

Vorlage Nr.: 2024/0296

Verantwortlich: **Dez. 5**
Dienststelle: **Forstamt**

Anpassung der forstlichen Planung an die veränderten klimatischen Bedingungen und Bericht der Zwischenrevision zur Forsteinrichtung

Gremien	Termin	TOP	Ö / N	Zuständigkeit
Ausschuss für öffentliche Einrichtungen	16.04.2024	3	Ö	Vorberatung
Gemeinderat	23.04.2024	13	Ö	Entscheidung

Kurzfassung

Der Klimawandel in Karlsruhe zeigt sich durch im Mittel höhere Temperaturen mit vermehrten Hitze- und Sommertagen. Die Niederschläge zeigen im Jahresmittel in den jüngeren Dekaden eine Abnahme, was vor allem seit der Vegetationsperiode 2018 zu vermehrtem Trockenstress im gesamten Baumbestand führt.

Die forstbetriebliche Planung (Forsteinrichtung) wurde vor 2018 und damit vor Beginn der letzten Trockenjahre erstellt. Seit 2018 wurden daher die Nutzungsmengen durch eine Reduktion von 30 % an die stark veränderten klimatischen Rahmenbedingungen angepasst. An Stelle flächiger Maßnahmen rücken zunehmend Maßnahmen der Verkehrssicherung.

Insgesamt ergibt sich ein neuer Hiebsatz von 101.200 Festmeter für den Forsteinrichtungszeitraum von 2018 bis 2027 mit einer Reduktion um ca. 41.000 Festmeter bzw. um 30% im Vergleich zur Planung von 2017.

Der Gemeinderat stimmt nach Vorberatung im Ausschuss für öffentliche Einrichtungen der Anpassung der Nutzungsmenge an die klimatischen Gegebenheiten entsprechend der Empfehlung des Zwischenrevisionsberichtes der Forsteinrichtung zu.

Erläuterungen

Finanzielle Auswirkungen	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Investition <input type="checkbox"/> Konsumtive Maßnahme	Gesamtkosten: Jährliche/r Budgetbedarf/Folgekosten:	Gesamteinzahlung: Jährlicher Ertrag:
Finanzierung <input type="checkbox"/> bereits vollständig budgetiert <input type="checkbox"/> teilweise budgetiert <input type="checkbox"/> nicht budgetiert	Gegenfinanzierung durch <input type="checkbox"/> Mehrerträge/-einzahlung <input type="checkbox"/> Wegfall bestehender Aufgaben <input type="checkbox"/> Umschichtung innerhalb des Dezernates	Die Gegenfinanzierung ist im Erläuterungsteil dargestellt.

CO₂-Relevanz: Auswirkung auf den Klimaschutz Bei Ja: Begründung Optimierung (im Text ergänzende Erläuterungen)	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	positiv <input checked="" type="checkbox"/> negativ <input type="checkbox"/>	geringfügig <input checked="" type="checkbox"/> erheblich <input type="checkbox"/>
IQ-relevant	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Korridorsthema:	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	abgestimmt mit	

Die umfangreichen Ergebnisse der durch das Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Forstdirektion durchgeführten Zwischenrevision sind in beigefügtem Bericht (Anlage 1) zusammengefasst.

Das Forstamt war mit den Revierleitungen, der Fachkraft für Waldökologie sowie der Verwaltungs- und Amtsleitung bei der Zwischenrevision zur Forsteinrichtung intensiv beteiligt. Der amtliche und ehrenamtliche Naturschutz wurde ebenfalls eingebunden. Dies ist im Forsteinrichtungsverfahren formal nicht vorgesehen, erschien dem Forstamt jedoch aufgrund der hohen Bedeutung von Natur- und Artenschutz im Stadtwald als sehr wichtig.

Die vorgelegten Ergebnisse der Zwischenrevision zur Forsteinrichtung für die Jahre 2018 – 2027 sind aus fachlicher Sicht des Forstamtes plausibel, nachvollziehbar und ausgewogen. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die wirtschaftlichen Ergebnisse der klassischen forstlichen Waldentwicklung grundlegend im Vergleich zum Vorhaushalt 2022/2023 verändern. Das Forstamt empfiehlt die Zustimmung der Stadt als Waldbesitzerin.

Die großen Herausforderungen bei der Anpassung von Waldbeständen sind die extrem langen Entwicklungszeiten. Es werden starke und schnelle Veränderung erwartet, so dass Waldökosysteme nicht genügend Zeit für eine natürliche Anpassungen haben. Daher muss die Waldentwicklung aktiv in die gewünschte Richtung gelenkt werden. Dabei muss eine Strategie gewählt werden, die Veränderungen in der Walddynamik frühzeitig erkennen lässt, damit eine rechtzeitige Anpassung möglich wird.

In der waldbaulichen Praxis erfolgt die Planung und Ausrichtung in den Waldbeständen in erster Linie im Rahmen der Planungsbegänge in enger Zusammenarbeit mit der Forsteinrichtung. Dabei werden die Maßnahmen der Waldentwicklung hergeleitet, besprochen und festgelegt. Hier wird ein Großteil der Entscheidungen hinsichtlich der umzusetzenden Maßnahmen gefällt. Die Forsteinrichtung und diese Zwischenprüfung sind dabei zentrale Instrumente zur fachlichen Prüfung der Umsetzung der Eigentümerzielsetzung und um gegebenenfalls auch langfristige Veränderungen im Umgang mit dem Stadtwald und der dauerhaft nachhaltigen Waldentwicklung zu bewirken.

Zu den Details:

Der Klimawandel ist in Karlsruhe angekommen und zeigt sich durch im Mittel höhere Temperaturen mit vermehrten Hitze- und Sommertagen. Die Niederschläge zeigen im Jahresmittel in den jüngeren Dekaden eine Abnahme, welche zu großer Trockenheit vor allem während der Vegetationsperiode seit 2018 beigetragen hat. Der Wald zeigt vermehrt Trockenstress und Bäume fallen aus. Karlsruhe zählt durch seine Lage in der Rheinebene hinsichtlich der Verwundbarkeit gegenüber Klimawandelfolgen zu den vulnerabelsten Regionen Deutschlands.

Wälder sind aufgrund ihrer langen Lebensdauer von Klimaveränderungen besonders betroffen. Gleichzeitig leisten sie einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz. Darüber hinaus gibt es vielfältige gesellschaftliche Ansprüche an den Wald, wie Erhalt der Biodiversität, Schutz vor Erosion, Wasserrückhalt, Sicherung einer guten Trinkwasserqualität und nicht zuletzt besonders bei uns im urbanen Raum die Erholungsnutzung. Die Vielzahl an Ökosystemdienstleistungen können nur durch vitale, intakte und langfristige klimastabile Wälder erfüllt werden.

Die forstbetriebliche Planung (Forsteinrichtung) wurde vor 2018 und damit vor Beginn der Trockenjahre erstellt. In den letzten Jahren wurden die Nutzungsmengen bereits durch eine Reduktion von 30 % an diese sich stark veränderten klimatischen Rahmenbedingungen angepasst. An Stelle flächiger Maßnahmen rücken zunehmend über das gesamte Stadtgebiet verteilte Maßnahmen der Verkehrssicherung, die deutlich aufwändiger, gefährlicher und selten planbar sind. Meist gehen hiermit auch geringere Nutzungsmengen einher.

Der Hiebsatz wird wie folgt reduziert:

- Vornutzungen: 10.000 Festmeter
- Hauptnutzungen Pappel: 12.000 Festmeter
- Dauerwaldnutzung: 8.000 Festmeter
- Buntlaubebäume: 8.000 Festmeter.

Insgesamt ergibt sich ein neuer Hiebsatz von 101.200 Festmeter für den Forsteinrichtungszeitraum von 2018 bis 2027 mit einer Reduktion um ca. 41.000 Festmeter bzw. um 30% im Vergleich zur Planung von 2017.

Der Klimawandel stellt für die Waldentwicklung mit der Bindung der Bäume an die Standortverhältnisse und den langen Produktionszeiträumen, eine besondere Herausforderung dar. Es wird erwartet, dass das Ausmaß, die räumliche und zeitliche Verteilung sowie die Geschwindigkeit des Klimawandels vielerorts die Anpassungsfähigkeit unserer Baumarten überschreiten. In dieser unsicheren Situation sind robuste Waldentwicklungsstrategien gefragt, die unter verschiedenen Szenarien der Klimaentwicklung die Sicherstellung der Waldleistungen ermöglichen. Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf Prinzipien, die zu einer Verminderung von Risiken beitragen. Hierbei lassen sich für den Stadtwald drei grundsätzliche Richtungen unterscheiden:

1. Adaption zielt darauf ab, die Resistenz des Waldes gegenüber Störung, deren Resilienz nach Störungen oder deren Anpassungsfähigkeit in einem sich ändernden Klima zu erhöhen.
2. Die Resistenzhöhung soll die Widerstandsfähigkeit des Waldes gegen Auswirkungen des Klimawandels verbessern und schließt auch die Vermeidung von Schäden am Wald ein.
3. Die Resilienzerhöhung soll die Fähigkeit des Waldes fördern, nach Störungen zu erwünschten Zuständen zurückzukehren, und die Erhöhung der Anpassungsfähigkeit des Waldes soll den Übergang in einen neuen Waldzustand erleichtern.

Zur Umsetzung der drei strategischen Stoßrichtungen bei den Waldentwicklungsmaßnahmen für den Stadtwald Karlsruhe wurden vier Adaptionsprinzipien entwickelt:

- Erhöhung der Baumartenvielfalt
- Erhöhung der Strukturvielfalt
- Erhöhung der genetischen Vielfalt
- Erhöhung der Störungsresistenz der Einzelbäume

Diese vier Adaptionsprinzipien sind kein allgemeingültiges Rezept für den Stadtwald, vielmehr bedarf es im einzelnen Waldbestand einer gründlichen Auseinandersetzung mit der Ausgangslage (Standortverhältnissen und vorhandene Baumarten) und einer kritischen Beurteilung der möglichen Wege in die Zukunft. Grundsatz bleibt auch hier der naturnahe Waldbau mit standortgerechten Baumarten, vertikal und horizontal strukturierten Mischbeständen und einem hohen Naturverjüngungsanteil.

In einigen verpachteten Jagdrevieren sind hohe Schäden an der Naturverjüngung zu erkennen. Selbst Hauptbaumarten lassen sich hier nicht natürlich verjüngen, insbesondere nicht die im Klimawandel gewünschte Baumart Eiche. Dies entspricht nicht der Eigentümerzielsetzung und den Vorgaben der PEFC-Zertifizierung.

Für das Forstamt wird in den kommenden Jahren neben umfangreichen anhaltenden Verkehrssicherungsarbeiten die Pflege von Naturverjüngungsflächen, von gepflanzten Kulturflächen sowie die Entfernung bzw. der Rückschnitt von abgestorbenen Bäumen einen Schwerpunkt bilden.

Der Forstbetrieb muss in der Lage sein, seine Aufgaben aufgrund seiner Organisationsstruktur, des eingesetzten Personals sowie seiner gerätetechnischen und sonstigen Ausstattung selbstständig, unterstützt durch Fachfirmen vollumfänglich wahrzunehmen. Dies gilt bei der aktuellen Waldschadenssituation besonders für die gesetzliche Verkehrssicherungspflicht. Zusätzliche Investitionen werden dringend für die Anpassung und Instandsetzung der Infrastruktur und Erholungseinrichtungen, der Ertüchtigung bzw. Verlagerung der forstlichen Betriebshöfe sowie der Anpassung des Stadtwaldes hin zu einem klimastabilen Zukunftswald benötigt. Darüber hinaus muss die Ausstattung, begonnen bei der Sicherheitsausrüstung der Forstwirte bis hin zur Maschinenausstattung durch Forstspezialfahrzeuge und dringend erforderliche bodenschonendere Holzerntetechniken ergänzt werden. Die Anforderungen an den Forstbetrieb durch die klimatischen Veränderungen (z.B. Verkehrssicherung, klimastabile Waldentwicklung, Aufrechterhaltung der Erholungsfürsorge) sind enorm. Nur durch eigenes, gut ausgebildetes Fachpersonal sowie durch eine passende Personal- und Maschinenausstattung sind diese Herausforderungen zu stemmen.

Fazit der Zwischenprüfung:

- Der Wald der Stadt Karlsruhe ist bei den Verantwortlichen in guten Händen.
- Insbesondere die Lage im stadtnahen Bereich erfordert einen sehr hohen Aufwand im Bereich Verkehrssicherung, Waldpädagogik, Bürger*inneninformation, Bürger*innenprojekte und zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit.
- Die aktuelle Waldschadenssituation stellt das städtische Forstamt in allen Bereichen vor enorme Herausforderungen.
- Die Bewirtschaftung durch sämtliche Mitarbeitende des städtischen Forstamtes erfolgt mit viel Engagement, fachlich fundiert und waldbaulich ambitioniert.

Beschluss:

Der Gemeinderat stimmt nach Vorberatung im Ausschuss für öffentliche Einrichtungen der Anpassung der Nutzungsmenge an die klimatischen Gegebenheiten entsprechend der Empfehlung des Zwischenrevisionsberichtes zur Forsteinrichtung zu.