23. Mai 2023

|  |  |
| --- | --- |
| **Weiserfläche:** | WF\_FK4\_01 |
| **Ort:** | Steigholz |
| **Kanton, Gemeinde:**  | ZH, Lindau |
| **Ersteinrichtung:** | 08. September 2013 |
| **Teilnehmer:** | Name |  Funktion |
| Hanspeter Reifler | KreisforstmeisterForstkreis 4 |
| Livio Sorrenti | Zentrumsförster FK 2/3 |
| Sebastian Wittwer | Revierförster413 Illnau-Effretikon / Lindau |
| Erich Good | Sektion Waldentwicklung & Ressourcen |
| Christian Rüsch | GWP, Moderation |
|  |  |

**Grund Wirkungsanalyse**

|  |
| --- |
| [ ] Waldbauliche Entwicklung |
| [x]  Dauer seit Einrichtung |  10 | Jahre |
| [ ]  Dauer seit letzter Wirkungsanalyse |   | Jahre |
| [ ]  Stellenwechsel Revierförster / Regionalförster |
| [ ]  Pensionierung Revierförster / Regionalförster |
| [ ]  Andere |

**1. Einführung und Informationen zur Weiserfläche**

|  |
| --- |
| * Theorie: Wirkungsanalyse auf Weiserflächen – Was ist das, und wozu dient sie? Fachstelle für Gebirgswaldpflege, Vers. 3.2, 2023, 8 S. Hauptziel: Fragen und Probleme in der Praxis formulieren. Waldbauliche Erfahrungen dokumentieren.
 |
| * Siehe Dossier Weiserfläche Steigwald für die Wirkungsanalyse 23.05.2023.Waldeigentümer: Holzkorporation (privat).
 |
| * Weiserfläche mit 7 Teilflächen. Dokumentation Ersteinrichtung (Ist-Zustand). Hans Beereuter. 14.10.2014. S.11.
* Zwischenbericht Wirkungsanalyse, Hans Beereuter, Martina Stoop. 01.07.2023. S. 7.
 |
| * Fragestellungen:1. Rutschverhalten nach grossflächiger Räumung 2013 (Teilfläche a)2. Entwicklung der Verjüngung auf unterschiedlich behandelten Flächen. Einfluss des Wildverbisses, Versuchsanlage mit und ohne Zaun (Teilfläche b/c/e/f).

3. Auswirkung des Eschentriebsterbens auf die Baumarten-Zusammensetzung (Teilfläche b/c/e).4. Beobachtung der Wald-Sukzession auf der Rutschzone aus den Jahren 1998 und 2006 (Teilfläche d). |

**2. NaiS Formular 5 – Bearbeitung und Analyse**

|  |
| --- |
| **2.1. Wurden die Etappenziele erreicht?***Was hat sich verändert? Warum wurden sie erreicht, oder eben nicht?*  |
| * *Zum NaiS-Formular 2,* ***Etappenziele mit Kontrollwerten****Es wurden bei der Ersteinrichtung (2013) keine «messbaren» Etappenziele festgelegt. Die Ziele pro Bestandes- und Einzelbaummerkmale können so nicht überprüft werden.*
 |
| **2.2.** **Wie haben sich die Massnahmen oder Unterlassungen ausgewirkt?***Was ist gelungen? Was nicht? Was würden sie gleich machen? Was würden Sie nicht mehr tun?* |
|  |
| **2.3.** **Gibt es Antworten zur ursprünglichen Fragestellung?***Welche Antworten gibt es zur ursprünglich für diese Weiserfläche formulierte Fragestellung?* |
| * 1. Teilfläche a, Rutschverhalten auf der Räumungsfläche: Der Wasseraustritt wurde durch Holzschlag nicht verändert. Keine Rutschung seit 2013. -> Beobachtung abgeschlossen.
* 2. Teilfläche b, Räumungsfläche, Baumarten-Zusammensetzung der Verjüngung im Zaun, ohne Zaun: Die Buche kommt auf der Fläche ohne Zaun häufiger vor. Gesamthaft sind 75% der Eschen vom Eschentriebsterben befallen. -> Beobachtung abgeschlossen.
* 3. Teilfläche c, Wildverbiss bei der Verjüngung, