



STELLUNGNAHME zum Antrag	Vorlage Nr.:	2019/0794
GRÜNE-Gemeinderatsfraktion	Verantwortlich:	Dez. 5
Masterplan für den Waldumbau und den Erhalt der Straßenbäume		

Gremium	Termin	TOP	ö	nö
Gemeinderat	24.09.2019	35	x	

Kurzfassung

Die Verwaltung berichtet über die Bilanz von Waldflächen und Stadtbäumen sowie über die Entwicklung der klimabedingten Baumschäden und der Baumverluste im Wald und im Stadtgebiet.

Im Zuge der Umsetzung des Freiraumentwicklungsplanes 2017 sollen Flächen für Aufforstungen und zusätzliche Baumpflanzungen identifiziert werden.

Ein Waldumbau-Konzept wird als Teil des städtischen Klimaschutzkonzeptes von der Verwaltung erarbeitet. Erst auf Basis eines solchen Konzeptes kann der erforderliche personelle und finanzielle Aufwand beziffert werden.

Bei der Umsetzung werden von der Verwaltung bürgerschaftliche Aktionen eingeplant.

Die Stellungnahme wird vom Gemeinderat zur Kenntnis genommen.

Finanzielle Auswirkungen	Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeeinsparungen)	
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>				
Haushaltsmittel sind dauerhaft im Budget vorhanden Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Die Finanzierung wird auf Dauer wie folgt sichergestellt und ist in den ergänzenden Erläuterungen auszuführen: <input type="checkbox"/> Durch Wegfall bestehender Aufgaben (Aufgabenkritik) <input type="checkbox"/> Umschichtungen innerhalb des Dezernates <input type="checkbox"/> Der Gemeinderat beschließt die Maßnahme im gesamtstädtischen Interesse und stimmt einer Etatisierung in den Folgejahren zu				
IQ-relevant		Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	Korridor-thema: Grüne Stadt	
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	durchgeführt am	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	abgestimmt mit	

1. Die Stadtverwaltung erstellt einen Bericht, wie viele und welche Waldflächen in den letzten 10 Jahren weggefallen sind bzw. aufgrund bestehender Planungen noch wegfallen sollen. Es wird dargestellt, wo die Waldflächen jeweils ersetzt wurden bzw. werden. Außerdem wird die Entwicklung der Stadtbäume (Anzahl, Alter) über die letzten 10 Jahre in einer Übersicht dargestellt.

Im Zeitraum von 2007 bis heute wurde formal die Umwandlung von etwa 14,8 Hektar Wald durch die höhere Forstbehörde genehmigt. Dem stehen etwa 10,4 Hektar Ersatzaufforstungen auf Gemarkung Karlsruhe gegenüber. Die Differenz ergibt sich aus der Tatsache, dass auch nicht mit Bäumen bestandene Flächen als Wald gelten können (z.B. Sportplatzflächen). Werden diese sogenannten unbestockten Flächen formal umgewandelt, entfällt in der Regel die Ersatzaufforstung. Die Einzelmaßnahmen sind in der Anlage 1 tabellarisch aufgelistet.

Eine Reihe geplanter Maßnahmen, darunter auch große Vorhaben wie das Integrierte Rheinprogramm werden in den kommenden Jahren die Umwandlung von weiteren etwa 19,3 Hektar Wald erforderlich machen. Für die meisten dieser Vorhaben sind noch keine Ersatzaufforstungsflächen gefunden. Die Ersatzaufforstungsflächen für das Integrierte Rheinprogramm sollen zum weit überwiegenden Teil auf landeseigenen Flächen auf der Rheinschanzinsel bei Philippsburg realisiert werden. Auch hier sind die absehbaren Einzelmaßnahmen in der Anlage 1 tabellarisch aufgelistet.

Die Gesamtzahl der Bäume in Straßen und Grünanlagen zeigte in den vergangenen Jahren keine auffälligen Veränderungen, der Bestand von rund 145.000 Bäumen hat sich durch Neupflanzungen tendenziell erhöht. Aktuelle Einflüsse des Klimawandels sind bisher noch nicht quantifizierbar.

2. Die Stadtverwaltung berichtet außerdem über die klima- und trockenheitsbedingte Entwicklung der Baumschäden und des Baumverlusts sowie das künftige Risikopotential für den Wald und die Stadtbäume.

a) Schadensentwicklung

Für den Wald kann die Entwicklung der klima- und trockenheitsbedingten Baumschäden über die Anteile der sogenannten zufälligen Nutzungen an der gesamten Holznutzungsmenge dargestellt werden.

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick, getrennt nach Staatswald und Stadtwald in Karlsruhe (Stand für 2019: 1. September 2019)

Staatswald Karlsruhe

Jahr	Holznutzung insgesamt (Kubikmeter)	Zufällige Nutzung (Kubikmeter)	Anteil zufällige Nutzung (in Prozent)	Ursachen
2008	12.157	475	4	Insekten, Dürre, Mistel
2010	15.399	1.158	7,5	Sturm, Insekten, Dürre
2015	14.395	2.785	19	Pilze, Dürre, Insekten, Sturm
2018	9.675	3.369	35	Dürre, Mistel, Pilze, Insekten, Sturm
2019	9.593	5.360	56	Pilze, Dürre, Mistel,

				Insekten, Sturm
--	--	--	--	-----------------

Stadtwald Karlsruhe

Jahr	Holznutzung Insgesamt (Kubikmeter)	Zufällige Nutzung (Kubikmeter)	Anteil zufällige Nutzung (in Prozent)	Ursachen*
2008	13.294	550	4	Dürre
2010	14.153	178	1	Sturm
2015	12.695	126	1	Sturm, Insekten
2018	13.095	1.155	9	Insekten, Pilze, Sturm, Dürre
2019	5.838	609	10,5	Pilze, Dürre, Insekten, Sturm

*Die Abfolge der angegebenen Ursachen gibt die Häufigkeit der Ursachen wieder.

Hinweise: Die Zahlen für 2019 beruhen auf dem Stand vom 1. September 2019. Weitere Mengen kommen im Jahresverlauf hinzu. Viele abgestorbene Bäume bleiben im Wald stehen und werden deshalb nicht als zufällige Nutzungen verbucht.

Im Durchschnitt liegen die Anteile der zufälligen Nutzungen im Stadtwald deutlich unter denen des Staatswaldes. Die Ursache liegt darin, dass der Staatswald wesentlich mehr Flächen im Hartwald mit der Baumart Kiefer umfasst. Die Hartwald-Standorte leiden am stärksten unter den extremen Trockenphasen.

Im Stadtwald ist am stärksten die Esche durch das sogenannte Eschentriebsterben als Pilz-erkrankung betroffen.

Grob geschätzt entspricht die Zahl der zufälligen Nutzungen in Kubikmetern der Zahl der Bäume, die entnommen werden mussten.

b) Künftiges Risikopotential:

Insgesamt ist der Stadtwald durch die heute schon vorhandene Baumartenvielfalt relativ krisensicher (hoher Diversifizierungsgrad). Die neu bearbeiteten Baumarteneignungskarten für die vier Hauptbaumarten Fichte, Tanne, Buche und Eiche zeigen jedoch, dass sich je nach realer Klimaentwicklung in den kommenden Jahren und Jahrzehnten die Risikoeinschätzung von Baumarten erheblich ändern können. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben zudem gezeigt, dass plötzlich neue Schadorganismen auftreten. Beispiele sind die durch Pilze ausgelösten Krankheiten Eschentriebsterben und Rußbrindenerkrankung beim Ahorn oder die Japanische Esskastanien-Gallwespe.

Tendenziell werden die heute schon geringen Nadelbaumanteile im Stadtwald (12 %) weiter abnehmen: Fichte und Lärche in den Wäldern der Bergdörfer und die Kiefer im Hartwald werden reduziert oder verschwinden ganz.

Die Schäden an der Rotbuche werden vor allem auf flachgründigen, sandigen und trockenen Waldböden bereits beim schwächsten prognostizierten Klimaszenario bis 2050 zunehmen, die Buche wäre dann zumindest in den ebenen Lagen nur noch wenig geeignet bis ungeeignet. Am

stabilsten scheint derzeit die Eiche zu sein. Die Stieleiche im Auewald sowie die Traubeneiche im Hardtwald und im Bergwald werden bereits gezielt gefördert. Auch bei dieser Baumart bestehen aber Risiken (zum Beispiel der Fraß der Engerlinge an den Wurzeln). Der Anbau der Eiche ist deshalb im Vergleich zu anderen Baumarten sehr teuer.

Die Stadtbäume erleiden dieselben Wirkungen des Klimawandels wie der Wald, verstärkt durch die Aufheizung des Stadtraumes.

3. Die Stadtverwaltung ermittelt potenzielle zusätzliche Standorte für eine Ausweitung von Waldflächen und für zusätzliche Stadtbäume.

Die Verwaltung hat in den zurückliegenden Jahren immer wieder für konkrete Vorhaben und auch vorausschauend nach potenziellen Standorten für eine Neupflanzung von Waldflächen gesucht. Dies hat sich aufgrund zahlreicher Nutzungskonflikte insbesondere mit der landwirtschaftlichen Nutzung, aber auch mit Offenland-Zielen des Natur- und Artenschutzes als extrem schwierig erwiesen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels wird die Stadtverwaltung versuchen, zumindest für die zukünftig wegfallenden Waldflächen im Stadtgebiet entsprechende Ersatzflächen zu finden. Dabei müssen die Entscheidungskriterien bei der Lösung der Nutzungskonflikte möglicherweise neu priorisiert werden. Zudem sind für Neuaufforstungen öffentlich-rechtliche Genehmigungen durch die untere Landwirtschaftsbehörde und die untere Naturschutzbehörde erforderlich.

In Anlehnung und im Zuge der Umsetzung des Freiraumentwicklungsplans Karlsruhe 2017 soll im Laufe des kommenden Jahres eine stadtweite Konzeption für die Auswahl möglicher Flächen, die für eine Aufforstung sowie für die Erweiterung bestehender Waldflächen infrage kommen, erstellt werden. Hierbei sind die im Planwerk des Freiraumentwicklungsplans markierten Flächen mit der Signatur „Landschaftsräumliches Konzept erstellen“ vordringlich zu behandeln.

Desgleichen soll auch das Straßennetz und das Netz öffentlicher Grünflächen auf Möglichkeiten von weiteren Baumpflanzungen untersucht werden. Dabei sind zunächst die anstehenden Umlegungs- und Umbaumaßnahmen an Straßen in Angriff zu nehmen. Allerdings hat das Gartenbauamt in den vergangenen Jahren bei allen laufenden Planungen mit Nachdruck darauf gedrungen, neue Baumstandorte in Straßenräumen unterzubringen. Häufig standen aber infrastrukturelle Belange von Seiten der Leitungsträger dagegen. Wir sehen es daher als erforderlich an, in einer Arbeitsgruppe zusammen mit den betroffenen städtischen Ämtern, die Vorgaben für Baumstandorte im Zusammenspiel mit der technischen Infrastruktur in Straßen zu überarbeiten.

4. Sie erarbeitet einen Masterplan für den Waldumbau und den künftigen Einsatz von Stadtbäumen mit dem Ziel, den Wald und die Stadtbäume unter den Bedingungen von Klimaerwärmung und damit einhergehender Trockenheit zu erhalten. Sie stellt überschlägig die zu erwartenden zusätzlichen Kosten für kurz-, mittel- und langfristige Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dar.

Die Verwaltung wird unter Federführung des Forstamtes ein Konzept für den klimaangepassten Waldumbau im Stadtwald erarbeiten. Dieses Waldumbau-Konzept soll Teil des städtischen Klimaschutzkonzeptes werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es kein allgemeingültiges Patentrezept für den klimaangepassten Waldumbau von Wäldern gibt. Zudem kann niemand vorher sagen, wie das Klima in 100 Jahren sein wird. Waldbauliche Konzepte sind auf Langfristigkeit

ausgelegt, was bedeutet, dass der Waldumbau ein kontinuierlicher Prozess über Jahre und Jahrzehnte sein wird.

Schwerpunkt eines solchen Konzeptes wird die Frage sein, welche Baumarten für den Stadtwald langfristig möglich oder geeignet sind. Bei der Konzepterarbeitung werden Kooperationspartner, insbesondere Umwelt- und Naturschutzverwaltung sowie Umweltverbände beteiligt. Daneben wird auch die übergeordnete forstfachliche Expertise berücksichtigt. Ein erstes Abstimmungsgespräch im Hinblick auf die Baumartenauswahl ist für Anfang Oktober vereinbart.

Insgesamt erfordert die Wiederbewaldung geschädigter Waldflächen und der Umbau bestehender Waldbestände zu klimastabilen Mischwäldern in den stadtnahen Waldgebieten über einen langen Zeitraum kleinflächige Arbeit, die besonders zeitintensiv ist. Eine qualifizierte Schätzung von Personal- und Mittelbedarf ist erst nach Erarbeitung einer Gesamtkonzeption möglich. Es ist davon auszugehen, dass für diese Aufgaben Fördermöglichkeiten (Europäische Union, Bund, Land) zur Verfügung gestellt werden.

Der Erhalt der vorhandenen Bäume hängt neben den klimatischen Gegebenheiten und den dem Standort Stadt zuzurechnenden Belastungen, im Wesentlichen von der Qualität des durchwurzelbaren Raumes ab. Eine große Zahl der Bäume existiert in beengten Beeten mit eingeschränktem Wurzelraum, bedrängt von der Verkehrs- und der Leitungsinfrastruktur. Um die künftig erschwerten Bedingungen auszugleichen, sind hier Verbesserungen unabdingbar, insbesondere durch Erweiterung des Wurzelraumes und der Grünbeete. Auch die automatische Bewässerung von Bäumen und Grünflächen ist zu erwägen, wie dies für die Neubepflanzung in der Kriegsstraße und in der Kaiserstraße derzeit geplant wird. Die Erweiterung der Baumstandorte kann auch hier nur in einer Neufassung der Ansprüche der um den Straßenraum konkurrierenden Ämter und Gewerke gelingen. Kosten können derzeit nicht genannt werden.

Weiter sind Gartenbauamt und Forstamt seit November 2018 in das dreijährige Forschungsprojekt-Konsortium „Inter- und transdisziplinäre Entwicklung von Strategien zur Erhöhung der Resilienz von Bäumen in wachsenden Städten und urbanen Regionen“ kurz „Grüne Lunge“ unter Federführung des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) mit einem eigenen Teilvorhaben eingebunden und stellen hier die Stadtbäume und den urbanen Wald als Forschungsobjekte respektive Grundlage. Neben dem ITAS und der Stadt Karlsruhe sind das Zentrum für Medizin-Meteorologische Forschung des Deutschen Wetterdienstes in Freiburg sowie die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg in Freiburg Teilvorhabenpartner des Konsortiums. Das Projekt wird sozialwissenschaftliche Ansätze nutzen und auf den Kompetenzen des bestehenden Reallabors „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ aufbauen, um Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung für die Folgen des Klimawandels und die Bedeutung der städtischen Wald- und Grünflächen zu sensibilisieren.

5. Folgende Entwicklungsaspekte sollen im Masterplan berücksichtigt werden:

- **Weiterentwicklung natürlicher Baumgesellschaften mit gezielter Förderung zukunftsfähiger einheimischer Baumarten;**
- **Naturschonende mechanische Verfahren zur Verhinderung der Ausbreitung von Neophyten;**
- **Bodenschutz durch schonende Verfahren, u. a. Einsatz von Rückepferden bei der Waldarbeit;**
- **Erprobung und Einsatz von biotechnischen Verfahren zur Abwehr von Sekundärschäden wie Borkenkäfer und Pilzbefall ohne Verwendung von**

- Bioziden;**
- **Kooperationen mit dem Staatswald, um einheitliche Vorgehensweisen bei allen Maßnahmen zum Erhalt des Waldes zu ermöglichen;**
 - **Angebote von Beteiligungsformaten für die Zivilgesellschaft (u. a. Hochschulen, Bürgervereine, Umweltverbände, interessierte Bürger*innen).**

Die Verwaltung wird die meisten der genannten Aspekte berücksichtigen können und tut dies bereits heute schon. Ein Beispiel ist das 2013 erarbeitete Bodenschutzkonzept. Ergänzend muss unter den zu erwartenden Klimaveränderungen aber auch überlegt werden, welche nicht heimischen, aber bereits heute im Wald vorhandenen Baumarten (wie zum Beispiel Roteiche, Esskastanie, Tulpenbaum, Schwarznuss, Robinie, Schwarzkiefer oder Douglasie) künftig am Waldaufbau beteiligt werden sollen. Darüber hinaus gelten solche Überlegungen auch für nicht heimische Baumarten, die heute noch nicht in den Wäldern vorkommen (zum Beispiel Zerreiche, Flaumeiche, Baumhasel, Altlaszeder, Zürgelbaum, Silberlinde).

Die Erprobung von biotechnischen Verfahren zur Abwehr von Sekundärschäden wie Borkenkäfer und Pilzbefall ohne Verwendung von Bioziden wird nur möglich sein, wenn entsprechende Verfahren und/oder Mittel zur Verfügung stehen. Bisher wird auf die Verwendung von Bioziden im Stadtwald vollständig verzichtet.

Durch die Aufgabe des Einheitsforstamtes im Zuge der Forstreform, die zum 1. Januar 2020 umgesetzt wird, werden Kooperationen mit dem Staatswald, um eine einheitliche Vorgehensweise bei allen Maßnahmen zum Erhalt des Waldes zu ermöglichen, schwieriger. Dazu kommt, dass die Zielsetzungen bei der Walderhaltung im Stadtwald möglicherweise anders aussehen als im Staatswald.

Aktuell hat die Geschäftsführung des Landesbetriebs ForstBW einen Auftrag an den zuständigen Fachbereich Waldbau, Waldschutz, Klimawandel erteilt mit dem Ziel, speziell für die Hardtwälder zwischen Karlsruhe und Mannheim eine waldbauliche Konzeption zur Walderhaltung vor dem Hintergrund der Klimaveränderung zu erarbeiten. Das städtische Forstamt ist fachlich mit eingebunden. Das Land will dabei die Naturschutzverwaltung und die Umweltverbände einbeziehen. Dies ist rechtlich auch erforderlich, da diese Waldflächen naturschutzfachlich von hoher Bedeutung sind und innerhalb der Natura 2000 Schutzgebietskulisse liegen.

Wegen der Forstreform zum 01.01.2020 ist derzeit offen, wer dieses Projekt danach federführend übernimmt. Die Verwaltung geht davon aus, dass das städtische Forstamt als untere Forstbehörde in die Erarbeitung dieser waldbaulichen Konzeption für den Hardtwald eingebunden bleibt.

Die Verwaltung wird weiterhin Beteiligungsformate für die Zivilgesellschaft anbieten. Solche Angebote sollen vor allem bei der Umsetzung von konkreten Maßnahmen, zum Beispiel bei Baumpflanzaktionen oder Pflegemaßnahmen, einbezogen werden. Für die Umsetzung solcher Beteiligungsformate müssen die notwendigen personellen Ressourcen zur Verfügung stehen. Diese sind auch zwingend notwendig, um die vielfältigen und länger andauernden Maßnahmen zum Waldumbau und zum Erhalt der Straßenbäume in der Öffentlichkeit zu vermitteln.