- und der frühen Baumholzphase - Zukunfts-Baum - orientierte Eingriffe durchgeführt. Dabei werden etwa 13.000 Efm (8% der insgesamt geplanten Nutzungsmenge) eingeschlagen: In der zweiten Hälfte des Forsteinrichtungszeitraumes erfolgt auf etwa 60% dieser Fläche ein zweiter Eingriff.

Waldbauliches Ziel ist es hierbei, dass sich die Bestände noch weiter qualifizieren: Die Eingriffe erfolgen deshalb häufig, sind aber nicht zu stark. Der Zuwachs wird dabei kontinuierlich auf den ausgewählten Zukunfts-Baum gelenkt, seine Bedränger werden nach und nach entnommen.

In der sich anschließenden **Dimensionierungsphase** - auf etwa 880 ha - werden weitere 70.000 Efm (46% der insgesamt geplanten Nutzungsmenge) anfallen. Auch hier wird auf einem Teil der Fläche ein zweites Mal genutzt.

In diesen älteren Durchforstungs-Beständen (mittelstarke bis starke Baumhölzer) haben die zuvor über Jahrzehnte geförderten Zukunfts-Bäume dank ihrer freien und gut ausgebildeten Krone weiterhin ein kräftiges Dickenwachstum, das Höhenwachstum nimmt aber wegen dem fehlenden Seitendruck durch benachbarte Konkurrenten deutlich ab.

#### <u>Hauptnutzung</u>

Zum Nutzungstyp Hauptnutzung gehören alle Holznutzungen, die entweder als Vorratspflege nur noch eine qualitätssteigernde Nutzung durch Entnahme der relativ schlechteren Bäume zum Ziel haben oder die schon die Verjüngung der Bestände bezwecken oder erforderlich machen.

Hauptnutzungen sind auf einer Gesamtfläche von 770 ha geplant. In der Hauptnutzung ist die Vorratspflege in Verbindung mit der Zieldurchmesserernte in den Buntlaubholz-Beständen in der V. Altersklasse (älter als 80 Jahre) und in den Eichen-Altbeständen der VII. Altersklasse (älter als 120 Jahre) der Arbeitschwerpunkt im kommenden Jahrzehnt.

Drucksache - Nr.

046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

### Plan Hiebsatz zum 01.01.2002 - 31.12 2010

Vornutzung: 74.000 Erntefestmeter (Efm) Hauptnutzung: 56.000 Erntefestmeter (Efm)

Gesamt: 13.000 Erntefestmeter/Jahr (5,9 Efm/Jahr/ha) Vollzug: 13.750 Erntefestmeter/Jahr (6,3 Efm/Jahr/ha)

#### Plan Hiebsatz zum 01.01.2011 – 31.12.2020

Vornutzung: 81.000 Erntefestmeter (Efm) Hauptnutzung: 69.000 Erntefestmeter (Efm)

Gesamt: 15.000 Erntefestmeter/Jahr (6,9 Efm/Jahr/ha)

Da sich im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum gezeigt hat, dass gerade in den jüngeren Durchforstungsbeständen ein höheres Nutzungspotential (+13%) liegt, ist es ein Gebot der Stunde, gerade im Hinblick auf die Stabilität der Bestände, das vorhandene Nutzungspotential auszunutzen. Das bedeutet, dass trotz einer Erhöhung des Hiebsatzes der Wald in seiner Substanz nicht gefährdet ist. Im Gegenteil, es wird eine deutliche Qualitätsverbesserung erwartet.

#### Verjüngungsvorrat und Waldverjüngung

Als Verjüngungsvorrat wird der aus Naturverjüngung oder durch Pflanzung entstandene Teil der Bestandesbestockung verstanden, der noch unter dem Schirm des Hauptbestandes steht.

Der Verjüngungsvorrat spielt bei der Neubegründung einer neu anzulegenden Kultur eine zentrale Rolle. Ist kein Verjüngungsvorrat oder nur in geringen Teilen vorhanden muss in der Wiederbewaldung immer auf Pflanzung zurückgegriffen werden. Dies widerspricht zum einem dem naturnahen Waldbau und erhöht zum anderen vor allem die Kulturkosten erheblich.

Der Verjüngungsvorrat unter Schirm hat im abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum zwar deutlich zugenommen und liegt jetzt über alle Altersklassen bei 14% der Holzbodenfläche (zum 01.01.2002 waren es ca.10%).

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

Bezogen auf die Waldfläche der älteren Bestände (Waldbestände mit einem Durchschnittsalter über 80 Jahren die mittelfristig zur Verjüngung anstehen) sind es nur wenig mehr, nämlich 19%. Dieser Wert ist in einem Forstbetrieb, der naturnah bewirtschaftet werden soll, nicht akzeptabel und liegt deutlich unter den angestrebten 50%.

