

<b>Vorlage</b>		Vorlage-Nr:	FB 36/0186/WP17
Federführende Dienststelle: Fachbereich Umwelt		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	01.06.2017
		Verfasser:	FB 36/82
<b>Forstwirtschaftspläne 2018</b>			
<b>Beratungsfolge:</b>		<b>TOP: 8</b>	
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>	
11.07.2017	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Entscheidung	

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz genehmigt die vorstehende Planung und stimmt den erforderlichen Fremdaufträgen zu.

## finanzielle Auswirkungen

Keine

<b>Investive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamtbedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<b>+ Verbesserung / - Verschlechterung</b>	<i>0</i>		<i>0</i>			

Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden      Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden

<b>konsumtive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx.	fortgeschriebener Ansatz 20xx.	Folgekosten (alt)	Folgekosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<b>+ Verbesserung / - Verschlechterung</b>	<i>0</i>		<i>0</i>			

Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden      Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden

### Kosten für Fremdaufträge

➤ Holzernte und -bringung:	90.000 Euro	(PSP 1-130104-900-6-52420000)
➤ Verkehrssicherung und Lichtraumprofil:	46.500 Euro	(PSP 4-130104-906-9-52420000)
➤ Ankauf von Pflanzen und Saatgut (inkl. Durchführung der Saat):	30.000 Euro	(PSP 5-130104-900-01300-900-1-78350000)
➤ Ankauf v. Verbiss- und Fegeschutzmitteln:	4.000 Euro	(PSP 5-130104-900-01300-900-1-78350000)
➤ <u>Wegebau:</u>	<u>15.000 Euro</u>	(PSP 4-130104-907-7-52420000)
<b>Summe:</b>	<b>187.000 Euro</b>	

Die Mittel sind im Haushalt eingeplant.

## Erläuterungen:

Die Kommune ist gemäß Landesforstgesetz NRW verpflichtet, für jedes Forstwirtschaftsjahr einen Forstwirtschaftsplan aufzustellen. Dabei orientiert sich der Forstbetrieb am Forsteinrichtungswerk, das als zentrales forstliches Planungs- und Führungsinstrument dem Forstbetrieb Rahmenbedingungen vorgibt, unter denen der Betrieb seine ökonomischen, ökologischen und sozialen Ziele mittelfristig (10 Jahre) erreichen kann. Im Einrichtungszeitraum von 2015-2025 sind nun im dritten Jahr die forstwirtschaftlichen Maßnahmen zu planen.

### Plan-/Ist-Vergleich für das aktuelle Forstwirtschaftsjahr 2017

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die bisherige Zielerreichung der im Forstwirtschaftsjahr 2017 geplanten Maßnahmen. Die Ist-Werte beziehen sich auf den Stichtag 15.06.2017; somit verbleibt bis zum Ende des aktuellen Forstwirtschaftsjahres (30.09.2017) noch ein Zeitraum von 3,5 Monaten, in denen insbesondere noch Arbeiten im Bereich der Kulturpflege und der Jungbestandspflege anfallen sowie Kleinverkäufe an Brennholzkunden (Holzeinschlag) im Vollzug nachzutragen sind.

Art der Tätigkeit	Einheit	Plan	Ist
Holzeinschlag	Festmeter	13.497	14.736
Kulturpflege	Hektar	15,50	10,50
Jungbestandspflege	Hektar	34,20	20,00
Verbissschutz (2x)	Hektar	5,30	5,00
Pflanzung	Stück	14.100	12.400

Die Holzeinschlagsmenge wurde entgegen der Planung leicht überschritten. Ausschlaggebend hierfür ist in erster Linie der außerplanmäßige Fichteneinschlag zur Vorbereitung der Baufelder für die Installation von sieben Windenergieanlagen im Münsterwald.

Die geplanten Pflanzzahlen wurden leicht unterschritten. Unter anderem genügte die Qualität der gelieferten Weißtannen (1.000 Stück) nicht den Anforderungen des Gemeindeforstamtes, so dass diese retourniert wurden. Diese Pflanzungen sollen im anstehenden Forstwirtschaftsjahr nachgeholt werden. Darüber hinaus stellte sich auf einigen Flächen heraus, dass das Betriebsziel auch mit weniger Pflanzen zu erreichen war.

### Forstwirtschaftsplan 2018

#### a) Holzeinschlagsplan

		Holzartengruppen (Angaben in Festmeter)					Summe
		Eiche	Buche/Alh <sup>*)</sup>	Aln <sup>*)</sup>	Kiefer/Lärche	Fichte/Douglasie	
a)	jährlicher Hiebssatz (Forsteinrichtung 2015)	918	3582	932	1262	9769	16463
b)	abgeglichener Hiebssatz 2018 Stand 15.06.2017	1292	7050	2254	1480	12496	24572
c)	<b>Planung 2018</b>	1456	1952	218	1392	6986	<b>12004</b>

\*) Alh = andere Laubbäume mit hoher Umtriebszeit (Esche, Bergahorn, Kirsche)

Aln = andere Laubbäume mit niedriger Umtriebszeit (Roteiche, Birke, Roterle, Eberesche, Robinie, Rosskastanie)

## Erläuterung zur Tabelle „Holzeinschlagsplan“

Zeile a): Der jährliche Hiebssatz wird dem Forsteinrichtungswerk entnommen und gibt die flächenbezogene nachhaltig einschlagbare Holzmenge in Festmeter (entspricht Kubikmeter) wieder. Er ist nach Holzartengruppen unterteilt und wird so bemessen, dass die Ertragskraft des Waldes sowie die Nachhaltigkeit aller Waldfunktionen erhalten bleiben. Die in der Forsteinrichtung ermittelte maximale Holzeinschlagsmenge liegt bei 16.463 fm. Eine dauerhafte Überschreitung dieser Menge würde den Grundsatz der nachhaltigen Holznutzung verletzen. Eine Unterschreitung ist möglich, so lange keine Pflegerrückstände entstehen, die die Stabilität der Wälder gefährden.

Zeile b): Mehr- oder Mindernutzungen aus den Vorjahren können in dem verbleibenden Planungszeitraum ausgeglichen werden. Diese Mehr- oder Mindermengen werden mit dem jährlichen Hiebssatz verrechnet und ergeben den abgeglichenen Hiebssatz. Die Gründe für Mehr- oder Mindernutzungen sind vielfältig, häufig sind Kalamitäten (Insekten, Sturm) oder Absatzschwierigkeiten einzelner Sortimenten für diese Abweichungen ursächlich.

Nach jetzigem Stand könnte der Forstbetrieb im kommenden Forstwirtschaftsjahr maximal 24.572 fm einschlagen. Da das Forstwirtschaftsjahr noch bis zum 30.09.2017 andauert ist zu beachten, dass noch nicht alle Nutzungen in die Naturalbuchführung eingeflossen sind. Insbesondere das an Kleinkunden verkaufte Buchenbrennholz ist noch nicht vollständig abgerechnet.

Zeile c): Mit einem Nutzungsansatz von 12.004 fm bleibt das Gemeindeforstamt wie gewohnt unter der maximal möglichen Einschlagshöhe und erfüllt die Vorgaben eines nachhaltigen Wirtschaftsbetriebes. Auffällig sind die vergleichsweise hohen Nutzungsansätze bei den Baumarten Kiefer und Eiche, aber auch die geringen Ansätze bei der Baumart Buche. Im laufenden Forstwirtschaftsjahr ist im Münsterwald die Durchforstung eines großen Kiefernblockes geplant, so dass bei der Kiefer zwar der jährliche Hiebssatz überschritten wird, nicht aber der abgeglichene Hiebssatz. Bei der Eiche wurde die Einschlagszurückhaltung aufgrund der verbesserten Absatzbedingungen am Holzmarkt aufgegeben. Das Forstamt überschreitet den abgeglichenen Hiebssatz in diesem Jahr geringfügig, kann die Überschreitung jedoch in den sieben Folgejahren problemlos ausgleichen. Die Buche ist im Aachener Wald historisch bedingt von schlechter Qualität und durch Kriegseinwirkungen versplittert und somit oft nur als Brennholz zu vermarkten. Wie auch in den Vorjahren sind die Absatzmöglichkeiten für dieses Sortiment stagnierend bis rückläufig. Entsprechend gering ist der geplante Einschlag.

Zu verzeichnen ist eine hohe und scheinbar leicht ansteigende Nachfrage nach den Baumarten Fichte und Douglasie. Aufgrund umfassender Baumaßnahmen im Münsterwald (Vorbereitung der Flächen für die Windenergieanlagen und Bau einer Wasserleitung) konnten und können in naher Zukunft die Einschlagskapazitäten nicht im vollen Umfang genutzt werden, da sich Holzernte- und Baumaßnahmen unter Umständen gegenseitig behindern. Den Baumaßnahmen wurde Vorrang eingeräumt; die aufgeschobenen Einschlüsse sollen zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

Möglicherweise erhöht sich der geplante Fichteneinschlag außerplanmäßig, da bei einer weiter anhaltenden Trockenheit eine Massenvermehrung von Borkenkäfern nicht auszuschließen ist.

Die durch den Holzverkauf zu erzielenden planmäßigen Einnahmen über alle Sortimenten hinweg werden auf rund 700.000 Euro geschätzt.

## b) Kultur-, Wege- und Erholungsplanung

### Kulturbegründung

Das Gemeindeforstamt beabsichtigt im anstehenden Forstwirtschaftsjahr 13.600 Bäume zu pflanzen. Diese verteilen sich auf die jeweiligen Baumarten wie folgt:

<b>Baumart</b>	<b>A&amp;E<sup>*)</sup></b>	<b>FWP<sup>**)</sup></b>	<b>Summe</b>
Buche (St.)	8.500	-	8.500
Bergahorn (St.)	-	-	-
Schwarzerle (St.)	-	-	-
Eiche (St.)	-	-	-
Weißtanne (St.)	-	4.500	4.500
Elsbeere (St.)	-	100	600
Speierling (St.)	-	100	
Stieleiche (St.)	-	100	
Vogelkirsche (St.)	-	100	
Winterlinde (St.)	-	100	
Hainbuche (St.)	-	100	
Weißtannensaat (ha)	-	19,29	19,29
<b>Sa. Pflanzung (St.)</b>	<b>8.500</b>	<b>5.100</b>	<b>13.600</b>
<b>Sa. Saat (ha)</b>		<b>19,29</b>	<b>19,29</b>

\*) A&E = Pflanzungen aufgrund von Ausgleichsmaßnahmen

\*\*) FWP = reguläre Pflanzungen lt. Forstwirtschaftsplan

Mehr als die Hälfte der Pflanzungen entfallen auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Baugebiet Kornelimünster West. Dem eigentlichen Forstwirtschaftsplan zuzuordnen ist die Pflanzung von 4.500 Weißtannen, überwiegend zur Ausbesserung einer geschädigten Kultur (Eschentriebsterben), im kleineren Umfang auch zur Baumartenanreicherung im Stadtwald, Revierteil Adamshäuschen.

Die eher exotisch anmutenden Baumarten Elsbeere, Speierling, Stieleiche, Vogelkirsche, Winterlinde und Hainbuche werden als Großpflanzen in den ehemaligen Mittelwald „Augustinerwald“ eingebracht. Durch den in diesem Jahr geplanten Einschlag werden dort kleine Freiflächen (so genannte Femel) entstehen, in denen die genannten Baumarten zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen.

Erstmals ist geplant, großflächig auf rund 19 ha Weißtannensamen zu säen. Wie auch die Rotbuche eignet sich die Schattbaumart Weißtanne hervorragend für den Voranbau. Anders als die Buche gedeiht die Tanne auch auf wechselfeuchten und grundfeuchten Böden. Mit ihr lassen sich Fichtenwälder auf kritischen Standorten kahlschlagsfrei zu stufigen und damit ökologisch hochwertigen Wäldern umbauen. Forstwissenschaftler gehen im Übrigen davon aus, dass die Tanne als Tiefwurzler dem Klimawandel bestens gewachsen ist (Ausnahme: trockene Standorte). Empfindlich ist die Tanne gegenüber Wildverbiss und Frost. Das zuletzt genannte Risiko wird durch den Voranbau reduziert, da sich die Bäume unter dem Altholzschirm entwickeln (geringere Wärmeabstrahlung als auf der Freifläche). Hinsichtlich des Verbissrisikos besteht die begründete Hoffnung, dass bei einer großflächigen Ausbringung und adäquater Bejagung genügend Pflanzen in den Endbestand hineinwachsen werden.

### Kulturpflege/Kultursicherung

Sämtliche Aufforstungen bedürfen in den ersten Jahren der Pflege, da die Konkurrenz durch Brombeere und Adlerfarn die Kulturen gefährdet. Die Flächen werden je nach Entwicklung der Begleitflora 3 bis 5 Jahre freigeschnitten.

Darüber hinaus ist vorgesehen, die dicht aufwachsende Naturverjüngung (insbesondere beim Nadelholz) zu „vereinzeln“, einerseits um in diesem jungen Alter gut veranlagte Bäume kostengünstig zu fördern, andererseits um Begleitbaumarten (bspw. Ebereschen, Ahorn, Eschen) dauerhaft zu etablieren.

