



|  |
|--|
| <p>Erläuterungsbericht zur Forstbetriebsplanung der Stadt Speyer im Forstamt Pfälzer Rheinauen, Stichtag 1.10.2015</p> |
|--|

| <b>Inhalt:</b>   | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| 1. Einleitung .....  | 1            |
| 1.1 Verantwortungsbewusste Waldbewirtschaftung .....                                   | 1            |
| 1,2 Inhalt und Bedeutung des Erläuterungsberichtes .....                               | 2            |
| 1.3 Organisation .....   | 2            |
| 1.4 Durchführung der Forstbetriebsplanung .....  | 3            |
| 2. Inventurergebnisse .....  | 3            |
| 2.1 Karte.....   | 3            |
| 2.2 Natürliche Grundlagen für das Waldwachstum .....                                   | 4            |
| 2.3 Charakterisierung der wirtschaftlichen Verhältnisse; Einschränkungen, Risiken..... | 4            |
| 2.4 Landespflege, Natura 2000.....   | 5            |
| 2.5 Ergebnisse der Waldinventur.....   | 6            |
| 2.6 Jagd, Wildschäden .....  | 8            |
| 3. Analyse des abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraumes .....                          | 8            |
| 4. Die Planung .....   | 8            |
| 4.1 Wünsche des Waldbesitzers .....  | 8            |
| 4.2 Die langfristige Waldentwicklung .....   | 11           |
| 4.3 Die Pflege des Waldes .....  | 11           |
| 4.4 Die Verjüngung des Waldes .....  | 12           |
| 4.5 Nachhaltige Holznutzung – Hiebssatz .....  | 12           |
| 5. Begriff und Inhalt der Nachhaltigkeit .....   | 13           |

## 1. Einleitung

### 1.1 Verantwortungsbewusste Waldbewirtschaftung

Die Forderung nach ordnungsgemäßer, nachhaltiger, planmäßiger und sachkundiger Bewirtschaftung der Wälder ist keine Errungenschaft der vergangenen Jahrzehnte. Schon seit über 400 Jahren werden diese Prinzipien im Gebiet der Pfalz immer wieder den forstlichen Planungen zugrunde gelegt. Der Kurpfälzische Forstmeister Philipp Velmann hat bereits um 1600 erste „Beforchungen“, das heißt Inventuren der Waldvermögen und darauf abgestellte Planungen, erstellt. Für den Stadtwald Speyer wurden seit 1852 12 Forstbetriebsplanungen erstellt in denen die nachhaltige Waldwirtschaft geregelt wurde, zuletzt im Jahre 2003.

Diese Grundpflichten haben sich die Waldbesitzer aus der Überzeugung zu eigen gemacht, dass das Waldvermögen für nachfolgende Generationen nicht nur erhalten, sondern sogar gesteigert werden muss. Das Landeswaldgesetz von Rheinland-Pfalz enthält dazu den rechtlichen Rahmen.

Neuzeitlich ist die Verpflichtung zur Umweltvorsorge, die gleichberechtigt neben den traditionellen forstlichen Aufgaben steht.

§ 26 des Landeswaldgesetzes von Rheinland-Pfalz wendet sich speziell an die kommunalen Waldbesitzer:

- (1) In der Gesamtheit seiner Wirkungen ist der Körperschaftswald dem Gemeinwohl verpflichtet.
- (2) Der Gemeindewald hat den Interessen der Gemeinde und der örtlichen Bevölkerung zu dienen. Er soll als wertvoller Bestandteil des Gemeindevermögens erhalten werden.
- (3) Im Körperschaftswald bestimmen die Waldbesitzenden die Ziele und Bewirtschaftungsintensität im Rahmen der Gesetze selbst.

Die vergangenen Jahrhunderte waren durch eine große wirtschaftliche und finanzielle Bedeutung der Gemeinde- und Stadtwälder geprägt. Alte Haushaltsrechnungen belegen, dass Gewinne aus dem Holzverkauf, der Streunutzung, der Holztrift, der Waldweide und aus sonstigen sogenannte Nebennutzungen in vielen Jahren die Haupteinnahmequelle der waldbesitzenden Gemeinden und Städte waren. Speziell für Speyer spielte der Wald auch noch bis in die jüngste Vergangenheit eine bedeutende Rolle als Flächenreserve, er musste Industrieansiedlungen und Baugebieten weichen.

Heute wird die wirtschaftliche Funktion der Kommunalwälder oft stark von ihrer Attraktivität als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und als Erholungsgebiet für die Menschen überlagert. Das trifft besonders auch für den Wald der Stadt Speyer zu.

## **1.2. Inhalt und Bedeutung des Erläuterungsberichtes**

Der vorliegende Erläuterungsbericht beinhaltet einige betriebstypische Informationen die es erlauben, rasch, allgemeinverständlich und anschaulich einen Überblick über den Stadtwald und die neue Forstbetriebsplanung zu bekommen. Die vollständigen Inventur- und Planungsergebnisse werden der Stadt zur Verfügung gestellt, sobald die Forstbetriebsplanung abgeschlossen ist. Die Planungsdaten fließen in die von der Gemeinde jährlich zu beschließenden Forstwirtschaftspläne ein. Dieses Verfahren erlaubt eine flexible und den Besonderheiten der einzelnen Wirtschaftsjahre angepasste Umsetzung der Planung.

Den Wald berühren neben der Forstbetriebsplanung noch andere Festsetzungen und Planungen, die teils öffentlich rechtlicher Natur sind (z.B. Naturschutzverordnungen, Biotopkartierungen), oder die dem Eigentümerinteresse entspringen (z.B. Festlegung von Schwerpunkten der Erholungsnutzung, Zertifizierung). Die Forstbetriebsplanung berücksichtigt diese Planungen soweit ihre Auswirkungen für den Betriebsablauf und das Betriebsergebnis von bedeutsam sind. Darüber hinaus stellen das Forstamt und der zuständige Forstrevierleiter sicher, dass die Waldbehandlung im Interesse der waldbesitzenden Stadt und unter Beachtung aller öffentlich-rechtlicher Vorgaben erfolgt. Die Forstbetriebsplanung beinhaltet bewusst den notwendigen Spielraum, um das zu ermöglichen.

## **1.3 Organisation**

Die gesamte Forstbetriebsfläche der Stadt beträgt 730 Hektar und ist Teil des Forstreviers Speyer im Forstamt Pfälzer Rheinauen. An mit Waldbäumen bestockter Fläche werden 700 Hektar bewirtschaftet. Der Rest sind Wiesen, Wege und Wasserflächen. Nach Abschluss der Planung werden die Flächen elektronisch neu vermessen, sodass es kleinere Änderungen geben kann.

Forstrevierleiter ist Herr Uwe Fehr.

