

Sachstandsbericht und zukünftig mögliches Vorgehen im Waldbereich „Braunshardter Tännchen“

Grundsätzliche Situation im Braunshardter Tännchen

Das Braunshardter Tännchen nördlich der Bundesstraße 42 ist ein mit etwa 42 Hektar ein relativ kleines Waldgebiet, trotzdem stellt es neben dem Steinrodsee das wichtigste Naherholungsgebiet in Weiterstadt dar. Die Eigentumsverhältnisse teilen sich mit 27 Hektar Staatswald im Westen und 15 Hektar städtischem Wald im Osten auf.

Das Braunshardter Tännchen ist in seinem Zustand weit weg von einem vitalen Waldbestand. Der für unsere Region typische sandige Boden hat kaum Wasserhaltekraft, Niederschläge werden – sofern sie überhaupt fallen – kaum gespeichert. Diese Faktoren sind nicht neu, werden aber durch Veränderungen in Niederschlägen und Temperaturen sowie daraus resultierenden Schwächungen der Bäume und Stärkung von Krankheitserregern und Schädlingen mit deutlich negativer Wirkung ergänzt.

Die Baumarten im Tännchen kurz dargestellt:

Die Waldkiefern sind aufgrund der letzten Trockenjahre geschwächt und haben dem Diplodia-Triebsterben, welches durch einen Pilz hervorgerufen wird, wenig entgegengesetzt. Der Diplodia-Erreger ist durch den Klimawandel verstärkt auf dem

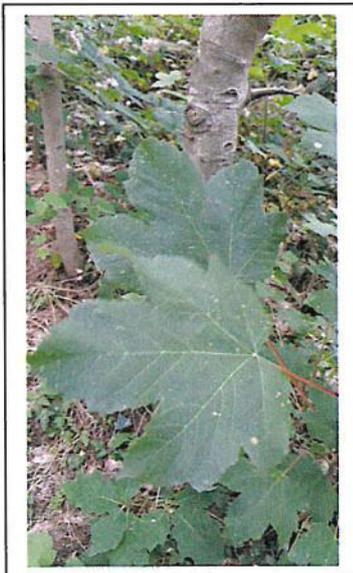


Vormarsch nach Norden, denn zuvor traten diese Krankheitsbilder vorwiegend in südlicheren Regionen auf. Die Kronen der Kiefern werden gelb, verlieren die Nadeln und das Stammholz verfärbt sich in typisch bläulich-grauen Tönen. Die Sporen des Pilzes sind nicht aufzuhalten und verteilen sich großflächig über den Wind.



Die Eichen in den aufgeforsteten Bereichen haben sich teilweise gut entwickelt. Die Aufforstungen in eingezäunten Bereichen fanden allerdings vor etwa 25 Jahren statt, als die Klimaveränderungen noch weniger starke Auswirkungen zeigten. Die **Stieleiche**, die mit stattlichen Bäumen insbesondere im nördlichen Waldrandbereich des Tännchens vorkommt, leidet etwas unter dem Eichenprozessionsspinner, der im Wald nicht sinnvoll bekämpft werden kann. Teilweise wurde der Befall mit Eichenprozessionsspinner inzwischen auch an den **Roteichen** im Tännchen festgestellt.

Der Bergahorn und vereinzelt auch der Spitzahorn tauchen stellenweise im Tännchen auf und zeigen sich in der Naturverjüngung anfangs recht erfolgreich. Leider sind Bergahorne ab einem Standalter von ca. 30 Jahren durch ihren doch recht hohen Wasserbedarf, der sich mit zunehmender Baumgröße dann nicht mehr gut decken lässt und fehlender Hitzeverträglichkeit, geschwächt. In diese Schwäche schlägt seit einigen Jahren die Rußrindenkrankheit eine erschreckende Bresche. Ähnlich wie der Diplodia-Erreger bei der Kiefer breitet sich auch diese Krankheit über Sporen aus und bringt die vorgeschädigten Ahornbäume in großen Mengen zum Absterben. Dies zeigt sich nicht nur im Wald, sondern auch an den in den Feldgehölzstreifen weit verbreiteten Ahornbeständen. Den Spitzahornen wird eine etwas bessere Toleranz zugewiesen, daher wird diese Baumart auch in den Pflanzungen im Freizeitbereich und den Aufforstungen eine Rolle spielen.



Blätter eines jungen Bergahorns im Tännchen (links). Schadbild Rußrindenkrankheit: Abplatzende Rinde und schwarze Sporendecke am Stamm (Bildquelle: <https://www1.wdr.de/wissen/natur/baumkrankheiten-bergahorn-russrindenkrankheit-100.html>)



Die Lücken, die die absterbenden oder abgängigen Bäumen im Waldbestand hinterlassen, werden stellenweise durch die **spätblühende Traubenkirsche** gefüllt. Was „erstmal grün“



aussieht, birgt leider das Problem, dass auch dieser invasive Neophyt (sich konkurrenzstark verbreitende, eingeschleppte Pflanzenart) die heimische Flora unterdrückt und die Biodiversität eher ungünstig beeinflusst.

Detailaufnahme Traubenkirsche

Die häufig und bestandsprägend vorkommende Robinie ist ebenfalls ein eingeschleppter invasiver Neophyt, der sich gegenüber heimischen Gehölzen konkurrenzstark behauptet. Heimische Vegetation kommt gegen diese eigentlich robuste Baumart nicht an. Doch selbst die Robinie zeigt nach drei trocken-heißen Sommern Vitalitätseinbußen durch Totholzbildung und schütterere Kronen.



Blühende Robinie/ Scheinakazie

Bildquelle Gardenia.net
<https://www.gardenia.net/plant/robinia-pseudoacaciam> , Stand 23.6.2021

Welche Rolle spielt der Maikäfer?



Foto vom Pressetermin zur Maikäfer-Untersuchung am 30. Mai 2021 im Braunshardter Tännchen. Insbesondere links im Bild erkennbar sind inzwischen steppenartigen Bereiche mit toten Bäumen und Grasvegetation – hervorragende Brutplätze für Maikäfer.

Für 2022 ist ein Flugjahr des **Maikäfers** zu erwarten. Nach dem Paarungsflug der erwachsenen Käfer legen die Weibchen die Eier in grasigen, sandigen Bereichen ab und die daraus erwachsenden Engerlinge verbleiben 3 Jahre im Boden. Sie ernähren sich von Graswurzeln und Baumwurzeln. Die regulierenden Faktoren wie Pilze und Parasiten, die dem Maikäfer in ihren Engerlingsstadien schaden können, sind durch die trocken-heißen Vorjahre ausgefallen, sodass der Maikäfer in vermutlich extremer (eigentlich nie dagewesener) Masse in unserer Region von Frankfurt-Mannheim schlüpfen wird. Die vorgenannten grasbewachsenen Lichtungen auf sandigen Böden haben den Tieren bei uns im Tännchen sowie den vergleichbaren Wäldern des Rhein-Main-Neckar-Gebiets ideale Startbedingungen für eine massenhafte Vermehrung gegeben. Die Erfolgsstrategie des Maikäfers wird durch die Stellräder Klimawandel (Hitze und Trockenheit) potenziert, da diese Faktoren die natürlichen Schadfaktoren der Engerlinge reduzieren.

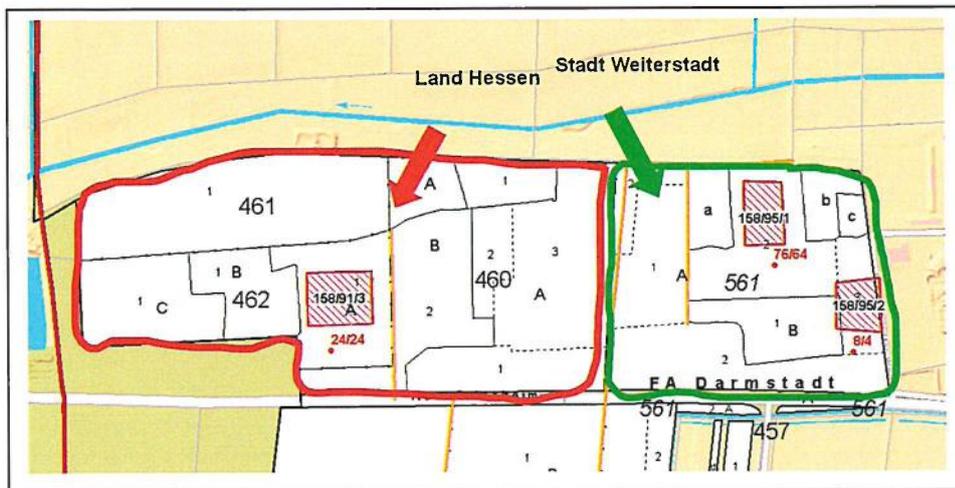
Gibt es überhaupt sinnvolle Chancen zur Pflanzung, wenn der Maikäfer so stark vertreten ist?

Der Maikäfer weist einen 4-jährigen Lebenszyklus auf. Im „Flugjahr“ sind die erwachsenen Käfer zur Paarung und Eiablage unterwegs und fressen oberirdisch die Blätter der Bäume. In der Phase zwischen Engerling und Käfer verpuppen sich die Tiere im Boden. Als Puppe und als erwachsenes, flugfähiges Tier werden keine Wurzeln gefressen. Somit bildet sich ein Zeitfenster, in dem eine Pflanzung an nicht allzu stark befallenen Flächen möglich ist.

Die im Flugsommer aus den neuen Eiern geschlüpften Engerlinge nehmen in den kommenden 3 Jahren an Größe und Gefräßigkeit zu, so dass **nur** das Flugjahr für Pflanzungen in Frage kommt. Die Pflanzen haben dann zumindest ein paar Monate Vorsprung zum Anwachsen/ Einwurzeln, bevor die Engerlinge zu fressen beginnen. Die drei Engerlingsjahre nach Eiablagejahr/ Flugjahr nennt man E1 bis E3. In Phase E3 (2021) werden daher die Felduntersuchungen durchgeführt, um mögliche Bereiche mit niedrigen Befallszahlen zu eruieren und für das Folgejahr (also das Flugjahr 2022) ein Pflanz-/ Aufforstungskonzept zu erstellen.



Deutliche Vorkommen: Engerlinge des Maikäfers bei der ersten Untersuchung im Mai 2021 im westlichen Bereich des Braunshardter Tännchens.



Die Engerlingsuntersuchungen im Braunshardter Tännchen wurden im E3-Jahr 2021 im Mai und Juni in zwei Phasen ausgeführt und ergaben ein deutlich differenziertes Bild.

Während im Westen des Tännchens auf Flächen von Hessenforst (dick rot umrandet) hohe Engerlingszahlen festgestellt wurden, sieht die Situation im östlichen, stadteigenen Tännchen (grün umrandet) Richtung Büttelborner Weg an einer Stelle extrem belastet und an einer zweiten Stelle besser – wenn auch nicht gut – aus.

Revierförster Göbel erläutert die Ergebnisse folgendermaßen: „Die erste rot dargestellte Zahl ist an den schraffierten Untersuchungsflächen ist die Maximalzahl Engerlinge pro m². Die zweite Zahl ist der Mittelwert auf der Untersuchungsfläche.“

Die Fläche westlich des Grillplatzes weist mit 76 Engerlingen je m² als Spitzenwert bzw. 64 je m² im Durchschnitt die höchste festgestellte Belastung im ganzen Forstamt auf!

Dieser Befund deckt sich mit dem rasanten Absterben des dortigen Waldbestandes, denn diese Anzahl von Engerlingen hat an den Bäumen zu einem starken Wurzelfraß geführt, der in Verbindung mit den letzten 3 Trockenjahren zum Tod der Bäume geführt hat!

Auch im angrenzenden Staatswald sind die Engerlingsdichten mit 24 Tieren je m² erschreckend hoch. Wir können auch hier keine aktiven Pflanzmaßnahmen durchführen.

Einzig die Fläche 158/95/2 am östlichsten Waldrand hat aktuell eine Engerlingsdichte, bei der eine Pflanzung eventuell möglich ist.

Wie bereits erläutert, müssen wir bei Werten über 5 Tieren bzw. spätestens bei 7 Engerlingen pro m² von einem erhöhten Risiko bei Anpflanzungen ausgehen. Eine Entscheidung für eine Pflanzung wäre also mit Risiken verbunden, auch weil wir nicht wissen, wie der Maikäferflug im nächsten Jahr ausfällt und dadurch die Fläche neu besiedelt wird.

Wir würden eine kleinflächige Mischung von Laubböhlzern wie Spitzahorn, Kastanie, Hainbuche, Linde und Kirsche vorschlagen, in der Hoffnung, dass dadurch ein klimastabiler Mischwald entsteht.“

Basierend auf Abstimmungen mit dem Forstamt und Revierförster Göbel sowie den oben dargestellten Engerlingsergebnissen wurde die im folgenden dargestellte Konzeption für Maßnahmen im Tännchen entwickelt.

Strategien für die verschiedenen Teilbereiche des Tännchens

Konzept zur Nachpflanzung im Freizeitbereich



Der Freizeitbereich im Nord-Osten des Braunshardter Tännchens setzt sich zusammen aus den Zonen des Minigolf- und Spielplatzes sowie den Flächen der Grillhütte, Boulebereich und der Fläche, die für Camping während des Filmfestes und den Ferienspielen genutzt wird. Diesen Bereichen kommt für die Freizeitgestaltung der Weiterstädter Bürger eine maßgebliche Gewichtung zu. Die Stadtverwaltung stuft diese Zonen daher eher als Park, denn als Wald ein und sieht daher auch die dringende Notwendigkeit, die Funktion der Fläche möglichst zu erhalten und wieder zu verbessern.

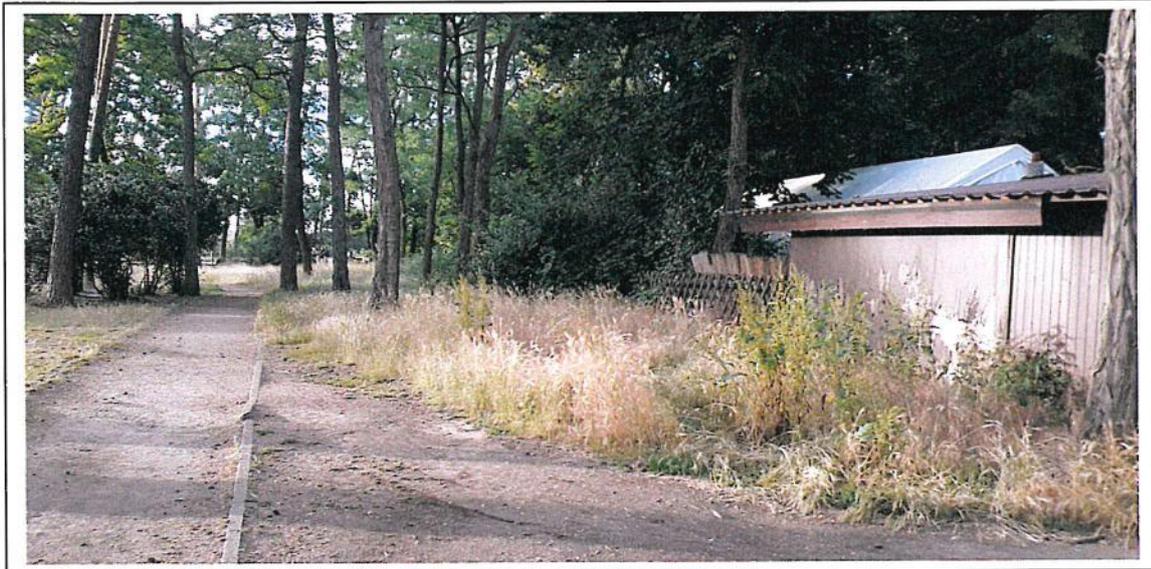
Aufgrund der Schäden, die sich an den Waldbäumen auch in diesem Bereich darstellten, mussten im Zeitfenster von 2006 bis 2021 von 368 Bäumen (Stand Baumkataster 2006) 161 Bäume gefällt werden. Dies entspricht einem Anteil von knapp 44%.

Für das Haushaltsjahr 2022 sowie den Folgejahren sollen Mittel eingestellt werden, die eine Nachpflanzung von Hochstämmen und waldtypischen Sträuchern in diesem Bereich ermöglicht. Pflanzungen sind aufgrund der Maikäferproblematik wie zuvor geschildert nur in den Flugjahren einigermaßen sinnvoll, so dass die erste Nachpflanzaktion 2022, die nächste 2026 eingeplant wird. 2026 werden durch das absehbare Absterben der Bestandsbäume dann neue Lücken für die Pflanzung frei sein.

Aufgrund der hohen Freizeitnutzung in diesem Bereich ist eine Pflanzung von größeren Hochstämmen angedacht. Kleine Setzlinge, wie bei Aufforstungen verwendet, sind hier nicht zielführend, da sie spielenden Kindern und Event-Gästen sehr wahrscheinlich zum Opfer fielen. Die Hochstämmen können ballennah mit einem Maikäferschutz, der sich nach einigen Jahren biologisch abbaut, versehen werden. Hierzu bestehen Kontakte zum Fraunhofer-Institut, da hier ein Vlies aus biologisch abbaubaren Komponenten in der Entwicklung ist, welches für diesen Anwendungsbereich getestet werden soll.

Die Baumarten sollen ein möglichst breites Spektrum aufweisen, um zu testen, welche Arten gut funktionieren und bei Ausfallfaktoren wie Schädlingen noch verbleibende Arten zu erhalten. Angedacht ist eine Mischung aus Ahornarten, Lindenarten, Eschen, Weiden

(erstaunlich trockenheitsresistent), Hainbuche und ggf. auch Lärche und Schwarzkiefer (aktuell im Tännchen vorh. ist die Waldkiefer, nicht die Schwarzkiefer).



In dem Bereich zwischen Hüttchen Minigolf-Gelände und Wegeverlauf ist eine Strauchpflanzung geplant.

An der Nordkante zum Geh-/Radweg hin sowie an der Rasenfläche westlich des Minigolfplatzes sollen typische Waldsträucher wie z.B. Holunder, Faulbaum, Geißblatt und Hasel ergänzt werden.

Die Pflanzungen müssen in den Folgejahren gut mit Wassergaben versorgt werden, um die Anwuchschancen in dem problematischen Bereich bestmöglich zu erhöhen.

Die Kalkulation für die Pflanzungen 2022 und 2026 mit Wassergaben in den Folgejahren liegt dieser Konzeption bei und sollte idealerweise politische Beschlusslage für die Mittelanmeldungen der Jahre 2022-2030 werden.

Intensiv geräumte Fläche westlich Spielplatz

Direkt nach Westen hin anschließend an den Spielplatz befindet sich eine Waldabteilung, in die vom Forst intensiv eingegriffen wurde. Der Bereich war massiv mit abgestorbenen Kiefern bestückt, sodass der Forst sich aufgrund der Nähe zum Spielbereich zu den intensiven Fällarbeiten zum Erhalt der Verkehrssicherheit gezwungen sah. In der Fläche sind nur wenige ältere Bäume bestehen geblieben. Allerdings ist ein gutes Aufkommen an



Bergahornen vorhanden, die sich dort selbst verjüngen haben. Die Bergahorne bilden einen sogenannten Vorwald, der Beschattung und somit Hitzereduzierung für sich durch Naturverjüngung etablierende, beständigere Bäume bieten kann. Um die Naturverjüngung zumindest vor Wildverbiss zu schützen, soll diese Abteilung eingezäunt werden. Ein jährlicher Pflegeeinsatz zur Entnahme der invasiven Gehölz-Neophyten Traubenkirsche und Robinie wird ebenfalls angeraten.

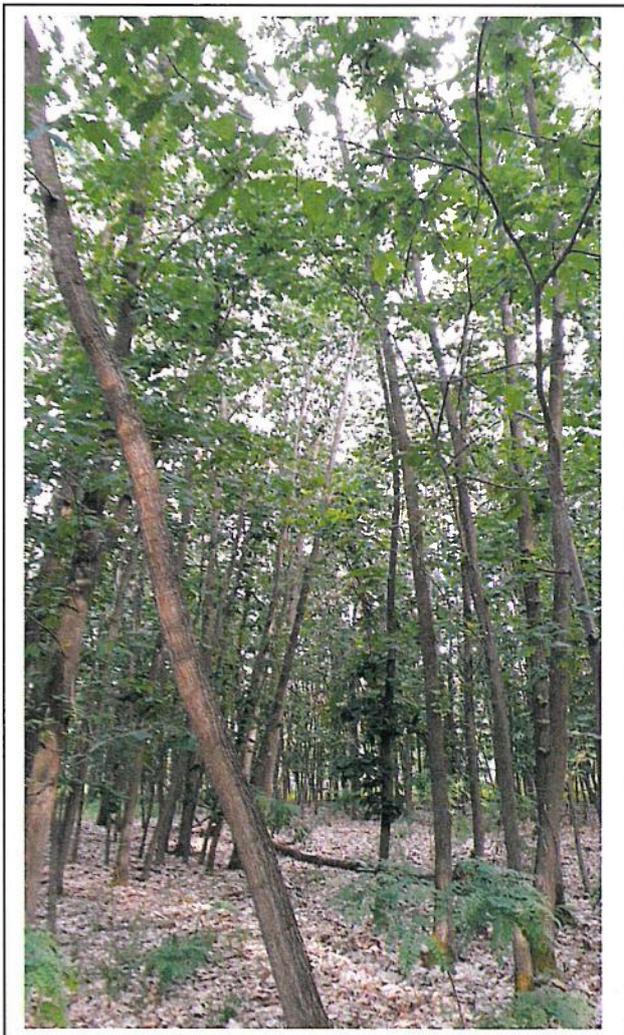
Ansonsten soll die Fläche der natürlichen Entwicklung überlassen werden, da eine Nachpflanzung aufgrund der vorgeschilderten Engerlinge sinnlos ist.

Die durch die Fällarbeiten verbliebenen Äste und Stämme sowie Totholzhaufen verbleiben in der Fläche, da hierdurch Humusbildung und kleinstteiliges Mikroklima am Boden positiv beeinflusst sind.

Flächen im südlichen Tännchen

Südlich des Weges, der vom Minigolfgelände am Spielplatz vorbei Richtung „Boccia-Seen“ führt, befinden sich Waldflächen, die wirtschaftlich uninteressant sind und in eine Stilllegung überführt werden können. Ein forstliches Eingreifen ist nur in den baumwurbreiten Streifen entlang der Wege zukünftig angedacht, um die Verkehrssicherheit zu erhalten. Eine Bewirtschaftung zum Holzeinschlag soll zukünftig unterbleiben.

Eichendominierte Waldflächen im städtischen Eigentum süd-westlich des Freizeit-/Minigolfgeländes



In den Roteichenbeständen ist aktuell noch ein einigermaßen vitaler Baumbestand zu verzeichnen. In diesen Flächen sollte keine Bewirtschaftung im Sinn der Holzgewinnung durchgeführt werden, um die Bestände störungsfrei zu erhalten und Rückegassen zu vermeiden. Was allerdings sinnvoll ist, ist die Förderung einzelner, prägender Bäume durch gezielte Entfernung von konkurrierenden Nachbarbäumen. Eine solche behutsame Durchforstung reicht im Abstand von etwa 5-8 Jahren aus. Gefällte Bäume sollten in den Flächen belassen werden, um im Totholz Lebensraum für (humusbildende) Kleintiere zu bewahren.

Ansonsten empfiehlt das Umweltamt in Abstimmung mit dem Forst, diese Flächen „einfach in Ruhe zu lassen“.

Robiniendominierte Waldflächen im städtischen Eigentum südlich Freizeit-/Minigolfgelände



Die Robinie (Scheinakazie) ist in weiten Teilen des städtischen Waldeigentums am „Tännchen“ bestandsprägende Baumart. Die Robinie ist sehr wüchsig, konkurrenzstark und vermehrungsfreudig und lässt kaum andere Baum- oder Gehölzarten unter sich gedeihen. Allein die ebenfalls als invasiver Neophyt zu betrachtende Vogelkirsche und das Landreitgras ergänzen diese Bestände. Trotzdem wirken diese Waldbereiche

vergleichsweise dicht und erfüllen die Funktionen der Beschattung, Regenrückhaltung und somit die „waldklimatischen Aspekte“. Ein Bestandsumbau ist bereits ohne die Maikäferproblematik nahezu unmöglich, da das Landreitgras sehr wasserfordernd und wüchsig ist und Jungpflanzen das Leben sehr schwer macht.

Fazit ist: Diese Bestände funktionieren trotz eingeschränktem Artenspektrum zumindest in den Aspekten der klimatischen Waldfunktion und der Naherholung durch ein einigermaßen intaktes „Walderscheinungsbild“ und sollten ebenfalls – abgesehen von Maßnahmen der Verkehrssicherung in Baumwurfhöhe um Wegeverläufe – in eine forstwirtschaftliche Stilllegung überführt werden.

Aufforstung im äußersten Osten des Tännchens

Im östlichsten Bereich nahe der Straße am Bolzplatz bieten sich einige kleine Lichtungen (in Abhängigkeit von den Maikäferergebnissen) zu einer Clusterpflanzung von Setzlingen mit Einzelschutz aus Kunststoff- oder Draht-Ummantelungen an. Da die Zone straßennah und waldwegsnah gelegen ist, kann die Pflanzungen bei trockener Witterung mit Wassergaben unterstützt werden.

Die Pflanzungen erfolgen in geeigneten Lichtungsbereichen in Gruppen. Der Forst schlägt hierfür die Baumarten Linde, Spitzahorn, Hainbuche und Kirsche vor und hat diese als Setzlinge in den Forstbaumschulen bereits für die Maßnahme reserviert. Die Pflanzung durch Forst inkl. des Baummaterials und der Schutzelemente wird mit etwa 6.000 Euro veranschlagt. Bereits zugeteilte Fördermittel in Höhe von 3.000 Euro decken diese Maßnahme zu 50% ab.



Gelb
hinterlegt:
Zone für
Cluster-
pflanzungen

Punktuelle Strauchpflanzung entlang von Wegen

Die Tatsache, dass der typische Waldrandaufbau mit höhengestaffelten Sträuchern, die in den Baumbestand übergehen, in weiten Teilen fehlt, wurde bereits kurz angerissen. Die Förderung eines solchen Saumes an Wegrändern im Wald und am Waldrand zum Radweg „Schlimmergraben“ ist daher wünschenswert, aber wie alle übrigen Pflanzungen abhängig von der Maikäferproblematik und der Wasserversorgung.

Da zwar innerhalb der Waldabteilungen keine Bewässerung möglich ist, jedoch entlang der Wege, wird vorgeschlagen an einigen geeigneten, erreichbaren Stellen die Pflanzung von waldtypischen Sträuchern durchzuführen und diese im Gießplan für die Pflanzungen aufzunehmen. Je nach Engerlingsbelastung sollten diese Pflanzungen wie auch im Freizeitbereich durch eine verrottende Engerlings-Barriere an den Wurzelballen geschützt werden.

