

## Gemeindewaldflächen Zeuthen – Maßnahmenabstimmung (15.04.21)

### Auszug aus dem Bericht zum Waldkonzept

#### Beschreibung der prioritären Maßnahmen

#### (Priorisierung 1 = Durchführung 0-5 Jahre)

##### 1.1.1 Einzelbaumentnahme (Exceltabelle: Kategorie ‚D‘)

Die Maßnahme „Einzelbaumentnahme“ wurde in Anlehnung an die klassische Durchforstung im Wirtschaftswald entwickelt und bedarf einer Erläuterung. Auf Teilen des Stadtwaldes sind jüngere Kiefernreinbestände vorgefunden worden, die im Grunde standortgerecht, in ihrer Ausprägung aber instabil und durch einen hohen Homogenitätsgrad diversen Gefahren (u. a. Windwurf, Insektenkalamitäten) ausgesetzt sind. Die dichte Bestandesbegründung, die ursprünglich der Erzielung von gleichförmigen und möglichst astfreien Schäften dienen sollte, hat zu der heute sichtbaren Situation geführt. Die Strukturen können einerseits radikal durchbrochen werden (siehe dazu Kapitel Waldumbau 1.1.4), andererseits aber auch schonend im Sinne des Waldleitbildes weiterentwickelt werden. Dazu sollten die Bestockungsgrade in den betreffenden Beständen in mehreren Eingriffen (2 bis 4 Eingriffe im Lauf von 20 Jahren) auf rund 70% (B° 0,7) abgesenkt werden. Ein zu schnelles Absenken kann zu einer erhöhten Windwurfgefährdung führen und ist zu vermeiden. Der geringe Schlussgrad hat mehrere Folgen: er veranlasst die Einzelbäume, den neu entstandenen Lichtraum auszunutzen und ihre Kronen auszubauen, was wiederum zu einem geringeren Höhen- aber stärkeren Dickenwachstum führt. Außerdem wird sich auch das Wurzelvolumen durch die geringere Konkurrenz in der direkten Nachbarschaft ausdehnen. Diese Faktoren führen insgesamt zu einer erhöhten Einzelbaumstabilität, die die Grundlage ist für eine störungsfreie Entwicklung hin zu einem insgesamt stabilen Waldbestand, der seine Funktionen noch viele Jahrzehnte, möglicherweise Jahrhunderte erfüllen wird. Der erhöhte Lichtgenuss führt auch am Waldboden dazu, dass sich Kräuter, Sträucher und vor allem sich natürlich einfindende Laubbaumarten im Unterstand etablieren können. Das lässt sich z. B. auch durch die Förderung von Hähersaat forcieren, z. B. durch die Installation und Bestückung von Hähertischen mit entsprechendem Saatgut. Eichen, Linden, Buchen und Ahorn können viele Jahrzehnte im Unterstand ausharren und wichtige ökologische Funktionen (z. B. Humusaufbau, Waldbrandschutz) erfüllen, möglicherweise auch die Lücken füllen, die durch das natürliche Ausfallen der Kiefer entstehen. Ein gewisses Quantum an Licht benötigen sie jedoch, das durch die Auflockerung des Schirmes bereitgestellt werden soll.

Die Maßnahmen zur Auflockerung werden im forstlichen Bereich üblicherweise in vollmechanisierten Harvester-Forwarder-Verfahren realisiert. Zur Bodenschonung werden von den Maschinen dauerhaft angelegte Gassen im Abstand von 20 bzw. 40 Metern befahren. Diese Verfahren sollen entsprechend dem Waldleitbild im Stadtwald nicht zur Anwendung kommen, sondern es soll auf motormanuelle Fällung und Pferderückung gesetzt werden. Für den Fall, dass dieses Verfahren wirtschaftlich nicht umsetzbar sein sollte, und doch vollmechanisierte Verfahren eingesetzt werden, sollte darauf geachtet werden, dass die Rückegassen im Abstand von mindestens 40 Metern angelegt werden, um möglichst wenig Waldfläche zu „Gassen“ zu entwickeln.

Bei der Durchführung der Maßnahmen ist die wirtschaftliche Verwendung des anfallenden Holzes entsprechend dem Waldleitbild ausgeschlossen, bzw. steht sie nicht im Vordergrund. Die Akkumulation von dem verbleibenden dünnen Totholz am Waldboden dürfte langfristig positive Effekte auf Walddinnenklima, Bodenentwicklung usw. haben. Die öffentliche Wahrnehmung eines „unaufgeräumten“ Waldes und Forstschutzaspekte (Käfervermehrung in liegendem Holz) dürften allerdings in Widerspruch zu dem Ansatz stehen und mindestens eine gute Kommunikationsstrategie, möglicherweise aber auch ein Abweichen von den hehren Zielen erforderlich machen.

### 1.1.2 Erhalt des Biototyps (Exceltable: Kategorie ‚E‘)

Die Gemeindewaldflächen weisen einige naturnahe und schutzwürdige Biototypen auf, die zu erhalten und zu pflegen sind. Dabei handelt es sich überwiegend um Freiflächen mit Gras- und Ruderalfluren (u. a. mit vorkommenden Trockenrasenarten) oder Feuchtbiootope.

Offenlandhabitate erweitern die Bandbreite an Lebensräumen in den Gemeindewaldflächen und bilden wertvolle Trittsteinbiotope für darauf angewiesene Arten (z. B. Heuschrecken, Hymenopteren, aber auch Pflanzen- und Vogelarten). Durch die Anlage von Kleinstrukturen (z. B. Wurzelstubben, Ast- und Steinhäufen) können die Lebensraumstrukturen erhöht werden. Daneben stellen die zugänglichen Freiflächen für die Besucher eine optische Abwechslung und somit eine Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion dar.

Im Weiteren sind Freiflächen Kaltluftentstehungsgebiete, da sie mehr auskühlen als Waldflächen. Zwar hängt deren Wirksamkeit von der Flächengröße ab, aber bereits kleinere Freiflächen weisen eine lokalklimatische Wirkung auf. Aufgrund der ökologischen und klimatischen Funktion als auch der Erholungsfunktion sollten die Freiflächen der Gemeindewaldflächen erhalten bleiben.

Der Erhalt der Offenlandflächen ist durch extensive Mahd möglich und unterbindet die Sukzession. Einige kleinräumige Freiflächen werden durch artenarme Scherrasenflächen geprägt. Für eine optische und ökologische Aufwertung können diese Flächen in blütenreiche Wiesen umgewandelt werden. Alternativ können Blühstreifen entwickelt werden. Das Einbringen weiterer Kleinstrukturen (z. B. Wurzelstubben, Steinhäufen) wertet die Offenlandbereiche ebenfalls auf.

Die Gemeindewaldflächen weisen einige dauerhaft und temporär wasserführende Feuchtbiootope als auch trocken gefallene Feuchtbiootope auf. Die vorhandenen Feuchtbiootope beherbergen viele Tier- und Pflanzenarten und sind wertvolle Nahrungs- und Laichhabitate. Die vorhandenen Feuchtbiootope sind zu erhalten und zu pflegen, indem im Umfeld Pionierbaumarten, Edellaubbaumarten (z. B. Esche) und Weichholz (z. B. Erle, Weide) erhalten und gefördert werden. Dort ist auf den Einsatz von Großmaschinen zu verzichten und motormanuelle Arbeitsverfahren sind anzuwenden bzw. zu bevorzugen.

Am Beispiel des Biotopkomplexes Kienpfuhl soll auf die Herausforderungen bei der Entscheidungsfindung zum weiteren Vorgehen hingewiesen werden. Das wertvolle Feuchtbiotop ist durch möglicherweise klimawandelbedingte Grundwasserabsenkung in seinem Bestand gefährdet. Technische Maßnahmen wie Ausbaggerungen als Symptombeseitiger oder die gezielte Einleitung von Regenwasser aus schadstoffbelasteter Straßenentwässerung können einen fraglichen Beitrag zur Verlangsamung der Spiegelabsenkung leisten. Ebenso kann die Maßnahme, die Grundwasserneubildung in den angrenzenden Waldflächen durch eine Waldumwandlung anzuregen, dazu führen dort wertvolle Habitatstrukturen in Form eines ausgeprägten Kiefernaltbestandes mit Starkholzbäumen zu beseitigen. Möglicherweise muss das Ziel, der unbedingte Erhalt eines gegenwärtigen Zustands, in Frage gestellt werden, um nicht größeren Schaden in der Peripherie eines komplexen, zum Teil schwer zu durchschauenden Systems zu verursachen. Im Rahmen dieses Waldkonzeptes kann jedenfalls keine erfolgs-garantierende Lösung für alle komplexen Fragestellungen dieser Art gegeben werden. Es wird eine Diskussion stattfinden müssen, in der auch die Möglichkeit eines Akzeptierens des natürlichen Verlandungsprozesses von Toteislöchern berücksichtigt wird.

Als weiteres Beispiel für die Diversität von Entscheidungsfindungen soll die Pfuhlkette am Heideberg herangezogen werden. Die in der Biotopkartierung als „naturnah beschattete temporäre Kleingewässer“ beschriebenen (im Übrigen als solche geschützte) Biotope stellen sich mittlerweile als ausgetrocknete, mit Süßgräsern, Brennesseln und weiteren nicht feuchtweisenden Krautarten bewachsene Senken dar. Die Wiederherstellung des vor etwa 20 Jahre festgestellten Zustandes dürfte Maßnahmen erfordern, die mit viel Fantasie und Maschineneinsatz gekoppelt sind. Folgerichtig wird vorgeschlagen, die natürliche Entwicklung zuzulassen und durch die Einbringung von Baumarten im Randbereich die

Habitatstrukturen aufzuwerten. Eine temporäre Wiedervernässung, die in feuchten Jahren auch ohne menschliches Zutun auftreten kann, darf dabei zu den möglichen und gewünschten Erscheinungen gezählt werden. Natürlich muss auch dieser Vorschlag in einer sachlichen Diskussion auf den Prüfstand gestellt werden dürfen.

#### 1.1.3 Gehölzpflanzungen standortgerechter, heimischer Arten (Exceltable: Kategorie ‚Pf‘)

Das Einbringen von Baum- und Straucharten ist eine weitere Maßnahme, die zur Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt beiträgt. Es werden weitere Lebensraumstrukturen und Nahrungsquellen für zahlreiche Vögel, Insekten und Kleinsäugetiere geschaffen.

Gehölze können in lichten bzw. aufgelichteten Bereichen (z. B. durch die Einzelbaumentnahme, s. Kap. 1.1.1) als Ergänzung und Erweiterung des Artenspektrums in den Unterständen oder in Form von Nachpflanzungen bei Bedarf eingebracht werden. Mögliche Arten sind Eberesche, Berberitze, Hainbuche, Holunder, Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, Weißdorn, Weide, Wacholder, Winterlinde, Sommerlinde und Wildobst. Im Zuge dieser Maßnahme können durch gezieltes Pflanzen seltene Baumarten gefördert werden (z. B. Wildbirne, Elsbeere, Eibe, Mehlbeere, Speierling, Flatterulme).

#### 1.1.4 Ökologischer Waldumbau

Dem seit spätestens vor rund 30 Jahren populär gewordenen Schlagwort „Waldumbau“ soll ein eigenes Kapitel gewidmet werden.

Aus den Erfordernissen der Nachkriegszeit gingen im nordostdeutschen Tiefland viele gleichförmige Kiefernreinbestände hervor, deren Anfälligkeit gegenüber Windereignissen und Insektengradationen sich zunehmend zeigte. Die nachhaltige Ausnutzung standörtlicher Gegebenheiten wurde einer rationalen Massenproduktion zur Lösung eines akuten Unterversorgungsproblems untergeordnet. Aus heutiger Sicht und mit aktuellen Erkenntnissen aus der Klima-, Boden- und Forstwissenschaft können wir es uns erlauben, alternative Gestaltungsmöglichkeiten zur Erfüllung diverser Ziele zu entwickeln und umzusetzen. Der Stadtwald Zeuthen bietet dafür das beste Beispiel: die ursprüngliche Nutzfunktion wird heute einer Schutz- und Erholungsfunktion deutlich untergeordnet.

Bei dem ökologischen Waldumbau werden in Nadelholzreinbeständen und in nicht standortgerechten Beständen Maßnahmen der ökogerechten Waldbewirtschaftung zur langfristigen Entwicklung naturnaher Waldbestände durchgeführt. Standortgerechte Laub- und Mischwaldbestände sind stabil und auch unter dem Aspekt des Klimawandels weniger anfällig gegen Umwelteinflüsse (z. B. Trockenheit, Sturm, Insektengradation). Die darin vorkommenden Lebensgemeinschaften tragen ebenfalls zu dieser Stabilität bzw. Widerstandsfähigkeit bei. Im Weiteren regenerieren sich Mischbestände von extremen Umwelteinflüssen besser und schneller als gleichaltrige Reinbestände.

Im Rahmen von Waldumbaumaßnahmen werden die Baumartenzusammensetzung und die Altersklassenverhältnisse verändert, um mehrschichtige und ungleichaltrige Laub- und Mischwälder mit überwiegend standortgerechten Baumarten zu etablieren. Standortgerechte Baumarten sind Baumarten, die bei den vorhandenen Bedingungen eines Standortes ohne nennenswerte Zusatzenergie an dem jeweiligen Standort wachsen würden. Die Maßnahmen können zum einen in aktiven Handlungen (z. B. Pflanzungen) und zum anderen in bewussten Unterlassungen bestehen (z. B. Akzeptanz und Ausnutzung der Sukzession, Naturverjüngung).

Eine Entscheidungsgrundlage für ökologische und ökonomische Erfolgsaussichten bilden die Daten der Standortkartierung. Diese umfasst die für das Waldwachstum wichtigen Umweltbedingungen, wie Klima, Lage, Geologie, Boden, Nährstoff- und Wasserhaushalt und Bodenvegetation. Der standortgerechte, naturnahe Waldbestand für die einzelnen Waldbestände kann mit Hilfe des Bestandszieltypenerrlasses (MLUV 2006) hergeleitet werden.

Die Standorte im Stadtwald Zeuthen sind im trockenen Tieflandsklima (Tt) überwiegend sandig, „ziemlich nährstoffarm“ (ein Begriff aus der forstlichen Standortkunde: A - arm, Z - ziemlich arm, M - mäßig nährstoffversorgt, K - kräftig, R - reich) und grundwasserfrei (Z2(S)). Die Waldentwicklung wird unter ungestörten Verhältnissen auf diesen Standorten zu einer natürlichen Kiefern-Waldgesellschaft hin prognostiziert. Als Bestockungszieltypen werden im Bestockungszieltypenerlass von Brandenburg Kiefern-Birken- und Kiefern-Eichen-Typen empfohlen.

Um es kurz zu fassen: die Kiefer ist im Stadtwald Zeuthen als Hauptbaumart standortgerecht. Waldumbaumaßnahmen sollten daher mit Bedacht und Zurückhaltung durchgeführt werden. Natürlich sollen homogene und instabile Strukturen durchbrochen und stabilisiert werden. Dazu wird auch im Kapitel „Einzelbaumentnahme“ (s. Kap. 1.1.1) einiges gesagt. In der Regel sollte aber immer der Entwicklung und dem Erhalt von starkdimensionierten Altkiefern vor der Etablierung von weniger standortangepassten Laubbeständen der Vorzug gegeben werden. Natürlich sollen und müssen Laubbäume ergänzend in Mischung die Strukturen bereichern.

In Einzelfällen wurden auch die energieintensiven Maßnahmen zur kurz- und mittelfristigen Umwandlung von Kiefern-Reinbeständen geplant. Das wurde in Beständen vorgeschlagen, die ohnehin schon im Prozess einer Umwandlung standen oder deren absehbare Entwicklung sich nicht in zielführenden Bahnen bewegte. In der Regel soll aber auch hier auf großflächig angelegte Maßnahmen, die die Erholungsfunktion allzu sehr in Mitleidenschaft ziehen würden, verzichtet werden.

Mit in der Forstsprache so genannten Lochhieben soll der geschlossene Schirm mit der Entfernung von allen Bäumen im Oberstand auf einer etwa kreisrunden Fläche von mindestens 300 bis 500 m<sup>2</sup> geöffnet werden und in den entstandenen schirmfreien Flächen Jungbäume, hier in der Regel Traubeneiche, gepflanzt werden. Es soll also zugleich eine horizontale als auch vertikale Strukturierung erzielt werden.