

AB Waldwende Mannheim, c/o Umweltforum Mannh. Agenda 21
Käfertaler Str. 162 • 68167 Mannheim

Forst BW
Forstbezirk Odenwald
Schlossweg 1
74869 Schwarzach

Mannheim, den 04.04.2022

Stellungnahme des AB Waldwende Mannheim zur Stakeholderbeteiligung vom 17.02.2022 im Rahmen einer FSC-Ausnahmeregelung; DIN-CERTCO-Ausnahme Betrieb 5 (ForstBW Betriebsteil Mannheim); Abweichung von den FSC-Indikatoren 10.1.1 (flächige Nutzung) und 10.11.9 (Nutzung von Nichtderbholz)

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Prüfung Ihres Schreibens, der Sachverhalte und der Gegebenheiten vor Ort auf/an den betroffenen Flächen sind wir zu dem Schluss gekommen, dass wir die geplante Maßnahme in dieser Form mit den vorgeschlagenen Methoden ablehnen, weil geplante Einzelmaßnahmen im Widerspruch zum FSC-Standard 3.0 stehen und darüber hinaus bestimmte der beschriebenen Vorgehensweisen nicht einer schonenden und verantwortungsvollen Waldbehandlung entsprechen.

Sowohl die genannten Maßnahmen zur Flächenvorbereitung als auch Zusammensetzung der zu pflanzenden Baumarten stehen im Widerspruch zur Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft. Daher und aus Gründen des Boden-, Biotop-, Arten- und nicht zuletzt Klimaschutzes sind die beschriebenen Vorgehensweisen bzw. Arbeitsabläufe nicht vertretbar. Im Folgenden sind diese in Kurzform genannt:

- Fällungen und Entnahme von (abgestorbenen) Kiefern.
- Generell Totholzentnahme sowie Gewinnung von Energieholz.
- Vollflächige Rodung/Entnahme der Spätblühenden Traubenkirsche.
- Mit den Fällungen/Räumungen verbundene Anlage von Rückegassen und Befahrung mit schweren Maschinen, weil dadurch weitere Bodenverdichtungen erfolgen würden.
- Generell Einsatz von Großmaschinen.
- Flächendeckende Bepflanzung.
- Pflanzung bestimmter Baumarten, da diese für diese Region (Hessische Rheinebene) als gebietsfremd bzw. nicht heimisch gelten.
- Zusammensetzungen der zu pflanzenden Baumarten, da diese nicht an natürlichen Pflanzengesellschaften orientiert sind.
- Großflächige Einzäunung.

Den Anlagen können Ausgangszustand der Flächen, Analysen, Schlussfolgerungen und geeignete Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft entnommen werden.

Bei Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Aktionsbündnis Waldwende Mannheim

www.wald-mannheim.de

Aktionsbündnis Waldwende Mannheim

info@wald-mannheim.de

Anlage 1

Grundlagen, Zielsetzung, Offene Fragen, Vorschläge Einzelmaßnahmen

I. Einleitung

Es ist grundsätzlich zu begrüßen, dass *Prunus serotina* als invasiv geltende Art bekämpft/zurückgedrängt werden soll sowie die Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft und in diesem Zusammenhang die Förderung der Naturverjüngung der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Jedoch scheinen uns Methodik/angestrebte Vorgehensweisen nicht angemessen bzw. nicht zielführend in Bezug auf die formulierte, übergeordnete Zielsetzung („Umbau zur natürlichen Waldgesellschaft“). Des Weiteren sind im Schreiben des ForstBW einige Widersprüche enthalten sowie nicht ganz nachvollziehbare Aussagen und es bleiben offene Fragen. Es sei noch darauf hingewiesen, dass der FSC-Standard lediglich ein aus vielen Kompromissen entstandenes Mindestmaß an Bedingungen zu einer schonenden und ökologisch nachhaltigen Waldbehandlung und -bewirtschaftung darstellt. Aus ökologischer und naturschutzfachlicher Sicht gibt es noch Verbesserungspotential.

Im Folgenden beziehen wir Stellung zu einzelnen Aspekten, heben offene Fragen hervor und zeigen anschließend auf, auf welche Art und Weise unter Beachtung ökologischer und naturschutzfachlicher Gesichtspunkte die Ziele erreicht werden können. In diesem Zusammenhang gilt es auch, einige Aspekte der beiden geplanten Umbauflächen differenziert zu betrachten, da diese aktuell teilweise unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen unterliegen. (Aktuelle Flächenbeschreibungen aufgrund selbst durchgeführter Begehungen können der Anlage 2 entnommen werden.)

II. *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche/STK)

Die Art wurde ab Ende des 19. Jahrhunderts als prospektive Nutzholzart aus dem Nordosten Nordamerikas in Mitteleuropa eingeführt. Zu dieser Zeit war der Forst generell sehr experimentierfreudig was die Einbringung fremdländischer Gehölze betrifft. Jedoch hat sich die STK nicht so entwickelt, wie erhofft. Die Ursachen der weiteren Ausbreitung sind gut untersucht (CHABRERIE 2008, VANHELLEMONT & al. 2010 u.v.a.). Insbesondere Störungen der natürlichen Bodenvegetation begünstigen die heute beobachtete Invasivität der Art. Die starke Ausbreitung in Mannheim (und Südhessen) bzw. der hessischen Rheinebene hat erst in den letzten Jahrzehnten begonnen. Noch in den 1970er Jahren war die Art in den Sandgebieten zwar lokal verbreitet und eingebürgert, aber noch keineswegs ein problematischer Neophyt (BUTTLER & STIEGLITZ 1976). Ein kausaler Zusammenhang der explosionsartigen Ausbreitung mit der verstärkten Mechanisierung der forstwirtschaftlichen Nutzung des Waldes kann angenommen werden. Mittlerweile bedroht der damit generierte Samen- und Kolonisierungsdruck auch den Erhaltungszustand der oft besonders wertvollen Offenland-Lebensraumtypen und Waldbiotoptypen, insbesondere artenreiche Sand-Kiefernwälder (Biotop-Typen-Nr. 53.40, 53.42 / FFH-LRT 91U0). Vor allem der Erhaltungszustand letzterer ist durch forstwirtschaftliche Maßnahmen (insbes. „Freilegung des Mineralbodens“ zur Förderung von Kiefer, Eiche etc.) zusätzlich sehr stark unter Druck geraten, was wesentlich zur Gefährdungssituation der natürlichen Wald- und Saum-Lebensräume (Flora, Fauna und Funga) in Mannheim (und angrenzende Gebiete) beiträgt.



Weitere Eigenschaften:

Die STK ist eine Pionierbaumart. Sie altert rasch und hat eine relativ kurze Lebensdauer. Ihre Schattentoleranz nimmt mit dem Alter ab. Damit ist es in älteren Beständen am Waldboden deutlich heller als in jüngeren Beständen. Auch durch ihre geringe Stabilität (Pilzbefall, Kronenausbrüche, Sturmwürfe etc.) nimmt die Helligkeit im Bestand zu. In diesem Stadium (nach HAMM ab einem BHD von ca. 12 cm) können sich unter gewissen Voraussetzungen (Halb-)Schattbaumarten, wie die Hainbuche unter diesen Beständen etablieren und entwickeln. Ein Überwachsen der STK ist möglich. Aufgrund des (starken) Schattenwurfes vorhandener Klimaxbaumarten (**einschl. der STK selbst**) ist schließlich eine Verdrängung der STK zu erwarten, auch wenn sie nicht unbedingt gänzlich aus den Waldflächen verschwinden wird. Problematisch ist die STK heute vor allem auf den Sandböden.

III. Bekämpfung der STK und Natürliche Waldentwicklung / Entwicklung natürlicher Waldgesellschaften

Bei den Erläuterungen der Maßnahmen fällt auf, dass die Vegetation insgesamt (Wald ist mehr als Bäume!) überhaupt keine Rolle spielt. Tatsächlich scheint man die Wald-Lebensräume nur im Sinne eines „Holzartenspektrums“ zu begreifen, als eine nur mit (bestimmten) Baumarten begründete Fläche. Offenbar zielen die Maßnahmen in erster Linie darauf ab, ein bestimmtes (Nutz-)Baumartenspektrum zu entwickeln. Es ist zwar an mehreren Stellen die Rede von „natürlichen Waldgesellschaften“, jedoch können wir nicht erkennen, dass die Entwicklung natürlicher Wald-/Pflanzengesellschaften tatsächlich ein Kernziel oder gar das oberste Ziel ist. Jedoch sollte es dies sein! Denn nur natürliche, in der jeweiligen Region heimische und entsprechend angepasste Pflanzengesellschaften - ob im Wald oder Offenland - bilden stabile Systeme, die resilient gegenüber Störungseinflüssen aller Art sind. Natürliche Pflanzengesellschaften sind keine Zufallsprodukte, sondern haben sich über Jahrhunderte und Jahrtausende in Kooperation mit anderen Organismen entwickelt. Daher werden auch nur solche Systeme sich an die mit dem Klimawandel einhergehenden Veränderungen bestmöglich anpassen können. „Fremde“ Arten in naturnahen bzw. mehr oder weniger natürlichen Systemen stellen Störfaktoren dar, mit denen sich die anderen Arten bzw. das gesamte System zunächst auseinandersetzen müssen. Kommen weitere Störfaktoren bzw. Stressoren (wie z.B. Trockenheit etc.) hinzu, wird es umso schwieriger, sich an diese anzupassen.

Im Schreiben des ForstBW auf Seite 2 werden Aussagen gemacht, die nicht haltbar sind und gleichzeitig ein zukünftiges Schreckensszenario aufbauen, das als rein hypothetisch gesehen werden kann. Hierdurch soll vermutlich die Akzeptanz der geschilderten Maßnahmen zur Bekämpfung der STK gefördert werden. Es ist auch auffällig, dass die STK mehrfach als Problem in den Vordergrund gestellt wird.

Zitat: „ In den Wäldern der Oberrheinebene droht im Hinblick auf den Klimawandel und das Vorhandensein von *Prunus serotina* ein mittelfristiger Verlust der natürlichen Waldgesellschaft. Auch in den ForstBW-Wäldern in Mannheim, wo Trockenschäden und die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche die natürliche Waldgesellschaft Buchen-Trauben-Eichen-Wald fast vollständig verdrängt hat, ist es wichtig, aktiv einzugreifen“

Unsere Wälder bzw. natürliche Waldgesellschaften sind weder von *Prunus serotina* noch vom Klimawandel, auch wenn mit ihm Erhöhungen der Durchschnittstemperaturen und Trockenphasen verbunden sind, in erster Linie bedroht! (Es scheint, dass im Allgemeinen der Klimawandel immer öfter als Grund für

nicht zu Ende gedachten Aktionismus erhalten muss.) Gerade natürliche Pflanzengesellschaften haben (wie oben beschrieben) die besten Voraussetzungen, um den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen. Es sind vielmehr Forste, also künstlich geschaffene Systeme oder andere unnatürliche oder/ und gestörte Systeme, die anfällig für Klimaveränderungen oder andere Störungen (z.B. Borkenkäfer, Pilzbefall, Neophyten, etc.) sind. Je unnatürlicher bzw. künstlicher ein System, desto störanfälliger ist es. Extremste Formen sind hier beispielsweise Fichten- oder Kiefern-Monokulturen.

Es stimmt auch nicht, dass primär Trockenschäden und die Ausbreitung der Traubekirsche die natürliche Waldgesellschaft fast vollständig verdrängt haben! Zunächst sei gesagt, dass an vielen Stellen in Mannheim und anderen Orten am Oberrhein - vor allem in den Sandgebieten - die natürliche Waldgesellschaft **nicht** der genannte „Buchen-Trauben-Eichen-Wald“ ist. In den Sandgebieten sind oder wären Pflanzengesellschaften natürlich, die unter anderem dem FFH-LRT 91U0 zuzurechnen sind. Aber unabhängig von der Frage, welche Wald-Pflanzengesellschaften exakt nun an den jeweiligen Standorten natürlich bzw. heimisch sind, wurden diese im Laufe der letzten Jahrzehnte sukzessive durch menschliche Eingriffe, also primär durch forstliche Maßnahmen oder auch durch Unterlassung bestimmter Einzelmaßnahmen verdrängt bzw. stark verändert. In den meisten Gebieten waren somit die natürlichen Wald-Pflanzengesellschaften schon vor der Ausbreitung der STK weitestgehend verschwunden. Die STK kam dann noch hinzu und konnte sich aufgrund der Gegebenheiten entsprechend stark ausbreiten. Diese Ausbreitung hat vielerorts unübersehbar zu weiteren Veränderungen der jeweiligen Pflanzengesellschaften geführt. Aber wie schon unter Kapitel II erläutert, sind hier primär die besonders wertvollen Offenland-Lebensraumtypen und bestimmte Waldbiotope gefährdet.

Die Trockenschäden der vergangenen Dürresommer sind letztlich Ergebnis bzw. Symptom eines inadäquaten Umgangs, einer über Jahre und Jahrzehnte fortlaufenden Schwächung des Waldes durch den Forst (Auflichtungen durch Schirmschläge, Kahlschläge, Erschließungssysteme; Bodenzerstörungen; Pflanzungen gebietsfremder Arten usw.), aber auch durch andere menschliche Einflüsse (wie z.B. Grundwasserabsenkungen). **Naturnahe bzw. ‚natürliche‘ Wälder haben in der Gesamtheit die Trockenheit erstaunlich gut überstanden.** Somit kann man sagen, dass die größte Bedrohung für unsere Wälder direkter menschlicher Einfluss bzw. die ‚klassische‘ Forstwirtschaft in der bisher praktizierten Form ist. (Es gibt generell natürlich vielerorts auch positive Ausnahmen). Daher sind hier grundsätzliche Anpassungen notwendig, die deutlich über den FSC-Standard hinausgehen!

Weitere Aspekte und damit verbundene Widersprüche:

Totholz:

Totholz ist mit seinen vielfältigen Funktionen ein grundlegender und essentieller Bestandteil gesunder Wälder und kommt in natürlichen und in für längere Zeit ungenutzten (> 50 Jahre) Wäldern in hohen Anteilen vor (ab ca. 140-240 m³/ha. Nach WINTER 2005). Der durchschnittliche Totholzanteil in Baden-Württembergs und Deutschlands Wäldern ist noch deutlich zu gering. Daher ist jede Zunahme an Totholz, vor allem für naturferne und gestörte Wälder, ein wichtiger Faktor zur Bildung natürlicher Pflanzengesellschaften und Biozöosen insgesamt.

ForstBW weißt in seinem Schreiben auf einzelne Funktionen von Totholz hin und hebt dessen Wichtigkeit hervor. Zudem wird erklärt, dass bereits liegendes Totholz auf den Flächen verbleiben soll. Dies ist ausdrücklich zu begrüßen. Jedoch will man gleichzeitig durch die Maßnahmen neu produziertes Totholz

(der Kiefern) bis auf 2 m lange Stammreste von den Flächen räumen. Und zu allem Überfluss soll dieses Holz dann noch verbrannt werden (Energieholz).

Diese Absicht widerspricht den Grundsätzen einer natürlichen Waldentwicklung und auch den Grundsätzen des Klimaschutzes! Zunächst ist es überhaupt nicht erforderlich, dass abgestorbene Individuen der Kiefer (oder anderer Baumarten) gefällt werden. Auch stehendes Totholz erfüllt wichtige Funktionen. Zudem werden diese Exemplare in absehbarer Zeit auch ohne menschliches Zutun so umfallen. Gerade das dicke Stammholz ist besonders wichtig für viele xylobionte Insekten- und Pilzarten. Des Weiteren sind hier große Mengen Kohlenstoff gebunden, der nur allmählich über einen langen Zeitraum wieder abgegeben wird. Zudem speichern große Mengen Totholz Feuchtigkeit und stellen einen natürlichen Schutz vor Wildverbiss dar. Auf weitere Funktionen wird hier aus Platzgründen verzichtet. Daher sollte auch dieses Holz, ob stehend oder liegend, in jedem Fall auf den Flächen verbleiben. Durch die vergangenen Stürme sind mehrere abgestorbene oder abgängige Kiefern umgefallen, die in dieser Form liegen bleiben sollten. Dadurch hat sich der zuvor vergleichsweise geringe Totholzanteil merklich erhöht.

Zu den von ForstBW genannten Ziel-Baumarten:

Es ist wie gesagt mehrfach die Rede von „natürlichen Waldgesellschaften“. Zunächst ein paar Zitate und offene Fragen:

- Auf Seite 1 am Ende des ersten Absatzes heißt es: „*Hier soll eine Pflanzung mit verschiedenen Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft und eine vorherige Flächenvorbereitung stattfinden.*“ Welche Arten sollen das sein ?
- Auf Seite 1 im ersten Satz des zweiten Absatzes ist zu lesen: „*..... und die Bestände so naturnah und zukunftsfähig wie möglich umzubauen.*“ Was ist nach Auffassung des ForstBW naturnah und zukunftsfähig ? **Woran bemessen sich die Möglichkeiten**, was ist möglich ?
- Weiter unten auf Seite 2, zweiter Absatz unter der Grafik: „*..... einige gesunde Kiefern und andere autochthone Arten, die erhalten bleiben.*“ Es heißt übrigens ‚autochthone‘. **Welche sind denn genau diese Arten ? Andere Gehölze, Kräuter, Gräser ? Was genau ?**

Leider hat man in den genannten Zitaten mehrfach abstrakte Formulierungen gewählt, ohne konkret zu werden. Dies macht es dem Leser eingangs schwer zu verstehen, was man nun genau vorhat.

Weiter unten im Text (Seite 3, vierter Absatz) wird es dann etwas konkret konkret. Hierzu kann man folgendes sagen:

- Eine **flächendeckende** Bepflanzung steht im Widerspruch zu einer Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft. Es muss auch freie Bereiche geben, auf denen sich eine natürliche Verjüngung bzw. eine natürliche Sukzession einstellen kann.
- **Einige der genannten Arten oder forcierte Artenkombinationen sind NICHT gebietsheimisch oder/ und NICHT natürlich.**
 - Am auffälligsten sind Trauben-Eiche und Spitz-Ahorn. Diese beiden Arten kommen (als Hauptbaumarten) natürlicherweise NIE zusammen vor, und hier in der Oberrheinebene schon gar nicht. Selbst unabhängig voneinander kommen in der nördlichen Oberrheinniederung und Hessischen Rheinebene diese beiden Arten natürlicherweise nicht vor!
 - Die Kombination Hainbuche + Waldkiefer gibt es auch nicht.

Diese Planungen lassen den Schluss zu, dass anscheinend gewisse ökologische und vegetationskundliche Kenntnisse fehlen oder diese ignoriert werden und man (noch immer) nicht bereit ist, sich natürliche

Pflanzengesellschaften tatsächlich zum Vorbild zu nehmen. Wie bereits eingangs erwähnt, wird der Wald offenbar nur als eine Zusammensetzung bestimmter Baum-/Holzarten wahrgenommen, die man nach Belieben (mit Hinblick auf bestimmte Produkterzeugungen) neu zusammensetzen bzw. ‚umbauen‘ kann. In der ersten Hälfte dieses Kapitels wurde erläutert, warum artifiziiellen Zusammensetzungen ungeeignet sind und warum natürliche Pflanzengesellschaften angestrebt werden sollten. Im nächsten Kapitel werden wir neben grundsätzlichen Maßnahmenvorschlägen auch Vorschläge zu sinnvollen Baumarten bzw. Baumartenkombinationen unterbreiten.

IV. Maßnahmenvorschläge

1. Westliche Fläche

Es ist zu begrüßen, dass der aus dem FSC-Standard 3.0 resultierende Abstand der Rückegassen mindestens 40 m beträgt. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass auf die Anlage neuer Rückegassen und demzufolge auf den Einsatz von fahrenden Großmaschinen gänzlich verzichtet werden sollte. Eine Befahrung hätte weitere Verdichtungen/Schädigungen des Bodens sowie Schädigungen von Wurzeln zur Folge. Des Weiteren würden neue Rückegassen wiederum die Ausbreitung der STK begünstigen. Es sind bereits mehrere Bereiche durch das vorhandene Erschließungssystem verdichtet und jede weitere Verdichtung/Schädigung des Bodens gilt es zu vermeiden. Für den Einsatz von Fahrzeugen kann das bereits vorhandene Erschließungssystem genutzt werden.

Generell sollte dem Grundsatz der höchstmöglichen Schonung gefolgt werden. Also nur wenige, minimal invasive Eingriffe; keine Produktion von abrupten, starken Störfaktoren; allmähliche Überführung in eine natürliche Pflanzengesellschaft. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Verzicht auf großflächige Rodungen.
- Fällen/Entfernen von Bäumen und anderen Pflanzen: Generell sollten alle Maßnahmen ausschließlich **manuell** mit z.B. Kettensäge, Freischneider oder sonstigen Geräten/Werkzeugen erfolgen. Keine Entfernung der Wurzeln bei Bäumen.
- Verbleib sämtlicher Kiefern, auch toter auf der Fläche. Somit auch keine Gewinnung von Energieholz.
- Verbleib von bereits vorhandenem oder im Zuge der Arbeiten neu produziertem Totholz auf den Flächen. Der Zuwachs an Totholz - ob stehend oder liegend - wird als starke Aufwertung der Fläche gesehen.
- → Durch den Verzicht auf Holzentnahme erübrigt sich der Einsatz von Baggern, Rückezügen und sonstigen Großmaschinen und somit auch das Anlegen von Rückegassen.
- Unerwünschte Pflanzen: Neben der STK sollten auch alle anderen invasiven und potentiell invasiven Neophyten entfernt/zurückgedrängt werden. Im Folgenden konkrete Vorschläge zu den auffälligsten Arten.
 - Gew. Mahonine (*Mahonia aquifolium*):
Komplett abschneiden. Ggf. auch Wurzeln entfernen.
 - Spätbl. Traubenkirsche (*Prunus serotina*):
Exemplare mit einem BHD > 10 cm sollten **nicht** gefällt werden. Sie dienen damit als Schattenspender für licht- und hitzeempfindliche Pflanzenarten und tragen dazu bei, dass sich das Waldbinnenklima nicht abrupt zu stark erhöht. Diese Exemplare sind ohnehin abgängig; ein Zurückschneiden käme einer Verjüngungskur im Sinne einer Lebensverlängerung gleich und würde sehr stark Stockausschlag und Wurzelbrutbildung hervorrufen. Alternativ können diese Exemplare auch geringelt werden.

Fällen/Zurückschneiden der Exemplare mit einem BHD < 10 cm. Das dabei anfallende Schnittmaterial sollte auch auf den Flächen verbleiben. Um sich später auf den Flächen besser bewegen und zügiger arbeiten zu können, kann ein Teil des Materials abschnittsweise zu Haufen zusammen getragen werden. In Bereichen, in denen besonders viel Schnittmaterial anfällt, kann dieses auch von der Fläche an die Ränder der bereits vorhandenen Wege gebracht werden.

- Robinie (*Robinia pseudoacacia*): Ringeln, um diese mittelfristig zum Absterben zu bringen. Fällen/abschneiden würde enorm Stockausschlag und Wurzelbrutbildung anregen (und damit auch vermehrte Bindung von Luftstickstoff im Boden.)
- Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*): Lebende Triebe komplett abschneiden. Ggf. auch Wurzeln entfernen.
Hinweis: Alte, abgestorbene Triebe (Brombeeren sind 2jährig) können stehen gelassen werden. Es ist darauf zu achten, dass heimische Brombeer-Arten möglichst verschont werden.

- Pflanzungen:

- **Manuelle** Einzelbaumpflanzungen oder Pflanzungen in kleinen Gruppen (Clustern), in Abhängigkeit von Platzverhältnissen und Baumarten.
- Keine flächendeckende Bepflanzung.
- Keine Reihenspflanzungen, keine Monokulturen.
- Generell keine Anpflanzungen von fremdländischen Arten.
- Ausschließlich Arten anpflanzen oder fördern, die für diese Region (Hessische Rheinebene) als gebietsheimisch gelten. Des Weiteren sinnvolle Artenkombinationen orientiert an der natürlichen Vegetation für dieses Gebiet und den vorliegenden Gegebenheiten. Dies bedeutet konkret:
 - **Völliger Verzicht auf Anpflanzungen von Spitz-Ahorn auf der gesamten Bearbeitungsfläche.** Es sind ohnehin bereits mehrere Exemplare vorhanden, die geduldet werden können und eine gewisse Ausbreitung bzw. Naturverjüngung fördern werden.
 - Pflanzungen Teil A: In den lichtereren Bereichen: Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und eingestreut Stiel-Eiche (*Quercus robur*). [**Nicht die Trauben-Eiche** (*Q. petraea*)!]
 - Pflanzungen Teil B: In den kiefernärmeren, von STK dominierten Bereichen: Im Schatten älterer Laubgehölze und Totholzanhäufungen kann versuchsweise Hainbuche (*Carpinus betulus*) gepflanzt werden in Kombination bzw. im Wechsel mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) an ausgelichteten Stellen.

- Verzicht auf Einzäunung u. Verzicht auf Einzelbaumschutz. Aufgrund der besonderen Lage bzw. Infrastrukturellen und geländemorphologischen Begrenzungen der Fläche (siehe Anlage 2 Floristischer Erhebungsbogen) wird die Gefahr für Wildverbiss als sehr gering eingestuft. **Zudem stellt der Verbleib großer Mengen Totholz auf den Flächen natürliche Barrieren für Wild da.**

Weitere wichtige Hinweise:

a.) Amphibien

Nur wenige Meter vom Nordostende der Fläche entfernt, nördlich des Hochgestades befindet sich ein Feuchtbiotop, das von mehreren Amphibienarten als Reproduktionsstätte, Habitat oder Trittstein genutzt wird. (Bisher sind 9 Arten bekannt! Darunter auch Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.)

Aufgrund dessen Lage kann davon ausgegangen werden, dass Bereiche der geplanten Umbaufläche - zumindest von einigen Arten - als Überwinterungsquartier oder auch temporär als (Spät-)Sommerquartier genutzt werden. Dies gilt insbesondere für juvenile Individuen bestimmter Arten oder generell bei Arten (z.B. Bergmolch), von denen bekannt ist, dass sie sich nicht weit vom Abfließgewässer entfernen.

Diese besondere Gegebenheit ist ein weiterer Grund, warum auf den Einsatz von Großmaschinen verzichtet werden und die Arbeiten manuell durchgeführt werden sollten. Hierbei ist es äußerst wichtig, dass bereits vorhandenes Totholz aller Art so wenig wie möglich bewegt wird bzw. idealerweise an Ort und Stelle bleibt. Bereiche mit Totholz sowie dicker Laubstreu und humoser Oberboden werden als Versteck- bzw. Rückzugsräume genutzt ebenso wie krautige Säume (am Nordrand). Es muss daher gewährleistet werden, dass diese Rückzugsräume erhalten und auch während längerer Trockenphasen permanent feucht bleiben. Dementsprechend gilt es auch in diesem Zusammenhang die zuvor aufgelisteten Vorschläge in Bezug auf Fällungen und Totholz zu beachten.

b.) Sand-Birke (*Betula pendula*)

Die Sand- oder Hängebirke erfüllt viele wichtige Funktionen in den jeweiligen Ökosystemen und ist als gebietsheimische (Pionier-)Art am Aufbau von naturnahen Wäldern (unter hiesigen Bedingungen) maßgeblich beteiligt. Da vorausgesetzt wird, dass Kenntnisse über die Ökologie dieser Art bekannt sind, wird an dieser Stelle diesbezüglich auf weitere Erläuterungen verzichtet.

Ergänzend folgender Hinweis: Es befindet sich auf der westlichen Fläche relativ viel Plastikmüll. Des Weiteren wird nördlich der Fläche konventionelle Landwirtschaft betrieben und südlich der Fläche verläuft eine Landstraße (Viernheimer Weg) mit Kfz-Verkehr. Daher kann man davon ausgehen, dass die Fläche bzw. der Boden mit einer erheblichen Menge Mikroplastik und anderer bedenklicher Stoffe belastet ist. Von der Birke ist bekannt, dass sie die Fähigkeit besitzt, vergleichsweise große Mengen Mikroplastik aufzunehmen und abzubauen. Demzufolge sollte auch aus Gründen der Bodensanierung die Birke gefördert werden.

2. Östliche Fläche

Im ersten Arbeitsschritt sollte grundsätzlich so vorgegangen werden, wie bei der westlichen Fläche vorgeschlagen wurde. Da auf der östlichen Fläche insgesamt deutlich mehr Traubenkirschen stehen, wird hier vergleichsweise viel Schnittmaterial anfallen. Der ‚Überschuss‘ kann an die Ränder der Fläche oder auf die bereits vorhandenen Schneisen gebracht und dort bedarfsweise zerkleinert werden. Aber grundsätzlich sollte auch hier der Großteil des Schnittmaterials bzw. des Totholzes auf der Fläche verbleiben.

Beim zweiten Schritt, den Pflanzungen gelten prinzipiell die gleichen Grundsätze zu Methodik und Ausschluss bestimmter Baumarten wie bei der westlichen Fläche. Letztlich entscheidet die Zielsetzung der angestrebten (natürlichen) Pflanzengesellschaft darüber, welche Baumarten gepflanzt und/oder gefördert werden sollen. (Wie bereits erläutert, ist die von ForstBW formulierte Zusammensetzung der Zielbaumarten artifiziert und daher nicht orientiert an natürlichen Pflanzengesellschaften.) Daher schlagen wir auch für diese Fläche in erster Linie eine Kombination von **Wald-Kiefer, Sand-Birke und Stiel-Eiche** vor. Versuchsweise kann an einigen offenen Stellen auch die Espe/Zitter-Pappel (*Populus tremula*) eingebracht werden.

Ausgehend vom kleinen Teilbereich, in dem sich bereits Hainbuchen und Linden befinden, kann in angrenzender Umgebung ein Teilareal versuchsweise mit Hainbuche (und Stiel-Eiche) bepflanzt werden.



(Der nördliche Bereich, in dem noch einige Kiefern stehen, ist hierzu völlig ungeeignet). Somit würde man auch auf dieser Fläche letztlich zwei unterschiedliche Pflanzengesellschaften entwickeln. **Es sei noch betont, dass die Hainbuche keine Art der (potentiell) natürlichen Vegetation an diesem Standort ist. Die Pflanzung bzw. Förderung der Hainbuche stellt bereits ein Kompromiss dar.** Ränder der Fläche können an Stellen ohne Strauchschicht mit Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gew. Liguster (*Ligustrum vulgare*) und/oder Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) bepflanzt werden.

www.wald-mannheim.de

Aktionsbündnis Waldwende Mannheim

info@wald-mannheim.de



Anlage 2

Flächenbeschreibungen / Ausgangssituation (Stand Ende Februar 2022)

1. Westliche Fläche

Die Beschreibung der Waldbiotop-Kartierung von 2017 ist nicht (mehr) zutreffend bzw. vermittelt ein nur unvollständiges Bild. Es gilt zu beachten, dass sich der Datenauswertungsbogen bzw. das geschützte Biotop (Nr.264162220025) auf zusammen drei voneinander isoliert liegende Teilflächen bezieht. Des Weiteren sind flächenmäßig die westliche Fläche und die dort geplante Umbaufläche nicht völlig kongruent. (Die geplante Umbaufläche ist etwas kleiner.) Dem Anhang können eine floristische Erfassung und weitere Informationen entnommen werden.

Die Fläche weist eine nicht homogene (Vegetations-)Struktur auf. Der westliche und nördliche Bereich sind geprägt durch kleine Gruppen älterer Robinien, einzelne Stiel-Eichen (eher am Nordrand), wenige Kiefern und vereinzelt andere Laubgehölze wie Spitz-Ahorn und Sträucher. Das Unterholz dicht durchwachsen mit Spätblühender Traubenkirsche und in zunehmender Ausbreitung begriffen die Gew. Mahonie. Bis auf Moose und einzelne Krautige kaum Bodenvegetation. Spätbl. Traubenkirsche in unterschiedlichen Altersstufen. Die älteren Exemplare sind bereits abgängig. Stammholz von verschiedenen Pilzen befallen und im Fäulnisprozess. Aber auch mittelalte Exemplare bereits abgängig oder Teile davon abgestorben. An wenigen Kleinststellen Keimlinge vorhanden.

Der mittlere und südliche Bereich mit halboffenen Strukturen auf kalkfreien Sanden. (Keine Kalk- oder Basenzeiger vorhanden.) Diese Offenbereiche sind - soweit erkennbar - auf eine ältere, schon seit Längerem nicht mehr genutzte Gasse/Schneise zurückzuführen. In diesem Areal vermehrt Kiefern, in manchen Bereichen auch natürliche Verjüngung. Aber insgesamt eher wenig Kiefern-Verjüngung. Am Südrand lockere, kleine Bestände mit Besenginster. Eingestreut dichte Sträucher der Armenischen Brombeere. Spätbl. Traubenkirsche hier zunehmend in Ausbreitung. Ansonsten wird die Bodenvegetation dominiert vom Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), das als Störzeiger gilt. (→ Bodenverdichtung). Dementsprechend vergleichsweise artenarm. Vereinzelt Verjüngung der Stiel-Eiche (*Quercus robur*). An einzelnen Stellen konnten sich wenige Exemplare einiger Arten der für diese bodensauren und trockenen Standorte eigentlich typischen Flora halten.

Vom Gesamt-Kiefernbestand sind mehrere Exemplare abgestorben oder abgängig. Auch mehrere Exemplare (durch Stürme) umgestürzt (Wurzelabrisse) und zum Teil Kronenabrisse. Durch die Biomasse der abgestorbenen und umgestürzten Kiefern hat sich der zuvor vergleichsweise geringe (gemessen an natürlichen Wäldern) Totholzanteil deutlich erhöht.

Anm.:

Es ist auffällig, dass auf der Gesamtfläche viele menschliche Hinterlassenschaften vorhanden sind. Plastikmüll aller Art, Drahtrollen, Glasflaschen, Dosen, etc.

2. Östliche Fläche

Die Fläche ist im Vergleich zur westlichen relativ homogen und ziemlich struktur- und artenarm. Im nördlichen Bereich, nördlich einer Querschneise lichter Bestand von Wald-Kiefern, davon mehrere abgestorben oder abgängig. Ansonsten nur sehr wenige, einzelne Exemplare auf der Gesamtfläche. Bis auf wenige Sträucher (z.B. Rote Heckenkirsche oder Hartriegel) dichter Bewuchs mit Spätblühender Traubenkirsche. In diesem nördlichen Areal sind noch ältere Rückegassen sichtbar. Zum Teil auch stark mit Land-Reitgras bewachsen. Man kann annehmen, dass vor allem von diesen Gassen ausgehend die Ausbreitung der Spätbl. Traubenkirsche ihren Lauf in dieser Fläche genommen hat.

Am südöstlichen Randbereich der Fläche (zum Alten Frankfurter Weg hin) eine Gruppe Hainbuchen gemischt mit einigen Winterlinden und vereinzelt Rotbuche. Etwas weiter nördlich eine Gruppe mit Robinien. Ansonsten auf der Fläche einzelne Exemplare von Robinie, Spitz-Ahorn und Stiel-Eiche. Insgesamt die ganze Fläche bis auf wenige Kleinststellen mit dichtem Bewuchs der Spätblühenden Traubenkirsche. Diese in unterschiedlichen Altersstufen. Viele der älteren Exemplare sind bereits abgängig. Stammholz von verschiedenen Pilzen befallen und im Fäulnisprozess. Aber auch mittelalte Exemplare bereits abgängig oder Teile davon abgestorben. Es ist auffällig, dass auch sehr viele junge Exemplare (BHD < 5 cm) bereits an Pilzbefall leiden. Bis auf Moose und einzelne Krautige kaum Bodenvegetation.

Mehr oder weniger inmitten der Fläche befindet sich in einer Senke ein aus Plastikplanen, Holz und anderen Materialien errichtetes ‚wildes‘ Nachtlager. Umgeben von viel Müll, vor allem Plastik und reichlich Glasflaschen. Schwer abschätzbar, ob es aktuell noch genutzt wird; tendenziell eher nicht.

Am Südrand entlang verläuft eine niedrige (Höhe +/- 1 bis 1,5 m) unregelmäßig strukturierte Substratanhäufung mit Dünencharakter. Ob Ursprung anthropogen oder natürlich lässt sich nicht nachvollziehen. (Vermutlich Ersteres). Dieser kleine Bereich ist etwas lichter als die übrige Fläche und nur wenig mit Traubenkirschen bewachsen. Dementsprechend mehr Krautige und Gräser.

Floristische Kartierung/Erhebungsbogen

Datum Beobachtung(en):	19.02.2022
Bearbeiter:	Markus Schrade
Beobachter:	Markus Schrade
Lage (TK25)	6416/242
MTB-Name	Mannheim-Nordwest
Geogr. Koordinaten (WGS84)	49,56443 °N / 8,48358 °E
Koordinaten Gauß-Krüger	R 3462713 / H 5492092
Unschärfe	ca. 100 m
m über NN	100 m
Gemeinde	Mannheim
Naturraum	Hessische Rheinebene
Geogr. Kurzbeschr. Fundort	Nordwestlichster Teil des Käfertaler Walds, Staatswald (Forst BW). Fläche im Süden begrenzt durch Viernheimer Weg (K 9754), im Westen durch Bahngleise (Riedbahn) bzw den Östl. Riedbahnweg. Am Nordrand entlang verläuft ein Weg (von West nach Ost), der nach ca 180-200 m als Sackgasse endet. Richtung N angeschlossen eine stark abfallende Böschung (mit Feldgehölzen bewachsen). Danach weiter nördlich Privatgrundstücke und landwirtschaftliche genutzte Flächen. Am nordöstlichen Rand folgen nach der Böschung nördlich ein Schilfgürtel und weiter ein Weiher (Amphibien- u. Vogelhabitat.)
Standort + Wuchsort	siehe separates Blatt "Flächenbeschreibung"

Anzahl Arten	40
---------------------	----

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Menge	RL BW	RL He	Status/Bem.
----------------------------	-----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------------

Gefäßpflanzen

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	w	*	*	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras		*	*	
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke		*	*	
<i>Avenella flexuosa</i>	Draht-Schmiele		*	*	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras		*	*	
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut		*	*	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut		*	*	
<i>Claytonia perfoliata</i>	Tellerkraut		*	*	N
<i>Corylus avellana</i>	Gew. Hasel		*	*	
<i>Crataegus monogyna</i> s.l.	Eingriffeliger Weißdorn		*	*	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster		*	*	
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen		*	*	
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut		*	*	
<i>Galeobdolon argentatum</i>	Silberblättrige Goldnessel		*	*	N
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut		*	*	
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel		*	*	
<i>Geum urbanum</i>	Gew. Nelkenwurz		*	*	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann		*	*	
<i>Hedera helix</i>	Gew. Efeu		*	*	

Juncus effusus	Flatterbinse	w	*	*	
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche		*	*	
Mahonia aquifolium	Gew. Mahonie		*	*	N
Pilosella officinarum	Kleines Mausohrhabichtskraut	w	*	*	
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer		*	*	
Prunus serotina	Spätblühende Traubenkirsche		*	*	N
Quercus robur	Stiel-Eiche		*	*	
Robinia pseudoacacia	Gew. Robinie		*	*	N
Rubus armeniacus	Armenische Brombeere		*	*	N
Rubus sect. Rubus	Brombeer-Art		^	^	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		*	*	
Urtica dioica	Große Brennessel		*	*	
Veronica officinalis	Echter Ehrenpreis	w	*	*	
Veronica sublobata	Seichtlappen-Ehrenpreis		*	*	
Viscum laxum	Kiefern-Mistel		*	*	

Moose

Hypnum cupressiforme	Zypressen-Schlafmoos		*	*	
Mnium sp.	Sternmoos-Art		^	^	
Polytrichum sp.	Widertonmoos-Art		^	^	
Pseudocleropodium purum	Gew. Grünstängelmoos		*	*	
Rhytidiadelphus squarrosus	Sparriger Runzelpeter		*	*	
Thuidium tamariscinum	Thamarisken-Thujamoos		*	*	

Legende

Rote Liste:

0 = ausgestorben/verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

^ = nicht bewertet

D = Daten unzureichend

Menge:

w = wenige, vereinzelt.

Sonstiges:

N = Neophyt

Bemerkungen:

Aufgrund des jahreszeitlich frühen Begehungszeitpunkts ist die Arterfassung naturgemäß unvollständig.