Für eine weitgehend auf natürliche Verjüngung der Waldbestände setzenden Waldbau, der bei der Begründung der Jungbestände nur auf Fehlstellen durch eine Ergänzungspflanzung etwas nachhilft, reicht dies bei weitem nicht aus.

Darüber hinaus sind aufgrund der hohen Rehwildbestände (Verbissbelastung), die Schäden in den Kulturen und an der Naturverjüngung nicht tragbar.

Sehr problematisch sind diese Schäden vor allem bei den beiden wirtschaftlich wichtigen Baumarten Eiche, Esche und Roteiche. Diese müssen nach der Pflanzung ausnahmslos aufwendig mit einem Zaun oder durch Einzelschutz gegen den Wildverbiss geschützt werden. Die beschriebene Situation gilt vor allem für den Auewald Distrikt I (Stadtwald) und den Distrikt II (Gottswald).

Da die jagdlichen Verhältnisse einen erheblichen Einfluss auf das Betriebsergebnis der Wälder haben, wird eine Neuorganisation der Jagd (vor allem in den Auewalddistrikten) mit Ablauf der laufenden Jagdpachtverträge 2016 vorgeschlagen, bei der eine jährliche Kostenentlastung im Kulturbereich von ca.50 TEUR bis 60TEUR angestrebt wird. Eine entsprechende Vorlage wird für das Jahr 2012 von den Technischen Betrieben vorbereitet.

Von der geplanten Verjüngungszugangsfläche von 180 ha - davon 51 ha sturmwurfbedingte Blöße - waren 93 ha als Anbaufläche vorgesehen. Durch die Forsteinrichtung wurden insgesamt 117ha als Verjüngungszugangsfläche erfasst. Rein rechnerisch konnten damit von der gesamten Verjüngungszugangsfläche nur 8 ha über Naturverjüngung bestockt werden. Auch wenn die Erhebung der Ausgangs-Daten am Einzelbestand mit einer gewissen Unsicherheit verbunden ist, dieser geringe Wert ist ebenfalls ein deutlicher Hinweis, dass dieser Betrieb in der Waldverjüngung mit erheblichen Problemen behaftet ist.

In den letzten 10 Jahren wurden aufgrund der letzten Forsteinrichtung im Wald der Stadt Offenburg insgesamt nahezu **245.000 Bäume (ca.27.000 Bäume /Jahr)** gepflanzt. Dies geschah fast ausschließlich mit eigenen Mitarbeitern des Waldes. Hierbei wurde vor allem auf die standörtlichen Gegebenheiten sowie auf die ökologischen Ansprüche des Waldes Rücksicht genommen. Über 90% der gepflanzten Bäume war Laubholz. Ungefähr die Hälfte der Pflanzen werden in der eigenen Pflanzschule nachgezogen.

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

### Planung Verjüngungsflächen zum 01.01.2002 – 31.12.2010

180 ha Verjüngungszugangsfläche davon 51 ha wegen Sturm Lothar

Plan: 93ha durch Anbau 129 ha Naturverjüngung

Vollzug: 117ha durch Anbau (245.000 Bäume) 63 ha Naturverjüngung

### Planung Verjüngungsflächen zum 01.01.2011 - 31.12.2020

140 ha Verjüngungszugangsflächen

Plan: 80ha durch Anbau (190.000 Bäumen) 60 ha Naturverjüngung

Insgesamt wird die Verjüngungszugangsfläche bei 140 ha liegen. Damit wird im Vergleich zu 2002 (ohne Sturm) eine um ca.8 % höhere Fläche neu verjüngt. Die Anbaufläche wird dabei etwa 80 ha betragen. Die Kulturkosten für diese Fläche liegen dabei bei etwa 1 Mio. Die zusätzlichen Kosten für die wohl auf jeden Fall erforderlichen Schutzmaßnahmen (Aufbau und Abbau der Zäune; Kontrolle der Zaunflächen) werden sich auf weitere 200.000 EUR belaufen. Dabei soll vor allem die Stieleiche gepflanzt werden (40 ha; ca. 120.000 Pflanzen). Als dienende Begleitbaumart muss ihr dazu zwingend die Hainbuche (18 ha; ca. 50.000 Pflanzen) beigepflanzt werden. Auch die Roteiche (11 ha; ca. 20.000 Pflanzen) soll noch in größeren Anteilen durch Pflanzung begründet werden. Alle anderen Baumarten sollen dagegen aus der zwar vorhandenen, derzeit aber stark verbissenen Naturverjüngung übernommen werden. Dieses Ziel wird nur zu erreichen sein, wenn in den kommenden Jahren durch entsprechend scharfe Bejagung die Wildstände beim Rehwild deutlich gesenkt werden können. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen auch auf diesen Flächen in großem Umfang Forstpflanzen angebaut werden. Die Kulturkosten würden sich dadurch verdoppeln und am Ende des Forsteinrichtungszeitraums bei 2 Mio. liegen.