Geplant sind Kulturpflegemaßnahmen auf rund 8 Hektar in jeweils zwei Durchgängen.

### Jungbestandspflege

Im Alter von rund 10 - 20 Jahren werden die favorisierten Bäume nach den Kriterien Vitalität, Stabilität, Qualität und Verteilung ausgewählt und gefördert. Unerwünschte Bäume werden bei den Pflegearbeiten entnommen. Ziel ist der Aufbau eines gesunden, artenreichen und stufigen Mischwaldes, um flexibel auf mögliche Folgen des Klimawandels (Sturm, Trockenperioden, usw.) und andere z. T. noch nicht absehbare Gefahren/Krankheiten reagieren zu können.

Die Pflegeeingriffe erstrecken sich auf insgesamt 23,7 Hektar.

### Waldschutz

In Gebieten mit einem geringen Äsungsangebot für Wild (wenige Gräser, Kräuter etc. in der Bodenschicht) ist die Verbissbelastung an jungen Forstpflanzen besonders hoch, so dass gefährdete Baumarten (z. B. Eichen, Buchen) geschützt werden müssen, z. B. durch Anstrich der Terminalknospe mit einem Verbisschutzmittel. Geplant ist ein zweimaliger Verbisschutz auf rund 3,3 ha (jeweils im Sommer und im Winter). Die Fläche hat sich gegenüber den Vorjahren deutlich reduziert. Einerseits sind viele Kulturen aus der „Verbisszone“ herausgewachsen, andererseits zeigt die intensive Bejagung der städtischen Flächen Erfolge.

Unabdingbar ist ein dauerhafter, das heißt mehrjährig wirksamer Schutz der oben genannten 4.500 Weißtannen, unabhängig von den jeweiligen Standorten Münsterwald oder Stadtwald. Bei flächiger Einbringung auf ca. einem Hektar ist der Bau eines Gatters erforderlich, bei der kleinflächigen Einbringung (1.500 Stück) stellt jedoch der Einzelschutz auf Dauer die kostengünstigere und praktikablere Variante dar.

### Wegebau/Wegeunterhaltung

Ziel des Gemeindeforamtes ist es, die Substanz der überwiegend sand-/wassergebundenen Waldwege auf dem jetzigen Qualitätsniveau zu halten. Die Unterhaltungsarbeiten beschränken sich in der Regel auf das Aufschottern und Profilieren von Wegen und auf die Grabenpflege. Diese Maßnahmen werden überwiegend in Eigenregie durchgeführt.

### Erholung/Erholungseinrichtungen

Nach der Ersatzinvestition für ein Spielgerät (Turm mit Rutsche usw.) am Spielplatz „Pionierquelle“ sind die Erholungseinrichtungen wieder komplett, so dass sich die Arbeiten für das anstehende Forstwirtschaftsjahr auf die Pflege der vorhandenen Spieleinrichtungen, Orientierungstafeln, Bänke und Schutzhütten beschränkt.

Der Forstlehrpfad im Revier Adamshäuschen wurde abgebaut und soll in naher Zukunft durch eine noch zu konzipierende Einrichtung ersetzt werden.

### c) Fremdaufträge

- Kosten für die Holzernte und für die Holzbringung: Das in Eigenregie aufgearbeitete Holz (v. a. Laubholz) muss durch Unternehmer mit speziellen Forstmaschinen bis an die LKW-befahrbaren Wege geliefert werden. Darüber hinaus wird ein Großteil der Nadelholzeinschläge von Forstdienstleistungsunternehmen durchgeführt. Für die Holzernte und -bringung werden Kosten in Höhe von ca. **90.000 Euro** kalkuliert.
- Verkehrssicherungsmaßnahmen und Lichtraumprofil an öffentlichen Straßen: ca. **46.500 Euro**
- Ankauf von Pflanzen lt. Forstwirtschaftsplan sowie Saatgut: ca. **30.000 Euro** (Pflanzung in Eigenregie, Ausbringung der Saat durch Forstdienstleistungsunternehmen)
- Verbiss- und Fegeschutz: ca. **4.000 Euro**
- Ankauf / z.T. Anlieferung von Wegebbaumaterial für sand-/wassergebundene Wege, Pflege von Gräben und Böschungen, Erhaltung des Lichtraumprofils an Waldwegen : ca. **15.000 Euro**  
(Durchführung der Arbeiten überwiegend in Eigenregie)