## 1.4. Durchführung der Forstbetriebsplanung

Inventur und Planung erfolgten im Jahre 2014 durch einen Mitarbeiter der Zentralstelle der Forstverwaltung in Neustadt a.d.W. (Dr. Joachim Kuntz). Die Forstbetriebsplanung stellt eine für die Gemeinden und Städte kostenfreie Leistung des Landes Rheinland-Pfalz dar.

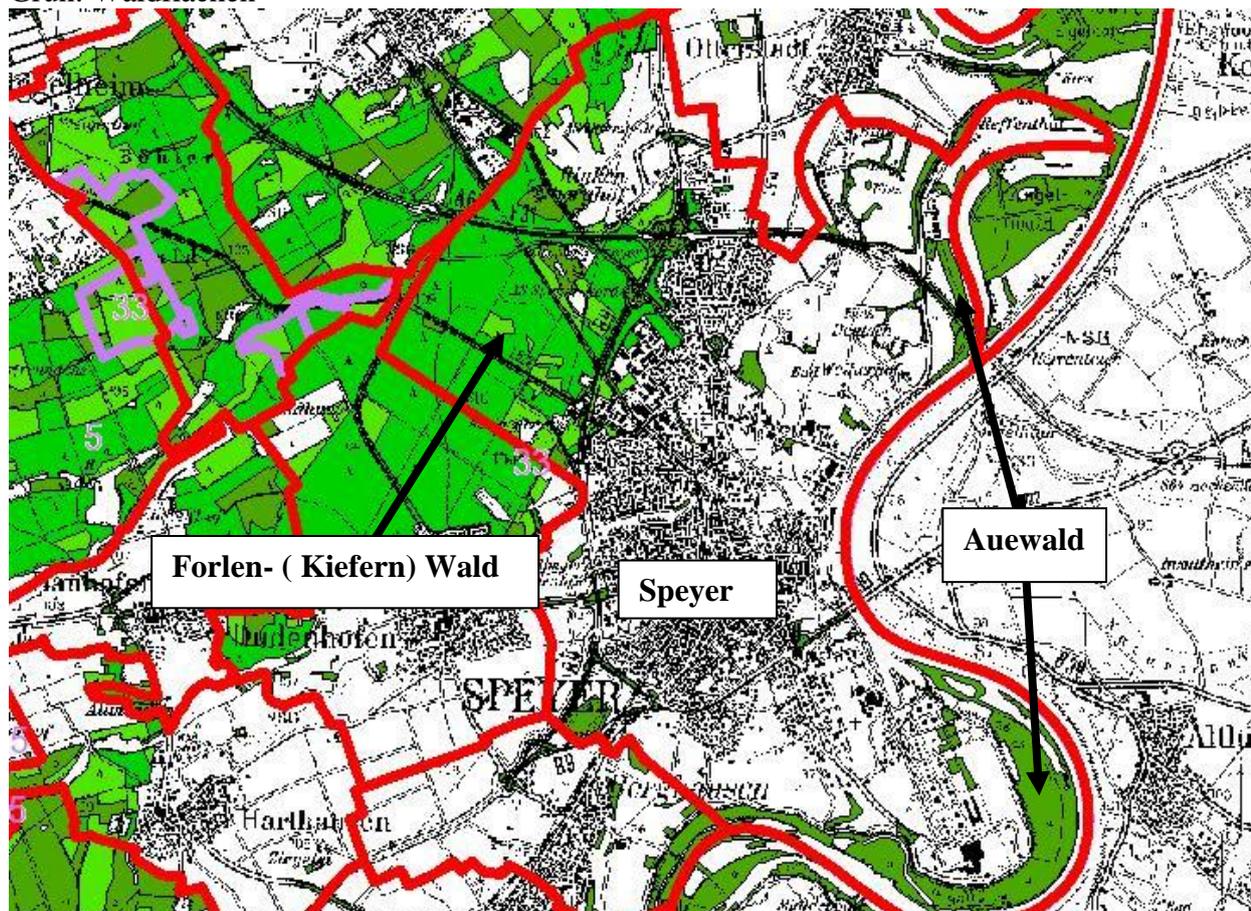
Am 27.11.2013 fand in der Umweltabteilung eine Besprechung zur neuen Forstbetriebsplanung statt. Am 25.2.2014 befasste sich der Beirat für Naturschutz mit der Planung. Im Ausschuss für Umwelt und Verkehr wurden am 19.3.2014 Eckpunkte der Planung debattiert. Bis zu einem abschließenden Stadtratsbeschluss befindet sich die Planung im Entwurfsstadium, kann also noch verändert werden.

## 2. Inventurergebnisse

### 2.1. Karte

Rot: Gemarkungsgrenzen

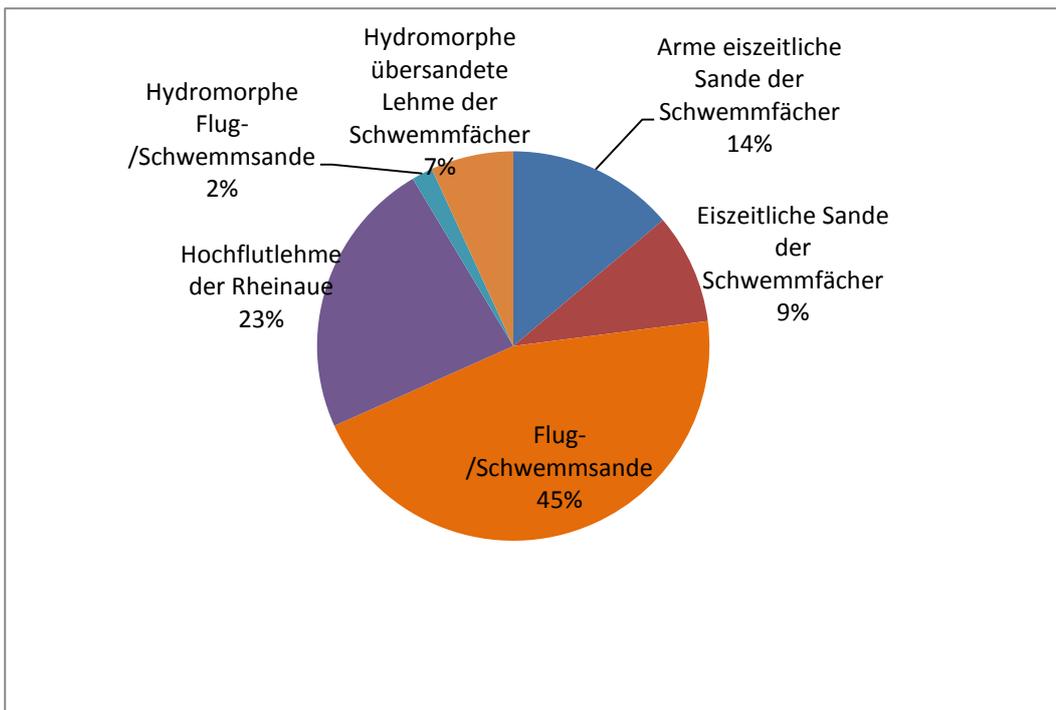
Grün: Waldflächen



## 2.2 Natürliche Grundlagen für das Waldwachstum

Die Bodenfruchtbarkeit wird im Stadtwald durch die in dem folgenden Diagramm aufgezeigten Bodensubstrate bestimmt. Die Hochflutlehme findet man im Auewald, der knapp ein Viertel des gesamten Waldbesitzes ausmacht. Sie sind das Ergebnis der Überschwemmungen durch die Rheinhochwasser und stellen sehr leistungsfähige Waldstandorte dar. Die anderen Substrate kennzeichnen den Forlenwald westlich von Speyer und sind weniger ertragreich. Darüberhinaus wird das Baumwachstum im gesamten Betrieb vom relativ hohen Wärmeangebot in der Rheinebene und den geringen Niederschlägen beeinflusst.