#### Kultursicherung

Kultursicherung wurde auf insgesamt 198 ha durchgeführt, auf über 44 ha wurden Zäune (Gesamtlänge: 20km) abgebaut, auf 51 ha (Gesamtlänge: 22km) neue Zäune gebaut. Zusätzlich war Einzelschutz gegen den Wildverbiss und Fegeschäden auf weiteren 14ha erforderlich. Der Vollzug entspricht bei gleichbleibenden jagdlichen Gegebenheiten der Planung der kommenden 10 Jahre.

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

### Bestandespflege

Jungbestandspflege wurde auf insgesamt 163 ha durchgeführt, der Arbeitsschwerpunkt lag in den letzen 3 Jahren. Die geplanten 55 ha wurden damit mehr als erfüllt, allerdings ergab eine stichprobenartige Überprüfung der letzten Forsteinrichtungsplanung, dass die Pflegefläche oft unterschätzt wurde. Die Jungbestände sind auf jeden Fall in einem guten Zustand, die notwendigen Arbeiten wurden mit Augenmaß und im Hinblick auf das waldbaulich Notwendige ausgeführt.

### Finanzielle und betriebswirtschaftliche Ergebnisse

Für den Stadtwald Offenburg wird von der Forstdirektion Freiburg - Abt. 84 - ein betriebswirtschaftliches Gutachten in Absprache mit den Technischen Betrieben Offenburg sowie dem Amt für Waldwirtschaft erstellt. Die Ergebnisse werden im Rahmen eines separaten Termins dem Technischen Ausschuss in einer TA Sitzung zur gegebenen Zeit vorgestellt.

### **Fazit**

Die Waldfläche hat in den vergangenen Jahren um 6,7 ha abgenommen. Die Flächenveränderungen ergeben sich aus verschiedenen Maßnahmen (Waldumwandlung Satte Klamm, Ausbau BAB etc.)

Bei den Baumartenflächen ergab sich eine leichte Verschiebung zugunsten des Laubholzes. Aktuell hat der Stadtwald ca.88% Laubholz und 12% Nadelholz und damit eine Abweichung von ca. 1%. In der langfristigen Baumartenzusammensetzung wird ein Wert von 89 % Laubholz und 11% Nadelholz angestrebt.

Der Holzvorrat hat seit der letzten Forsteinrichtung um ca. 8.000 Vorratsfestmeter zugenommen und liegt jetzt bei ca.625.000 Vorratsfestmeter. Aufgrund des erhöhten Nutzungspotentials in den jüngeren Beständen wird eine Hiebsatzerhöhung um 2.000 Vorratsfestmeter pro Jahr, auf künftig 15000 Vorratsfestmeter /Jahr vorgeschlagen. Dies dient vor allem einer Qualitätsverbesserung sowie der Stabilitätssteigerung der jüngeren Bestände.

In der Wiederbewaldung nach Sturm Lothar wurden enorme Anstrengungen unternommen. Zusätzlich zum normalen Programm (129 ha) wurden noch 51ha sturmwurfbedingte Flächen aufgeforstet. Es wurden in den vergangenen 9 Jahren 245.000 Bäume gepflanzt, wobei es sich überwiegend um Laubholz handelt.

Drucksache - Nr. 046/11

Dezernat/Fachbereich: Bearbeitet von: Tel. Nr.: Datum: Technische Betriebe Offenburg Zink, Peter 9276-272 18.03.2011

Betreff: Forsteinrichtungswerk 2011 bis 2020

Enorme Probleme gibt es weiterhin im Bereich der Naturverjüngungen. Diese bleibt im Auewald nahezu aus und so muss fast jeder Baum gepflanzt werden. Dieser Zustand ist auf lange Sicht nicht haltbar, sodass hier, gerade im Hinblick auf die angespannte Haushaltslage des Waldes, reagiert werden muss. Ein wesentlicher Punkt spielt im Kulturbereich die Jagd. Die Verwaltung wird im Hinblick auf die Neuverpachtung der Auewaldjagden 2016 nach Lösungswegen suchen und zu gegebener Zeit dem Gemeinderat Handlungsoptionen aufzeigen.

In den Jungbeständen wurde die Pflege auf 163 ha durchgeführt. Die geplanten 55 ha wurden deutlich übererfüllt, was damit zu erklären ist, dass die nachgezogenen Jungbestände nach Lothar jetzt zur Pflege kommen. Die Jungbestände sind in einem guten Zustand, die notwendigen Arbeiten werden mit Augenmaß, gerade im Hinblick auf das waldbaulich Notwendige, ausgeführt.

Auf ca.425 ha wurden im Rahmen einer speziellen Kartierung 75 Waldbiotope erfasst. Über 1.500 ha des Stadtwaldes von Offenburg (66% der Waldfläche) liegen in der Gebietskulisse der FFH - Gebiete Östliches Hanauerland, Untere Schutter und Unditz und Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg.