

## Sitzungsvorlage öffentlich Nr. GR/2023/065

# Abteilung 240 - Technische Infrastruktur

Federführung: Rühle, Wolf Telefon: +49 7021 502-413

AZ:

Datum: 14.04.2023

## Forsteinrichtung 2023 - 2032

GREMIUM	BERATUNGSZWECK	STATUS	DATUM
Ortschaftsrat Jesingen Ortschaftsrat Nabern Ortschaftsrat Ötlingen Ausschuss für Infrastruktur, Wohnen und Umwelt (IWU)	Anhörung Anhörung Anhörung Vorberatung	öffentlich öffentlich öffentlich nicht öffentlich	08.05.2023 08.05.2023 08.05.2023 10.05.2023
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	17.05.2023

#### **ANLAGEN**

Anlage 1 - Steckbrief Forsteinrichtung 2023-2032 (ö)

#### **BEZUG**

"Forsteinrichtung 2013 / 2022" in der Sitzung des Gemeinderates am 15.05.2013 (§ 45 ö, Sitzungsvorlage 096/13/GR)

### BETEILIGUNGEN UND AUSZÜGE

Beglaubigte Auszüge an: 240

Mitzeichnung von: 120, 140, BMin, EBM

Dr. Bader Oberbürgermeister

## STRATEGISCHE AUSRICHTUNG

Die Entwicklung der Stadt Kirchheim unter Teck ist nachhaltig. Eine zeitgemäße Infrastruktur und miteinander in Einklang stehende stadtplanerische Entwicklungen, sind Grundlage hierfür. Zentrale Voraussetzung ist die Gestaltung und Sicherung einer zukunftsfähigen Haushalts- und Finanzwirtschaft. Die sich stets ändernden Rahmenbedingungen werden berücksichtigt.

Hand	lungsfelder			
Priorii □ □ ⊠	tät 1 Wohnen und Quartiere Bildung Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Energie	Priorität 3  ☐ Gesellschaftliche Teilhabe und bürgerschaftliches Engagement ☐ Kultur, Sport und Freizeit ☐ Gesundes und sicheres Leben		
Priori	tät 2	Priorität 4		
	Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mobilität und Versorgungsnetze Umwelt- und Naturschutz	☐ Moderne Verwaltung und Gremien		
Betro	ffene Zielsetzungen			
	MIRKUNGEN AUF DAS KLIMA			
∐ <u>K</u> €	eine Auswirkungen	Hinweise: t CO2 äq/a = Tonnen Kohlendioxidäquivalente pro Jahr; Bei einer erheblichen Erhöhung sind Alternativen zur Verringerung der CO2-Emissionen im Textteil dargestellt und das Klimaschutzmanagement wurde beteiligt.		
$\boxtimes \underline{P}$	ositive Auswirkungen	☐ Negative Auswirkungen		
	ringfügige Reduktion <100t CO₂äq/a nebliche Reduktion ≥100t CO₂äq/a			
FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN				
Einma	alig: Euro	In der Folge: Euro		
	Finanzielle Auswirkungen Keine finanziellen Auswirkungen	<ul><li>☐ Finanzielle Auswirkungen</li><li>☒ Keine finanziellen Auswirkungen</li></ul>		
Produ	aushalt uktgruppe enstelle/Investitionsauftrag konto	Teilhaushalt Produktgruppe Kostenstelle/Investitionsauftrag Sachkonto		

Ergänzende Ausführungen:

#### **ANTRAG**

- Kenntnisnahme vom Bericht über den abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum 2013 2022.
- Genehmigung der Forsteinrichtung 2023 2032.

#### **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes (Waldinventur) und die Kontrolle der im vergangenen Forsteinrichtungszeitraum durchgeführten Maßnahmen sowie die Planung für den folgenden Forsteinrichtungszeitraum in periodischen Abständen. Der Forsteinrichtungszeitraum erstreckt sich über die Dauer von 10 Jahren. Neben der Kontrolle und Steuerung der Nachhaltigkeit der Holznutzung bedingt die multifunktionale Ausrichtung der Forstwirtschaft, dass auch Waldnaturschutz, Wasser-, Boden-, Klima- sowie Immissionsschutz und die Erholungsfunktion des Waldes innerhalb der Forsteinrichtung analysiert und planerisch berücksichtigt werden. Im Zuge der Waldinventur werden der Grenzverlauf und die Flächengrößen, die Baumartenzusammensetzung, die Baumhöhen und Durchmesser, die Holzvorräte, der Bodenzustand, der Wasserhaushalt und die Waldfunktionen erfasst und daraus unter anderem der Zuwachs und die nachhaltig nutzbare Holzmenge ermittelt.

#### **ERLÄUTERUNGEN ZUM ANTRAG**

#### Allgemeines:

Forstbetrieb:	Stadt Kirchheim unter Teck
Forstbetriebsnummer:	116 00029
Forstbezirk:	Esslingen
Einrichtungsstichtag:	01.01.2023
Einrichtungszeitraum:	2023 - 2032
Inventurverfahren:	temporäre BI

#### Auswertung:

Erstellt am:	13.03.2023
Holzbodenfläche:	709,8 ha
Auswertungsebene:	Gesamtbetrieb

## 1. Zielsetzung aus dem Workshop mit Vertretern des Gemeinderates

Die Stadt Kirchheim unter Teck hat sich im Vorfeld der Forsteinrichtung mit den Zielen der Waldbewirtschaftung auseinandergesetzt und folgende Ziele formuliert:

- Aufbau stabiler, klimaresilienter, strukturreicher Mischbestände mit möglichst hohen Anteilen wertvollen Starkholzes, die die guten Bodeneigenschaften der Standorte repräsentieren.
- Berücksichtigung der vielfältigen Schutzfunktionen im Stadtwald Kirchheim unter Teck (Klima-, Wasser-, Boden- Luft-, Erosions-, Landschaftsschutz).
- Berücksichtigung der Erholungsfunktion.
- Natürliche Verjüngung der Wälder sowie Einbringung von klimastabilen und wertschaffenden Mischbaumarten (wo als sinnvoll erachtet).

- Verjüngung möglichst ohne Wildschutzmaßnahmen.
- Die Umsetzung des Alt- und Totholzkonzept des Landes (AuT) mit Ausweisung von Waldrefugien beziehungsweise Erhöhung deren Fläche, wenn forstfachlich sinnvoll.
- Bindung und Speicherung von CO<sub>2</sub> als Beitrag zum Klimaschutz.
- Waldarbeit soll durch eigene Forstwirte und geeignete zertifizierte Unternehmer aus der Region ausgeführt werden.
- Brennholzversorgung der lokalen Bevölkerung wird gesichert.
- Umweltbildung und Waldpädagogik sollen verstärkt werden.
- Wirtschaftliches Arbeiten und ein ausgeglichener Haushalt wird angestrebt (nicht prioritär).

Im Konfliktfall steht der Schutz/Ökologie vor beziehungsweise neben Erholung/Soziales vor Nutzung/Ökonomie.

## 2. Bericht über den abgelaufenen Forsteinrichtungszeitraum 2013 – 2022 und den aktuellen Zustand des Waldes

## Zustand der Fläche / Waldentwicklungstypen / Behandlungstypen / Altersklassenaufbau

- Die mit Waldbäumen bestockte Fläche (Holzbodenfläche) des Gemeindewaldes hat im Vergleich zur Voreinrichtung durch Flächentausch und -zukäufe weiter zugenommen.
- Im Zuge der aktuellen Forsteinrichtung wurden die Waldbestände nach der führenden Hauptbaumart in Waldentwicklungstypen (WET) und nach der Altersstufe in Behandlungstypen (BHT) eingeordnet.
- Der Buchen-Mischwald (32%) und der Eichen-Mischwald (40%) weisen die größten Flächenanteile in Kirchheim unter Teck auf. Aufgrund der standörtlichen Eignung sind besonders die Eichenwälder auf den tonigen und damit sensiblen Böden sehr stabil.
- Weiterhin prägen die Buntlaubbaum-Mischwälder mit 15 Prozent die Wälder Kirchheims. Mit 59 Hektar (acht Prozent der Hauptbestandsflächen) sind die Fichtenwälder flächenmäßig nicht dominant, spielen jedoch für Hiebssatz, die anfallenden Schadholzmengen und das finanzielle Ergebnis der Waldbewirtschaftung eine wichtige Rolle.
- Die Eichenwälder sind zu großen Teilen in der Vorratspflege (192 Hektar). Ein geringer Anteil wurde der Verjüngungsnutzung zugeordnet, um die Eiche aktiv und natürlich zu verjüngen.
- Kirchheim unter Teck weist eine relativ ausgeglichene Altersklassenverteilung auf. Ausnahmen bilden der hohe Anteil alter Eichen- und Buchenwälder sowie eine Vielzahl junger Waldbestände, welche mehrheitlich durch Fichten-Sturmschäden der letzten Jahrzehnte entstanden sind.
- 48 Hektar des Stadtwaldes wurden aufgrund einer geringeren Bewirtschaftungsintensität dem Behandlungstyp "Extensiv" zugewiesen, davon sind auf rund 43 Hektar potentielle Stilllegungsflächen identifiziert worden.
- Die folgenden Kennzahlen zum Betrieb basieren auf der im Vorfeld der Forsteinrichtung durchgeführten Betriebsinventur (BI). Diese wurde als Stichprobeninventur durchgeführt. Dabei wurden in einem Rasternetz von 100 auf 200 Meter, das heißt ein

Stichprobenpunkt pro zwei Hektar Waldfläche, temporäre Probekreise angelegt. Innerhalb dieser Probekreise wurden Durchmesser und Höhen der Bäume gemessen, das Totholz erhoben, der Deckungsgrad der Naturverjüngung und deren Verbissgrad eingeschätzt.

#### Baumarten

- Die Buche überwiegt im Baumartenverhältnis mit 33 Prozent. Sie ist auch stark in allen Altersklassen vertreten. Nach den beiden Trockenjahren 2003 und 2004 zeigten vor allem die älteren Buchenbestände Dürreschäden. Die Trockenjahre ab 2017 haben hingegen relativ wenige neue Schäden mit sich gebracht. Die guten Standorte puffern viele Schäden ab.
- Die Eiche ist mit 26 Prozent eine tragende Säule des Betriebes. Ihr Anteil ist in den letzten zehn Jahren aufgrund von konsequenter Pflege konstant geblieben. Ihre größten Flächen hat sie erwartungsgemäß in den über 100-jährigen Beständen. Der Anteil an früherem Eichenschälwald ist gering. Auch der Anteil des überführten Mittelwaldes ist in diesem Betrieb außergewöhnlich gering. Viele Eichen stammen aus Kernwüchsen und zeigen dementsprechend auch in höherem Alter eine erstaunliche Vitalität, die nicht allein nur auf die guten Standorte zurückgeführt werden kann. In den jüngeren Altersklassen wurde schon seit Jahrzehnten versucht, besonders nach den Stürmen Wiebke und Lothar, den Verlust von Eichenanteilen entgegenzuarbeiten. Sie wurde dort überwiegend gepflanzt, selten auch natürlich verjüngt.
- Bei den Flächenanteilen der Esche sowie der Fichte ist erwartungsgemäß ein weiterer Rückgang durch das Eschentriebsterben beziehungsweise Borkenkäfer- und Sturmschäden zu verzeichnen.
- In diesem Betrieb sind außergewöhnlich viele Laubholzarten mit Flächenanteilen vertreten. Diese sind: Erle, Hainbuche, Linde, Birke, Spitzahorn, Feldahorn, Aspe, Pappel, Ulme, Kirsche, Walnuss, Elsbeere, Vogelbeere, Robinie, Roteiche und Weide. Dieser Betrieb ist daher außergewöhnlich vielgestaltig aufgestellt.

### Standörtliche Grundlagen und Bonitierung

- Der Zuwachs in Kirchheim unter Teck wurde auf der Basis der Auswertung aller gemessenen Bäume in der Region ermittelt (über Betriebsinventur erfasst).
- Die Wuchsverhältnisse in Kirchheim liegen leicht über dem Durchschnitt im Landkreis. 45
  Prozent der Standorte besitzen eine durchschnittliche Wuchsleistung, immerhin 31
  Prozent eine besonders hohe.
- Sehr verbreitet sind vernässende Decklehme über tonigem Lias-Gestein, oft auch Lehmkerfe und Tonlehme. Die tonig-lehmigen Böden besitzen eine hohe Wasserhaltekapazität. Zwar schränkt die hohe Zahl der Zweischichtböden und der hohe Tongehalt die Baumartenwahl teilweise etwas ein, dennoch sind die Wuchsverhältnisse überwiegend günstig, was sich auch in teils beachtlichen Baum- und Vorratshöhen widerspiegelt.
- Die Eiche sowie trockenresistente Buntlaubbäume sind auf großen Teilen des Stadtwaldes standörtlich am besten geeignet, die Buche befindet sich allerdings nach wie vor in ihrem Wuchsoptimum und ist entsprechend konkurrenzstark.
- Eine Steigerung der Wuchsleistung ist aufgrund häufigerer Witterungsextreme und tendenziell geringer werdenden Sommerniederschlägen nicht zu erwarten.

#### Holzvorrat

- In die Ermittlung des Holzvorrates gehen alle Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von über sieben Zentimeter ein. Er wird in Vorratsfestmeter inklusive Rinde (Vfm) angegeben. Der Vorrat in Kirchheim unter Teck liegt bei 387 Vfm/ha und ist auf gleichem Niveau wie in der Vorperiode. Die Nutzung sowie die zusätzlich angefallenen Schadholzmengen haben sich mit dem Zuwachs die Waage gehalten.
- Aufgrund der vielen Altbestände in Kirchheim unter Teck ist der Anteil an Starkholz relativ hoch. Der Großteil dessen findet sich in den Alteichen, welche konsequent gefördert wurden, dennoch aber oft noch nicht erntereif sind.

## Verjüngungsvorrat / Verbiss

- Die Naturverjüngung ist ein kostenloses Geschenk der Natur. Bei entsprechender Qualität und Baumartenzusammensetzung ist sie die Ausgangsbasis für die nächste Waldgeneration. Im Mittel der heute über sechzigjährigen Bestände hat sich die Naturverjüngung auf 43 Prozent der Fläche etabliert.
- Die Buche dominiert die Verjüngung, die meisten Mischbaumarten müssen daher entweder über entsprechende Lichtsteuerung oder über gezielte Pflegemaßnahmen und Pflanzung gefördert werden.
- Neben der Wuchsdominanz der Buche spielt auch der Verbissdruck als Verjüngungshindernis eine wichtige Rolle. Das Verjüngungspotential ist bei nahezu allen Baumarten gegeben, eine Entmischung durch erhöhten Wildverbiss ist stellenweise jedoch zu beobachten. Starke Verbissschäden an Bergahorn, Esche, Hainbuche und Eiche sowie die relativ geringe Zahl an seltenen Mischbaumarten in der Verjüngung sind Weiser für die weitgehend ungünstige Situation im Stadtwald.
- Auch das Eschentriebsterben (Rückgang von 14 auf 7 Prozent) macht sich neben dem Verbiss bei der Zusammensetzung der Naturverjüngung bemerkbar.

## Ökologie

- Kirchheim unter Teck befindet sich noch im Einzugsbereich vom Ballungsraum Stuttgart und stellt selber einen Siedlungsschwerpunkt im Vorland der Schwäbischen Alb dar. Daher spielt neben Boden-, Klima- und Immissionsschutz auch und besonders die Erholungsfunktion eine maßgebliche Rolle im Stadtwald, was zu einer intensiven Überlagerung der verschiedenen Waldfunktionen führt.
- Die Waldflächen Kirchheims sind in Teilen als Natur- und Landschaftsschutzgebiete geschützt, nahezu der gesamte Stadtwald befindet sich in Vogelschutz- und FFH-Gebieten. Im Schonwald "Hohenreisach" in Distrikt 2 mit 25 Hektar handelt es sich um 120 bis 140 Jahre alte Eichenbestände. Dort soll die Eiche als Baumart erhalten und auch wieder verjüngt werden.
- Kirchheim hat ein Alt- und Totholzkonzept beschlossen, die Umsetzung erfolgt aktuell. Im Zuge der aktuellen Forsteinrichtung wurden neben den bisher vorgeschlagenen Waldbeständen (rund 15 Hektar) weitere 28 Hektar als potentielle Stilllegungsflächen identifiziert. Die Ausweisung von Waldrefugien, unter Umständen mit Einbuchung von Ökopunkten ins baurechtliche Ökokonto, befindet sich noch in der Abstimmung zwischen Stadt, UFB und UNB.
- Der Klimaschutz im großräumigen Sinn ist inzwischen ebenfalls eine besonders wichtige Funktion des Waldes. Der Stadtwald und seine Bewirtschaftung tragen durch die Bindung und Speicherung von circa 353.000 Tonnen Kohlenstoff im Wald und in langlebigen Holzprodukten sowie durch die Vermeidung von Kohlendioxidausstoß durch

- die energetische und stoffliche Verwendung von Holz maßgeblich zum Klimaschutz bei. Damit wird den Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der Bewirtschaftung des Stadtwaldes im Hinblick auf den Klimaschutz Rechnung getragen.
- Der Stadtwald weist einige strukturreiche Waldgesellschaften und Sonderstandorte (z.B. Keuper-Klingen, Quellbereiche, Tümpel, ...) auf, welche in Kombination mit zahlreichen Erholungsschwerpunkten (beispielsweise Bürgerseen, Waldlehrpfad, stadtnahe Bereiche in Berg- und Talwald, Waldfriedhof ...) und weiteren Waldfunktionen Zielkonflikte mit sich bringen und eine sensible Maßnahmenplanung und -umsetzung erfordern.
- Im Rahmen der Bewirtschaftung des Stadtwaldes werden Habitatbäume erhalten, sensible Standorte und Artenvorkommen geschont und jahreszeitliche Ruhezeiten beachtet. Die Gelbbauchunke und ihr starkes Vorkommen im Kirchheimer Wald sind hierbei besonders zu erwähnen. Der Totholzanteil, als Zeiger für die Naturnähe von Wäldern und Lebensraum für viele seltene Arten, ist im Vergleich zum Vorjahrzehnt gestiegen.

## Vollzug (Hochrechnung zum Jahresende):

#### **Nutzung**

- Von der letzten Forsteinrichtung (Stichtag 01.01.2013) wurde ein Hiebsatz von 42.100 Erntefestmeter (Efm) geplant (=6,0 Efm/ha und Jahr).
- Eingeschlagen wurde im Schnitt der abgelaufenen 10 Jahre insgesamt circa 43.100 Efm (=6,1 Efm/ha und Jahr).
- Die geplante Hiebsmenge wurde erfüllt beziehungsweise um wenige Festmeter übererfüllt. In der Hauptnutzung wurde etwas zurückhaltender agiert als geplant. Die lag vor allem am eingebrochenen Fichten-Rundholzmarkt in den Jahren 2018 bis 2020.
- Die Nutzungsmenge der Durchforstungen wurde übererfüllt. Grund dafür ist der Anfall von zufällig angefallenen Schadholzmengen bei Fichte (Borkenkäfer, Sturm), Buche (Dürre) und Esche (Eschentriebsterben). Der Anteil der zufälligen Nutzungen ist mit 32 Prozent für einen laubholzgeprägten Betrieb überdurchschnittlich hoch.
- In Summe wurde mehr Verjüngungsfläche generiert als ursprünglich vorgesehen.
   Gründe dafür sind vor allem kleinere und mittlere Kalamitätsflächen (Borkenkäfer und Windwurf bei Fichte).

## Jungbestandspflege / Ästung

- In der Jungbestandspflege und Jungdurchforstung wurde intensiv gearbeitet, um der enormen Wuchsdynamik der stark gemischten Jungbestände Rechnung zu tragen und die Mischung sowie die Stabilität dieser Bestände zu erhalten.
- Der Umstand, dass Kirchheim unter Teck eigene Waldarbeiter beschäftigt, trägt maßgeblich zur Sicherung von Mischung, Stabilität und Qualität der Bestände bei. Dennoch war die Bindung von personellen Ressourcen durch die großen Schadholzmengen im vergangenen Jahrzehnt spürbar.
- Ästungen wurden in hoher Zahl vor allem an Kirsche, Douglasie, Eiche und seltenen Mischbauarten zur Wertsteigerung und zum Werterhalt durchgeführt. Vor allem in den Sturmfolgebeständen fand die Selbstdifferenzierung aufgrund teils unbefriedigender Naturverjüngung nicht in gewünschtem Maße statt.

### Verjüngung

- Im Stadtwald wird der natürlichen Verjüngung Vorrang gegeben.
- Die Anbauflächen finden sich in Fichtenbeständen, wo es insbesondere aufgrund von Borkenkäferbefall zu Blößen gekommen ist. Weiterhin wurden Flächen mit abgestorbenen Eschen wiederbegründet sowie Ausfälle von Naturverjüngung nachgebessert. Die Anbauten wurden meist mit Eiche, Douglasie und Buntlaubhölzern vollzogen, teils aber auch mit seltenen Baumarten wie beispielsweise Elsbeere.

## Betriebsergebnis

 Die betriebswirtschaftlichen Ergebnisse waren in den letzten zehn Jahren durchweg (teils knapp) im positiven Bereich. Dies ist erfreulich, auch wenn der Gemeinderat der Stadt Kirchheim unter Teck leichte Defizite bei Erfüllung aller anderen Funktionen akzeptiert.

## 3. Planung Forsteinrichtung 2023 - 2032

#### **Bewirtschaftung**

Betriebsprägend sind die Bewirtschaftung der Eiche und der Buche, insbesondere die vielen Altbestände. Ein zweiter Schwerpunkt der Waldbewirtschaftung ist die Pflege der stark gemischten Jungbestände.

- Die Eiche wird hinsichtlich der künftigen Klimaentwicklungen weiterhin eine tragende Säule des Stadtwaldes Kirchheim unter Teck sein. Den Eichenanteil langfristig zu erhalten spielt gerade in Zeiten von starken Witterungsextremen und klimatischen Veränderungen eine sehr wichtige Rolle. Die Eiche besitzt aktuell und wahrscheinlich auch zukünftig die beste Standortseignung im Stadtwald.
- Mindestzieldurchmesser der Eiche sollten auf den guten Standorten 80 Zentimeter betragen. Viele Eichen erscheinen nach diesem Kriterium hiebsreif. Der eichenkonforme Großschirmschlag, um die Eiche sinnvoll, sowohl unter Gesichtspunkten des Lichts wie auch des Wildverbisses zu verjüngen, ist aus forstpolitischen Gründen aktuell noch schwierig. Die örtliche, urbanisierte Bevölkerung würde solche Hiebe nicht akzeptieren. Aus diesem Grunde beschränken sich die bisher Hiebsmaßnahmen weitestgehend auf Vorratspflegen, die den einwachsenden Zwischenstand entnehmen. Im kommenden Jahrzehnt soll offensiver damit begonnen werden, die Akzeptanz der Bevölkerung hinsichtlich der Lichtstellung und natürlichen Verjüngung von Eichenbeständen durch aktive Öffentlichkeitsarbeit zu erhöhen.
- Eine Verjüngung auf Eiche ist in den meisten Altbeständen noch nicht möglich, da noch keine Zielstärke erreicht oder die Verjüngungssituation (meist flächige Buchen-Hainbuchen-Naturverjüngung) vorherrscht. Umso wichtiger wird es sein, die aktuell geeigneten Verjüngungsbestände auch in Verjüngung zu bringen und die sich bietenden Chancen zum Erhalt des Eichenanteils zu nutzen.
- Neben der Nutzung von Eichenalthölzern werden sich auch durch den Umbau von standortswidrigen Fichtenbestände, vor allem im Dist.6, große Flächen für die Eichenverjüngung ergeben.
- Hinsichtlich der Dürreschäden bei der Buche wird auch die Verjüngung der Buchen-Altbestände zu einer Risikominimierung beitragen und die Möglichkeit eröffnen durch die Pflege der nachfolgenden Jungbestände eine höhere Mischung und Klimastabilität in der Folgegeneration zu erzielen.

 Die jüngeren Bestände Kirchheims werden durch anhaltend intensive Durchforstungen geprägt sein, wodurch die Einzelbaumstabilität, eine vielfältige Mischung sowie eine hohe Qualität der Bestände gesichert werden kann.

#### Hiebssatz

 Der geplante Hiebssatz von 43.312 Erntefestmeter (=6,1 Efm/Jahr und ha) befindet sich auf dem Niveau des Planes sowie der Nutzung vergangener Forsteinrichtung. Ein weiterer Vorratsaufbau, speziell in den hohen Altersklassen, soll aus Gründen der Risikominimierung vermieden werden.

## Verjüngung

- Die Wälder Kirchheims sollen weiterhin überwiegend natürlich verjüngt werden (72 Prozent des geplanten Verjüngungszuganges). Ein Anbau ist planmäßig nur in geringem Umfang vorgesehen, wobei vor allem kleinere Schadflächen wiederbestockt werden sollen. Für die Pflanzung sind meist Eiche, Douglasie und Tanne in der Planung, aber auch weitere Baumarten wie Bergahorn, Spitzahorn, Schwarz-Kiefer und Elsbeere zur Anreicherung der Mischung.
- Weitere Kulturnotwendigkeit aufgrund zufälliger Nutzung sind wahrscheinlich, können aber nicht in der Planung erfasst werden.

#### Bestandespflege

## Jungbestandspflege

- Mit 70 Hektar geplanter Jungbestandpflegefläche steht ein geringeres Arbeitsvolumen als in den vergangenen zehn Jahren an. Dennoch soll die Pflege prioritär umgesetzt werden, um die bisherigen Bemühungen zur Sicherung von Mischung, Qualität und Stabilität der Jungbestände weiterzuführen. Die eigenen Waldarbeiter sind ein großer Vorteil für Bewältigung zukünftiger Aufgaben hinsichtlich der Pflegemaßnahmen.
- Gerade in Anbetracht der wohl zunehmenden Witterungsextreme und der sich verändernden Wuchsbedingungen ist die Entwicklung von stabilen, gemischten, anpassungsfähigen und qualitativ hochwertigen Beständen sicherzustellen.

#### Wertästung

• Mit 720 geplanten Ästungsmaßnahmen sind Eingriffe geplant, welche dem Werterhalt und der Wertsteigerung der natürlich angesamten und gepflanzten Bäume dienen sollen.

## Berücksichtigung der Ökologie und sonstige Funktionen

- Die waldbauliche Einzelplanung in den Beständen berücksichtigt neben der Holzproduktion die weiteren vielfältigen Waldfunktionen (Wasser-, Klima-, Immissions-, Bodenschutz, Erholung, Lebensstätten für Tiere und Pflanzen) des Stadtwaldes.
- Das vorhandene Alt- und Totholzkonzept soll weiter umgesetzt werden. Eine Ausweisung von Waldrefugien ist vorgesehen. 15 Hektar Bestandesfläche sind bereits gewählt, weitere 24 Hektar "potentielle Stilllegungsflächen" wurden im Rahmen dieser Planung vorgeschlagen. Die Ausweisung der Waldrefugien wird im kommenden Jahrzehnt mittels Gemeindebeschluss, wahrscheinlich unter Anrechnung von baurechtlichen Ökopunkten, umgesetzt.
- Obligatorische Habitatbäume, wie beispielsweise Horst- und Höhlenbäume, werden im Rahmen der normalen Waldbewirtschaftung berücksichtigt und geschont, ebenso wie Sonderstandorte und besondere Artvorkommen (beispielsweis Gelbbauchunke).

- Besonderes Augenmerk bei der Bewirtschaftung wird auf die befahrungssensiblen Standorte gelegt, Ernte- und Abfuhrmaßnahmen müssen sich stark an günstigen Witterungsphasen orientieren.
- Der Schonwald "Hohenreisach" bildet weiterhin einen von mehreren Schwerpunkten der Eichenbewirtschaftung, bei der die Eiche konsequent gefördert wird. Die Eiche weist einen hohen ökologischen Wert sowie eine besondere Stabilität auf den tonigen Standorten auf und ist somit von hoher Bedeutung für den Stadtwald.
- Konflikte zwischen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion wurden in der Planung berücksichtigt und eine Konfliktminimierung angestrebt.
- Die planmäßige Bewirtschaftung des Stadtwaldes Kirchheim leistet ebenfalls einen Beitrag zum Klimaschutz durch Bindung und Speicherung von CO<sub>2</sub>.
- Die Brennholzversorgung der Bevölkerung kann weitestgehend sichergestellt werden.
- Waldpädagogische Maßnahmen können im Rahmen der Forsteinrichtung nicht konkret geplant werden. Das hiesige Forstamt wird in Zusammenarbeit mit der Stadt das Angebot an waldpädagogischen Veranstaltungen optimieren und bedarfsgerecht weiterentwickeln.

#### Betriebswirtschaftlicher Ausblick und Risiken

- Die Unsicherheiten in finanzieller wie auch in waldbaulicher Hinsicht steigen zunehmend. Ein ausgeglichenes Betriebsergebnis wird zunehmend schwieriger zu erreichen sein. Entscheidende Faktoren sind der Rundholzpreis (insbesondere bei Fichte) und große Schadereignisse.
- Jungbestandspflege und Jungdurchforstung werden weiterhin Investitionen notwendig machen und erhalten angesichts der zunehmenden Witterungsextreme eine immer größer werdende Bedeutung für die Sicherung und Erziehung von stabilen und anpassungsfähigen Waldbeständen.