Die Beachtung der Bodensubstrate bei der Baumartenwahl ist die Voraussetzung, damit sich stabile und leistungsfähige Mischwälder entwickeln können.



Hydromorph: vom Grundwasser beeinflusst

Schwemmfächer: beeinflusst von Bodenmaterial, das durch Gräben und Bäche herbeigeführt wurde

Umfangreiche Ausführungen zur Geologie, Klimatologie und Hydrologie enthält der Erläuterungsbericht zur Forstbetriebsplanung aus dem Jahre 2003, auf den verwiesen wird.

## 2.3. Charakterisierung der wirtschaftlichen Verhältnisse; Einschränkungen; Risiken

Es handelt sich um einen gut erschlossenen Betrieb mit ausreichender Verkehrsanbindung an öffentliche Straßen. Der jährliche Holzzuwachs beträgt pro Hektar Waldfläche im Forlenwald 4,9 und im Auewald nach den Inventurergebnissen der Forstbetriebsplanung 7,6 Kubikmeter (Festmeter). Nach den Erhebungen der Bundeswaldinventur, die kein Schätzverfahren sondern eine Stichprobeninventur anwendet, leistet der Auewald noch deutlich mehr.

Die Werte für den Holzvorrat pro Hektar lauten 189 und 260 Kubikmeter. Die natürlichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines auch wirtschaftlich leistungsfähigen Waldbesitzes sind im Forlenwald gut, im Auewald hervorragend.

Der Befall der Kiefer mit der Mistel im Forlenwald stellt ein noch schwer prognostizierbares wirtschaftliches Risiko für die künftige Waldwirtschaft dar. Schreitet diese Entwicklung bis zum Absterben der Kiefern in größerem Umfang fort, entstehen langfristig wirtschaftliche Nachteile durch Ausfall dieser Baumart. Investitionen zum Anbau anderer Baumarten sind dann erforderlich.

Wie in allen Wäldern in dicht besiedelten Gegenden muss auch im Stadtwald der technische Betriebsablauf besondere Rücksicht auf die Belange des Naturschutzes und der Erholungsnutzung nehmen. Die Rücksichtnahme auf Brut- und Setzzeiten waldbewohnender Tiere und auf das Wanderwegenetz können als Beispiele genannt werden. Im Auewald kann hoher Wasserstand dazu führen, dass für längere Zeit die Betriebsarbeiten eingestellt werden müssen.

Die Zertifizierung des Stadtwaldes nach den Richtlinien des Forst Stewardship Council (FSC) fordert die Einhaltung ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Standards, die das technisch Machbare und wirtschaftlich Mögliche ebenfalls gelegentlich einschränken.

Die Waldbrandgefahr, die in der Vergangenheit beispielsweise schon in der Abteilung III-2 (Lorenzberg Süd) akut wurde, stellte im Forlenwald über die Sommermonate stets ein hohes Risiko dar. Das in den letzten Jahrzehnten umgesetzte waldbauliche Konzept – Umbau des Kiefernwaldes in Laubmischwald (Näheres siehe unter 4.1.) – diente auch der Verringerung dieser Gefahr.

## 2.4 Landespflege, Natura 2000

Neben der Forstbetriebsplanung gibt es zahlreiche weitere Festsetzungen und Fachplanungen die den Wald in landespflegerischer Hinsicht eng berühren und die im Einzelfall bei forstlichen Maßnahmen berücksichtigt werden müssen. In den detaillierten Unterlagen der Forstbetriebsplanung sind diese flächenscharf aufgeführt. Neben den Aufgaben des Waldes zum Wasser,- Klima,- Lärm- und Straßenschutz sind kartierte und nicht kartierte Biotope, Landschaftsschutzgebiete und Naturschutzgebiete zu beachten. Außerdem die fast völlige Einstufung des Waldes als Erholungswald.

Besonders aktuell und von Bedeutung sind Kartierungen und Planungen im Rahmen des Projektes Natura 2000, das zu einem europaweit ausgewiesenen Netz besonderer Schutzgebiete führte. Für diese gilt die

- **Vogelschutzrichtlinie**, die sich der Erhaltung wildlebender, seltener und/oder gefährdeter Vogelarten widmet, und die
- **FFH (Flora-Fauna-Habitat) –Richtlinie**, die sich mit der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ohne Vögel - beschäftigt

Diese Richtlinien haben zum Ziel, die biologische Vielfalt nachhaltig zu bewahren und zu entwickeln, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Die Waldbewirtschaftung ist in diesen Gebieten weiterhin möglich, soweit die Grundsätze der Richtlinien nicht verletzt werden.

Beide Richtlinien erfassen den Stadtwald zu großen Teilen. Lediglich nördliche Teile des Forlenwaldes unterliegen weder der Vogelschutzrichtlinie noch der FFH-Richtlinie. Karten können bei der Stadt oder im Naturschutzportal des Landes unter [www.natenschutz.rlp.de](http://www.natenschutz.rlp.de) eingesehen werden.

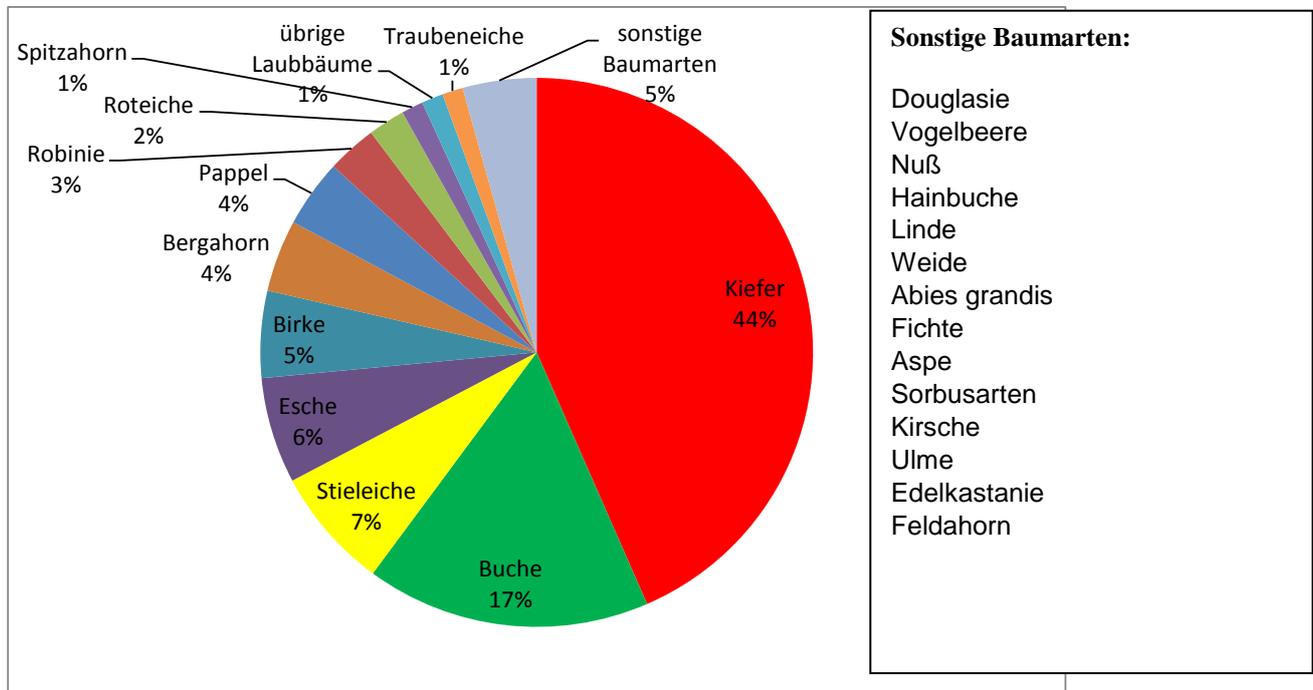
Bestimmungen aus dem Bundes- und Landesnaturschutzrecht verpflichten, die natürlichen Lebensräume bestimmter Tier- und Pflanzenarten besonders in diesen Gebieten zu erhalten, zu verbessern und Störungen zu verhindern. Sind Beeinträchtigungen zu befürchten, müssen Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt werden. Ergänzend sollen in Bewirtschaftungsplänen (Managementplänen), die allerdings noch nicht abschließend vorliegen, für diese Gebiete die Schutzziele und Maßnahmen konkretisiert werden. Dazu dienen auch Lebensraumtypen, an deren flächenscharfer Abgrenzung zur Zeit aber noch gearbeitet wird. Die Veröffentlichung einer Karte mit den Lebensraumtypen ist deshalb noch nicht möglich.

Die Stadt wünscht, dass die bekannten Entwürfe schon jetzt bei der Planung und Durchführung forstlicher Maßnahmen Berücksichtigung finden. Siehe dazu, und zu weiteren ökologischen und landespflegerischen Konzepten, unten bei 4.1 Wünsche des Waldbesitzers.

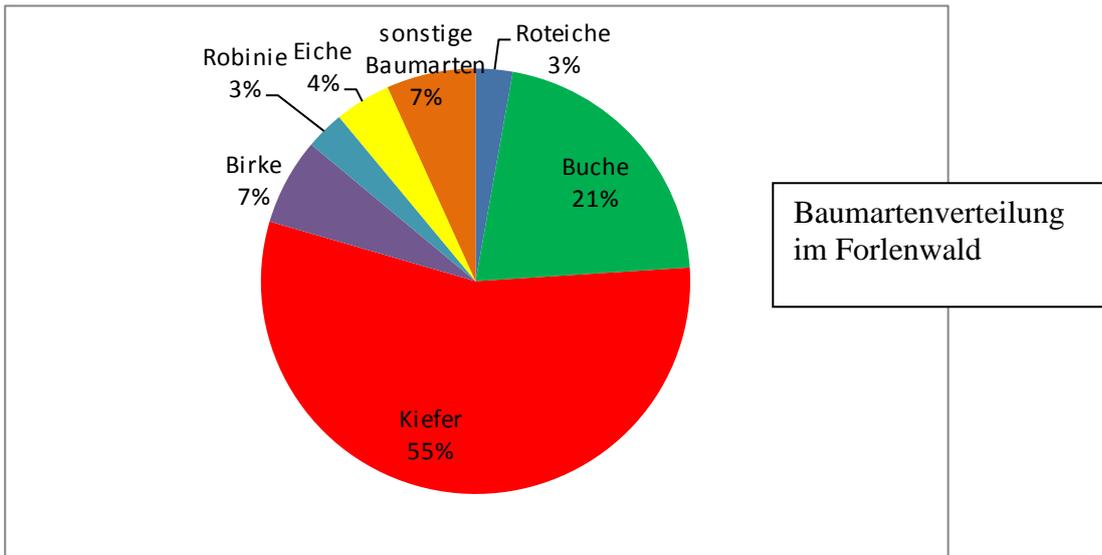
Die Forstbetriebsplanung empfiehlt, während der Anhörungen zu den Managementplänen ihre Wirkung auf die vom Waldbesitzer langfristig gewünschten Waldfunktionen und die finanziellen Auswirkungen im Auge zu behalten.

## 2.5 Ergebnisse der Waldinventur

### Baumartenverteilung im gesamten Stadtwald in %: (Baumarten ab 10 Hektar Vorkommen)

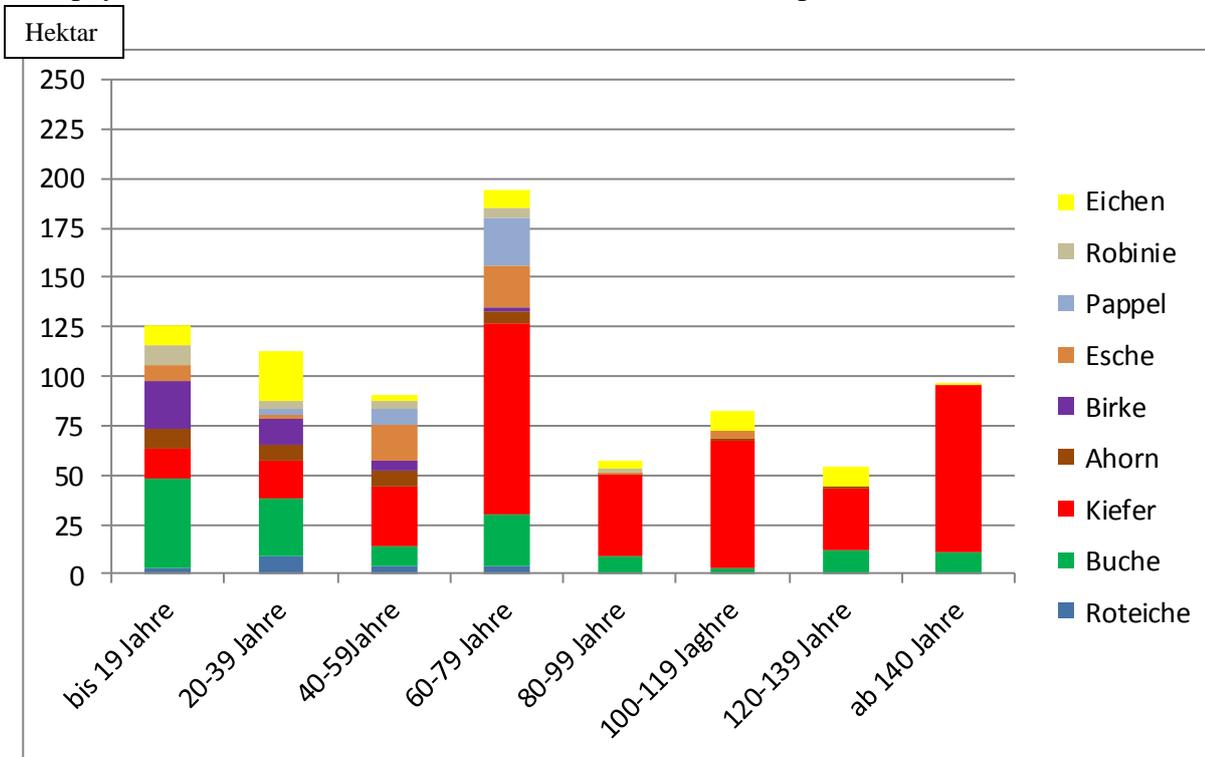


Die Baumartenverteilung zeigt, dass im Stadtwald insgesamt die Laubbäume dominieren, im Auewald zu 100%. Betrachtet man nur den **Forstwald**, der noch vor wenigen Jahrzehnten zu über 80% ein Kiefernwald war, erkennt man nachfolgend, dass auch dort inzwischen ausgeglichene Verhältnisse vorliegen.



So wie in den Diagrammen die verschiedenen Baumarten rechnerisch getrennt sind, findet man den Wald vor Ort natürlich nicht vor, da die Baumarten untereinander meistens gemischt sind. Waldabteilungen, in denen eine Baumart im Sinne einer Monokultur vorkommt, gibt es heute kaum noch.

Das nächste Diagramm gibt einen Überblick über die **Altersverhältnisse** der Hauptbaumarten im Speyerer Wald. In den Alterssäulen ist der Anteil der Hauptbaumarten erkennbar.



Typisch für den Speyerer Wald ist ein relativ hoher Anteil in den jungen Altersklassen bis 39 Jahre und dort der hohe Laubwaldanteil. Das ist das Ergebnis der Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten, die zum Ziel hatte, den Forstwald konsequent, im Wesentlichen mit dem Mittel der Naturverjüngung, in einen Mischwald umzubauen.

Die hohe Säule der Altersklasse 60-79 Jahre ist das Ergebnis zahlreicher Kahlschläge in der Zeit während und nach dem 2. Weltkrieg. Die damals frei gewordene Flächen wurden rasch wieder aufgeforstet, überwiegend mit der Kiefer.

## **2.6 Jagd, Wildschäden**

Rehwild und Schwarzwild sind als Standwild vorhanden. Eine effektive Jagdausübung ist die Voraussetzung für alle erfolgreichen Maßnahmen der Waldverjüngung, insbesondere für die von der Stadt favorisierte Naturverjüngung. Insbesondere die weiter unten noch vorgeschlagene Förderung der heimischen Eiche setzt angepasste Wildbestände voraus.

## **3. Analyse des abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraumes (1.10. 2003 – 1.10.2013)**

### Der Holzeinschlag:

Der für die abgelaufene 10jährige Planungsperiode vorgesehene Holzeinschlag im Umfang von 3240 Kubikmeter (Festmeter) jährlich wurde zu 124% erfüllt. Neben einer guten Holzkonjunktur mit der Möglichkeit, gerade das schwache, geringwertige Kiefernholz gut zu verkaufen war auch das Waldumbauprogramm im Forlenwald ursächlich. Hier wurde der Plan deutlich übererfüllt. Im Aueward wurden dagegen die Holznutzungsmöglichkeiten nicht realisiert um zu vermeiden, dass Planungen der Stadt, die noch nicht abgeschlossen beraten wurden, vorgegriffen wurde.

### Die Pflege des Waldes::

Darunter versteht man die Arbeit in den jüngeren, noch entwicklungsfähigen Waldbeständen. Dort werden sogenannte Zukunftsbäume durch Entnahme von weniger wertvollen Nachbarbäumen gefördert, damit möglichst rasch wertvolle und stabile Waldbestände heranwachsen. Diese Arbeit ist vor allem im Aueward umfangreich und zwingend, damit das Waldvermögen erhalten bleibt.

### Die Verjüngung des Waldes:

Wie das obige Altersklassendiagramm zeigt, sind auch die beiden ersten Altersklassen, also der Jungwald, mit ausreichend Fläche ausgestattet.

## **4. Die Planung**

### **4.1 Wünsche des Waldbesitzers**

In der Vergangenheit hat die Stadt Speyer mehrmals für den Stadtwald richtungsweisende und umfangreiche Beschlüsse gefasst:

- Stadtratsbeschlüsse vom 7.12.1993 und 19.5.2005
- Stadtratsbeschluss vom 7.5.2009 nach einer Beschlussempfehlung des Umweltausschusses vom 28.4.2009

Viele Punkte dieser Beschlüsse sind heute bei der Waldbewirtschaftung selbstverständlich, ihre Beachtung gehört zum Tagesgeschäft vor Ort. Eine vollständige Erwähnung in der Forstbetriebsplanung ist nicht erforderlich und auch in diesem Planungswerk, das den Rahmen für die nächsten 10 Jahre absteckt, nicht möglich.

Die Beschlusslage und Zielsetzung der Stadt bezüglich ihres Waldbesitzes hebt auf eine Waldbehandlung ab, die die Belange des Biotop- und Naturschutzes, der Walderholung und betriebswirtschaftliche Gesichtspunkten grundsätzlich gleichberechtigt sieht. Je nach Ausstattung des Waldes mit für das eine oder andere Interesse besonders wichtigen Strukturen können diese Funktionen örtlich eine unterschiedliche Bedeutung haben. Ortsnah dominiert die Erholungsnutzung, Altbestände mit viel Totholz stehen im Mittelpunkt des Naturschutzes, wobei im Auewald zusätzlich Flächenstilllegungen gewünscht werden. Ortsfernere Lagen können eher betriebswirtschaftlich betrachtet werden

Nachfolgend soll die Beschlusslage insoweit analysiert werden, wie sie für die Forstbetriebsplanung und deren Ergebnisse wesentlich ist.

## Forlenwald

Im Vordergrund stand seit vielen Jahren der Wunsch der Stadt, den einst fast reinen Kiefernwald in einen von heimischen Laubbäumen geprägten Mischwald umzuwandeln. Eine Vielzahl begleitender ökologischer und landespflegerischer Maßnahmen war zu beachten.

Dieses Projekt ist von Revierleiter Fehr in den letzten 2 Jahrzehnten konsequent eingeleitet worden. Nach starker Nutzung der Kiefer entwickeln sich überwiegend durch Naturverjüngung hohe Laubholzanteile, die die nächste Waldgeneration bestimmen werden. Parallel dazu läuft die ökologische Aufwertung des Waldes durch Beachtung vieler dieser dienenden Gesetzmäßigkeiten. Folge dieses Waldumbaus ist, dass die Möglichkeiten der Nutzung von Kiefernholz deutlich sinken, die von Laubholz steigen.

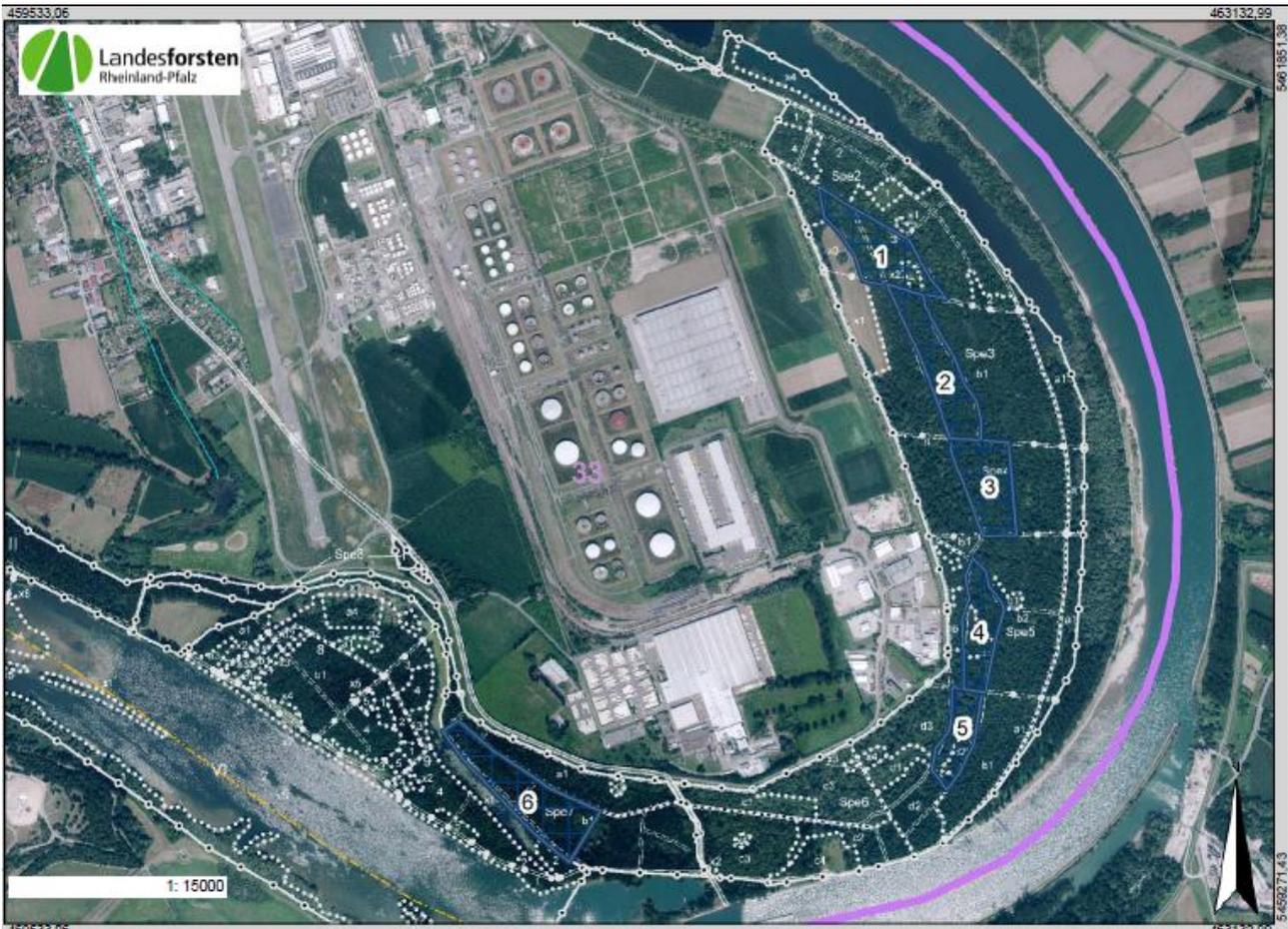
Um den Forlenwald in jeder Hinsicht langfristig optimal aufzubauen, schlägt die Forstbetriebsplanung für das nächste Jahrzehnt folgende Ergänzungen vor:

**Sicherstellung eines Gleichgewichtes** der standortsheimischen Baumarten. Das bedeutet unter anderem Beibehaltung eines angemessenen Kiefernanteils (mit Hilfe der Naturverjüngung), da diese Baumart im Speyerer Wald gute Wuchsbedingungen findet und wirtschaftlich von großer Bedeutung ist.

**Schwerpunktmäßige Förderung der Eiche** durch künstliche, wenn möglich auch durch natürliche Verjüngung. Die Eiche hat im Forlenwald lediglich einen Anteil von 4%, was weit unter ihrem natürlichen Anteil liegt, wenn man als Maßstab die potenziellen natürlichen Waldgesellschaften zugrunde legt (Eichen-Birkenwälder, Eichen-Hainbuchenwald). Ursächlich dafür ist die jahrhundertlange Förderung der wuchskräftigeren und billiger zu kultivierenden Kiefer und deren technologische Vorteile, die vor allem im vorletzten Jahrhundert im Zuge der Industrialisierung zur Geltung kamen.

## Auewald

Neben der Vielzahl von Handlungen und Unterlassungen, um dieses wertvolle Ökosystem zu schützen, steht der Wunsch der Stadt, Flächen der regelmäßigen forstlichen Bewirtschaftung zu entziehen. Revierleiter Fehr hat dazu in der Sitzung des Umwelt- und Verkehrsausschusses am 19.3.2014 Vorschläge gemacht. Als Instrument soll das BAT-Konzept des Landes dienen (BAT = Biotopbäume-Altholz-Totholz), nach dem die ausgewählten Flächen als sogenannte Waldrefugien dauerhaft gekennzeichnet und geschützt werden. Dazu hat Herr Fehr auf 6 Flächen 23 Hektar ausgewählt. Die nachfolgende Karte zeigt ihre Belegenheit.



Entscheidend für die Flächenwahl sind folgende Gesichtspunkte:

- Im Vergleich zu anderen Flächen sind Verkehrssicherungsprobleme minimiert. Die Stilllegung von Flächen, auf denen ständig Maßnahmen der Verkehrssicherung stattfinden müssen, wäre kontraproduktiv.
- Der Hochwasserschutz wird nicht berührt, da die Flächen nicht direkt an Dämme grenzen.
- Ausgleichsflächen bzw. Flächen fürs Ökokonto, deren Verwertung zu hohen Einnahmen für den Betrieb führen kann, sind nicht betroffen
- Es handelt sich um Flächen, deren Baumartenzusammensetzung der potentiellen Natürlichen Vegetation (Hartholzauwe) schon nahe kommt, mithin eine natürliche Entwicklung ablaufen kann
- Naturferne Waldbestände, deren aktiver Umbau zur Hartholzauwe erst noch erfolgen soll, sind nicht betroffen
- Die finanziellen Einbußen für den Betrieb durch die Flächenstilllegungen sind begrenzt und gefährden nicht die Finanzierung anderer Programme, da sich die Erlöse aus dem Holzverkauf lediglich um etwa 5-6% verringern werden.
- Die Bedeutung des Auewaldes als wirtschaftliches Standbein des Betriebes bleibt sichergestellt und kann durch Waldpflege ausgebaut werden.

Im Protokoll zur Ausschusssitzung vom 19.2.2014 wird die gesamte interessante Diskussion während der Sitzung zu diesem Thema umfassend dargestellt und die Ausweisung der 6 Refugien als Empfehlung bezüglich des südlichen Auwaldes eingestuft.

## 4.2 Die langfristige Waldentwicklung

Bei Überlegungen zu einer optimalen Baumartenverteilung spielen heute sehr stark die Standortverhältnisse (siehe dazu die Bodensubstrate bei 2.2) und ökologische, also den gesamten Naturhaushalt betreffende Überlegungen eine Rolle. Die potenziellen natürlichen Waldgesellschaften, die sich ohne menschliche Einflussnahme heute entwickeln würden, beschreiben das Spektrum möglicher Baumarten. Dabei werden je nach Standortverhältnissen Hauptbaumarten genannt, z.B. Eiche, Buche, Erle, Kiefer und Weide, die aber nur mit einer nennenswerten Zahl an Mischbaumarten ein stabiles, leistungsfähiges Gefüge bilden.

Wie die Grafik bei 2.5. auf Seite 6 zeigt, sind sowohl im Forlenwald als auch im Auewald die heimischen Baumarten zum Aufbau der gewünschten Mischwälder bereits vorhanden. Es handelt sich aber um eine historisch gewachsene Verteilung, die der Not der damaligen Zeiten gehorchend oft stark wirtschaftlich geprägt ist. So war im Forlenwald die Kiefer überrepräsentiert, im Auewald spielte die Kulturpappel eine große Rolle. In den letzten Jahrzehnten setzte ein Umdenkungsprozess ein, der das Gleichgewicht aller Waldfunktionen zum Maßstab erhob.

Die Forstbetriebsplanung hat nun die Aufgabe, konkrete und finanzierbare Maßnahmen vorzuschlagen, mit deren Hilfe der ganze Prozess auch im nächsten Jahrzehnt in die richtige Richtung gelenkt wird. Wichtig ist die Konzentration auf einen Hauptaufgabe, und die betrifft sowohl im Forlenwald als auch im Auewald den Anbau der Eiche. Deren Anteil ist in beiden Waldteilen zu gering. Unter diesem Stern stehen auch die unten bei 4.4 auf Seite 12 vorgeschlagenen Maßnahmen zur Waldverjüngung. Die Verjüngung der Eiche ist teuer und kann weder im Auewald noch im Forlenwald ohne erheblichen Mitteleinsatz in nennenswertem Umfang gelingen. Außerdem sind angepasste Wildbestände eine wichtige Voraussetzung. Aus diesem Grund kann die Optimierung der Waldstruktur nur erfolgreich sein, wenn die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Waldes, das heißt die Möglichkeiten der nachhaltigen Holznutzung, nicht wesentlich eingeschränkt wird.

Betrachtet man das natürliche und gesellschaftliche Umfeld umfassend, stellen von der heimischen Eiche dominierte Wälder langfristig sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich den höchsten Wert dar. Dies auf passenden Standorten, von denen es in Speyer reichlich gibt, und immer in Mischung mit anderen Baumarten.

## 4.3 Die Pflege des Waldes

Die Weichen für die Entwicklung zu hochwertigen Waldbeständen werden im Jugendstadium der Bäume gestellt. In den ersten Lebensjahrzehnten müssen aus der Vielzahl an Bäumchen die sogenannten Zukunftsbäume ausgewählt und durch Entnahme weniger guter Nachbarbäume gefördert werden. Bei diesen Maßnahmen fällt oft noch kein verwertbares Holz an. Diese für die Wertentwicklung des Waldes unverzichtbaren Arbeiten können später nicht mehr nachgeholt werden. Auf etwa 80 Hektar stehen diese Maßnahmen im nächsten Jahrzehnt an, bzw. die bereits durchgeführten Pflegemaßnahmen sollen auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

#### 4.4. Die Verjüngung des Waldes

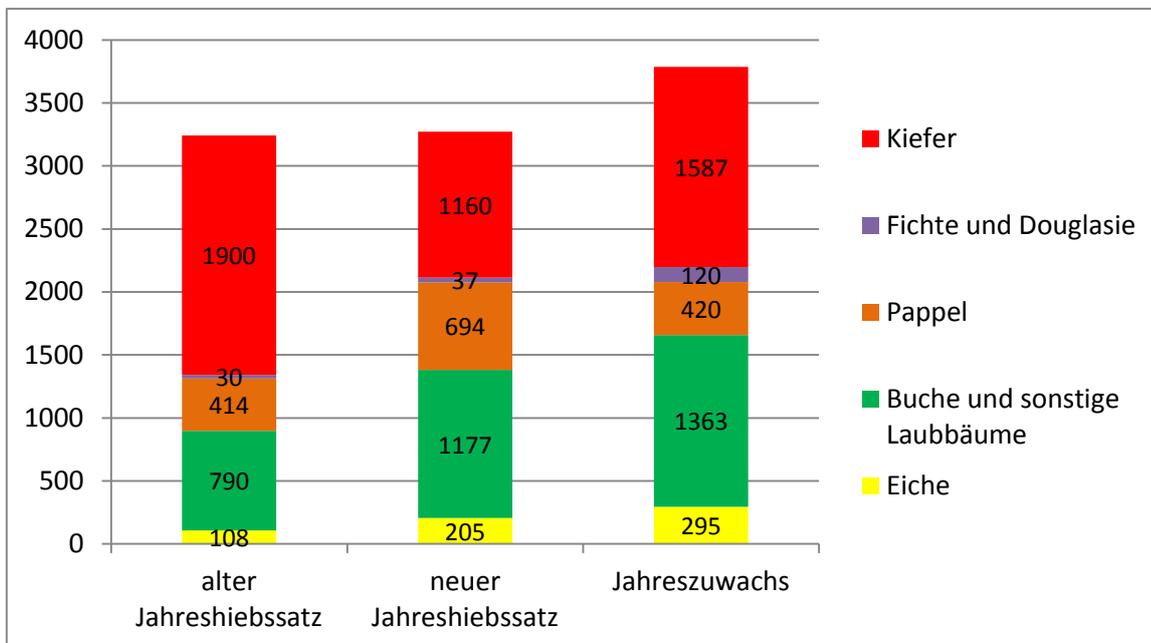
Maßnahmen zur Förderung der Waldverjüngung sind im kommenden Jahrzehnt auf 81 Hektar des Stadtwaldes geplant: 46 Hektar Naturverjüngungen, 35 Hektar künstliche Waldverjüngungen. Die Intensität der Verjüngungsmaßnahmen, und damit auch die Kosten, richtet sich immer nach den Ausgangsvoraussetzungen vor Ort. Oft sind bereits vorhandene Verjüngungen nur noch mit einer fehlenden Baumart zu ergänzen, manchmal ist kleinflächig die Naturverjüngung vorzubereiten oder auch zu pflanzen.

10,5 Hektar der geplanten künstlichen Verjüngung sollen im nächsten Jahrzehnt im Auewald realisiert werden, um auf den Auenstandorten den dort gewünschten Lebensraumtypen langfristig Raum zu verschaffen. Diese Veränderungen gehen zum größten Teil zu Lasten der Altpappelbestände, die insgesamt etwa 25 ha umfassen. Der Forstbetriebsplanung sind die Diskussionen bezüglich der Verjüngung der Altpappelbestände bekannt. Eine erfolgreiche rein natürliche Verjüngung zur Hartholzauwe ist forstfachlich nicht nachvollziehbar und kann deshalb auch nicht geplant werden. Vom Waldbesitzer ist zu entscheiden, ob das als richtig erkannte im Rahmen einer schonenden und nachhaltigen Forstwirtschaft heute auf den Weg gebracht wird, oder ob ein ganzes Jahrhundert mit unsicherem Ausgang abgewartet werden soll.

#### 4.5 Nachhaltige Holznutzung - Hiebssatz -

Das folgende Diagramm dient dem Vergleich des neuen geplanten Jahreseinschlages (Hiebssatz) mit der letzten Planung aus dem Jahre 2003 und dem Holzzuwachs im Stadtwald.

Angaben in Kubikmeter (= Festmeter) pro Jahr



Der Einschlag in der Eiche wird im Vergleich zur alten Planung etwas ansteigen. Ursache sind im Wesentlichen Pflegemaßnahmen in jüngeren Eichenbeständen, während in der Alteiche nur sehr extensiv genutzt wird, wenn es zum Beispiel die Verkehrssicherungspflichten erfordern.

Die Nutzung bei der Buche und den sonstigen Laubbäume nimmt kontinuierlich zu und ist das Ergebnis der fortgeschrittenen Umwandlung des Forlenwaldes von einem Kiefern- in einen Laub-Nadelmischwald.

Die Altpappel soll stärker eingeschlagen werden, um der Entwicklung des Hartholzauewaldes Platz zu machen.

Fichte und Douglasie werden künftig keine nennenswerte Rolle im Stadtwald spielen.

Der Einschlag der Kiefer geht zurück, da sie in den letzten Jahrzehnten im Forlenwald viel Fläche an Laubbäume verloren hat.

Wie das Diagramm zeigt, wird der Holzeinschlag auch künftig unter dem Zuwachs bleiben, sodass im Stadtwald weiterhin Holzvorrat angereichert wird. Das gilt für alle Baumarten mit Ausnahme der Pappel, die nach und nach standortheimischen Bestockungen weichen soll.

Die tatsächliche jährliche Holznutzung wird mehr oder weniger um den geplanten Mittelwert schwanken. Die wechselnde Nachfrage der Holzmärkte nach den aus Speyer lieferbaren Holzsortimenten und die Witterungsbedingungen können dafür verantwortlich sein.

Wird das unter 4.1 vorgeschlagene Auewaldkonzept (Waldrefugien) realisiert, wird sich der durchschnittliche jährliche Holzeinschlag um 5-6% reduzieren.

Einschlag und Verkauf des nachhaltig verfügbaren Holzes bilden die Grundlage für die wirtschaftliche Existenz des Forstbetriebes. Nur damit können Investitionen, die der Leistungssteigerung des Waldes in allen Bereichen und der Überwindung historisch gewachsener Strukturmängel dienen, finanziert werden. Das Holz als nachwachsender Rohstoff sichert heimische Arbeitsplätze und seine Verwendung ist ein Beitrag zum Klimaschutz. Die Alternative zu heimischen Hölzern sind sehr energieintensive Importe aus ausländischen Waldgebieten, die oft weder nachhaltig, noch unter Beachtung ökologischer und sozialer Standards bewirtschaftet werden.

## 5. Begriff und Inhalt der Nachhaltigkeit

Begriff und Inhalt der „Nachhaltigkeit“ wurden vor 300 Jahren von Förstern aus der Erkenntnis geprägt, dass die Nutzung von Naturgütern wie das Holz begrenzt bleiben muss, um auch nachfolgenden Generationen eine Ernte, und zwar mindestens im gleichen Umfang wie bisher, zu ermöglichen. Inzwischen bezieht sich nachhaltiges Handeln nicht mehr nur auf materielle Leistungen des Waldes, sondern auch auf seine Wirkungen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Wasserreservoir, Reinluftgebiet und Erholungsraum.

Die Wälder sind aus historischen Gründen (Kriege, Notzeiten) im Allgemeinen noch nicht optimal aufgebaut. Inhalt der Forstbetriebsplanung sind Schritte zur Veränderung des Waldökosystems auf der Grundlage unseres heutigen Wissens, das stark von der Bewahrung und dem Schutz der Naturgüter geprägt ist.

Der Wald ist allerdings auch Teil des Forstbetriebes der Stadt Speyer. Die Forstbetriebsplanung muss deshalb auch seine wirtschaftliche Bedeutung im Auge behalten. Die laufenden Kosten und die notwendigen Investitionen, die mit dem Waldbesitz in Verbindung stehen, sollten so weit wie möglich auch aus dem Wald selbst erwirtschaftet werden. Dieser Grundsatz galt in den waldbesitzenden Gemeinden schon immer und bietet letztendlich auch die Gewähr für die Freude am eigenen Kommunalwald. Er beschreibt den wirtschaftlichen Teil des Nachhaltigkeitsprinzips.

Die vorliegende Forstbetriebsplanung ist mit den Prinzipien der Nachhaltigkeit abgestimmt und soll den Interessen der waldbesitzenden Stadt Speyer dienen.

|                              |
|------------------------------|
| Dr. Joachim Kuntz, 11.7.2014 |
|------------------------------|