Es handelt sich hierbei also auch um eine eher gärtnerische Bepflanzung, als um eine forstliche Maßnahme. Die Kosten sind entsprechend um ein Vielfaches höher. Es obliegt der kommunalpolitischen Entscheidung, ob dieser Weg zumindest punktuell verfolgt werden soll, um die Attraktivität des Naherholungsbereichs wenigstens in kleinen Teilbereichen nahe des Freizeitgeländes zu fördern. Beispielsweise bieten sich hierzu die Spielpunkte des Pfades der Sinne an, die inzwischen durch Fällarbeiten deutlich an umgebender Vegetation eingebüßt haben.

Für den Waldbereich Braunshardter Tännchen sind somit zusammenfassend vier Maßnahmenintensitäten gegeben:

Intensität 1: Pflanzung von Bäumen in Hochstammqualität für den parkartigen Bereich direkt im Freizeitgelände, ergänzt durch Strauchpflanzungen nahe Minigolfgelände und punktuelle Strauchpflanzungen entlang der Waldwege und des nördlich verlaufenden Radwegs. Diese Pflanzungen sind durch Wassergaben über mehrere Jahre hinweg zu pflegen und zu unterstützen.

Intensität 2: Aufforstungen mit Setzlingen in Clusterpflanzungen an geeigneten Lichtungen im Waldbestand des östlichsten Tännchens. Die Pflanzen sind durch Einzelschutz gegen Verbiss zu schützen, gelegentlich freizumähen und je nach Lage und Erreichbarkeit möglicherweise durch Wassergaben von der Straße aus zumindest zu unterstützen.

Intensität 3: Der intensiv bearbeitete Bereich direkt westlich des Spielplatzes kann gegen Wildverbiss durch eine Einzäunung geschützt werden, so dass die Naturverjüngung (Ahorn ist auf dieser Fläche bereits in Naturverjüngung aufgekommen) durch Wild keinen Schaden nimmt.

Intensität 4: Die durch Robinien und Eichen dominierten Waldbereiche werden in eine Extensivierung überführt. Die Verkehrssicherheit in Baumlänge an den Wegen ist allerdings zu wahren, so dass hier Fällungen nötig sein werden. Ggf. kann zur Förderung einzelner Eichen eine Fällung von konkurrierenden Nachbarbäumen erfolgen (punktueller Durchforsten in zeitlich größeren Abständen von 5-8 Jahren). Die für die Verkehrssicherheit der Wege nicht relevanten Zonen im Inneren der Abteilungen werden nicht mehr zur Holzgewinnung bearbeitet.

Kosten Braunshardter Tännchen außerhalb Freizeitgelände	
Jahr 2022 / Leistung	
Liefern und Montieren Einzäunung Abteilung westlich Spielplatz	5.500,00 €
Pflegegang Entfernung Neophyten wie Traubenkirsche/ Robinie im eingezäunten Gelände	1.000,00 €
Pflanzung wegbegleitender Gehölze, Material, Arbeit, Schutz	1.500,00 €
Freimähen der Aufforstungen 1 Einsatztag Forstrotte	1.000,00 €
Wässern der Aufforstungsflächen und wegbegleitenden Sträucher in bis zu 8 Wässergängen (entspricht 8 Maschineneinsatz-Tagen)	5.600,00 €
Gesamtsumme 2022	14.600,00 €
Jahr 2023/ Leistung	
Pflegegang Entfernung Neophyten wie Traubenkirsche/ Robinie im eingezäunten Gelände	1.000,00 €
Freimähen der Aufforstungen 1 Einsatztag Forstrotte	1.000,00 €
Wässern der Aufforstungsflächen und wegbegleitenden Sträucher in bis zu 8 Wässergängen (entspricht 8 Maschineneinsatz-Tagen)	4.600,00 €
Gesamtsumme 2023	6.600,00 €
Jahr 2024/ Leistung	
Freimähen der Aufforstungen 1 Einsatztag Forstrotte	1.000,00 €
Pflegegang Entfernung Neophyten wie Traubenkirsche/ Robinie im eingezäunten Gelände	1.000,00 €
Wässern der Aufforstungsflächen und wegbegleitenden Sträucher in bis zu 6 Wässergängen (entspricht 6 Maschineneinsatz-Tagen)	3.500,00 €
Gesamtsumme 2024	5.500,00 €
Jahr 2025/ Leistung	
Pflegegang Entfernung Neophyten wie Traubenkirsche/ Robinie im eingezäunten Gelände	1.000,00 €
Wässern der Aufforstungsflächen und wegbegleitenden Sträucher in bis zu 4 Wässergängen (entspricht 4 Maschineneinsatz-Tagen)	2.300,00 €
Gesamtsumme 2025	3.300,00 €
Gesamtkosten für die Jahre 2022-2025	30.000,00 €

Die Mittel in Gesamthöhe von 30.000 Euro über die Jahre 2022 bis 2025 sollten für diese Jahre in den Haushalten eingeplant werden.

Die **Aufforstung** im östlichsten Teil des Braunshardter Tännchens erfolgt im Winter 2021/2022 und wird vom Forst mit Gesamtkosten in Höhe von etwa **6.000 Euro** angesetzt. Aus Fördermitteln der Bundeswaldprämie können diese in Höhe von 3.000 Euro gedeckt werden. Die Fördermittel sind bereits Anfang Oktober 2021 eingegangen. Die verbleibenden Kosten der Aufforstungspflanzung können aus laufenden Mitteln der Kostenstelle 3204-001 (Pflege im Außenbereich) finanziert werden.

Bereits erfolgte Mittelanmeldung Tännchen

Nachpflanzungen im Freizeitbereich

Anmeldung für Haushalt 2022 und nachfolgende

Jahr 2022	Menge	Einheit	EP	GP
Pflanzung von 25 Bäumen Inkl. Grube, Substrat, Bodenhilfsstoffe, Dreibock, Gießring	25	Stück	400,00 €	10.000,00 €
Gießen 20 Wässergänge im Jahr 2022	500	Stück	7,00 €	3.500,00 €
Pflanzung von Sträuchern westlich Minigolf	25	Stück	40,00 €	1.000,00 €
Wässern der Sträucher, 20 Wässergänge	500	Stück	3,50 €	1.750,00 €
Beratung Forst und Baumspezialisten	1	pausch	800,00 €	800,00 €
Regulierung oder Entfernung Wegefassungen	1	pausch	1.000,00 €	1.000,00 €
Gesamtsumme 2022				18.050,00 €

Jahr 2023	Menge	Einheit	EP	GP
Gießen 20 Wässergänge im Jahr 2023	500	Stück	7,00 €	3.500,00 €
Wässern der Sträucher, 20 Wässergänge	500	Stück	3,50 €	1.750,00 €
Gesamtsumme 2023				5.250,00 €

Jahr 2024	Menge	Einheit	EP	GP
Gießen 20 Wässergänge im Jahr 2024	500	Stück	7,00 €	3.500,00 €
Wässern der Sträucher, 20 Wässergänge	500	Stück	3,50 €	1.750,00 €
Gesamtsumme 2024				5.250,00 €

Jahr 2025	Menge	Einheit	EP	GP
Gießen 20 Wässergänge im Jahr	500	Stück	7,00 €	3.500,00 €
Wässern der Sträucher, 20 Wässergänge	500	Stück	3,50 €	1.750,00 €
Gesamtsumme 2025				5.250,00 €

Jahr 2026	Menge	Einheit	EP	GP
Pflanzung von 25 Bäumen Inkl. Grube, Substrat, Bodenhilfsstoffe, Dreibock, Gießring	25	Stück	430,00 €	10.750,00 €
Gießen 20 Wässergänge im Jahr (ältere und neue)	1000	Stück	8,50 €	8.500,00 €
Wässern der Sträucher, 20 Wässergänge	500	Stück	4,00 €	2.000,00 €
Gesamtsumme 2026				21.250,00 €

Jahr 2027	Menge	Einheit	EP	GP
Budget für notfallmäßige Bewässerung erste Pflanzung	1	pausch	1.000,00 €	1.000,00 €
Gießen 20 Wässergänge im Jahr (nur neue Bäume)	500	Stück	8,50 €	4.250,00 €
Wässern der Sträucher, 10 Wässergänge	250	Stück	4,00 €	1.000,00 €
Gesamtsumme 2027				6.250,00 €

Jahr 2028	Menge	Einheit	EP	GP
Gießen 20 Wässergänge im Jahr (nur neue)	500	Stück	8,50 €	4.250,00 €
Wässern der Sträucher, 10 Wässergänge	250	Stück	4,00 €	1.000,00 €
Gesamtsumme 2028				5.250,00 €

Jahr 2029	Menge	Einheit	EP	GP
Gießen 20 Wässergänge im Jahr (nur neue)	500	Stück	8,50 €	4.250,00 €
Wässern der Sträucher, 5 Wässergänge	125	Stück	4,00 €	500,00 €
Gesamtsumme 2029				4.750,00 €

Jahr 2030	Menge	Einheit	EP	GP
Gießen 10 Wässergänge im Jahr (nur neue)	250	Stück	8,50 €	2.125,00 €
Wässern der Sträucher, 5 Wässergänge	125	Stück	4,00 €	500,00 €
Gesamtsumme 2030				2.625,00 €

Rundung 1.075,00 €

Gesamtsumme 2022-2030 75.000,00 €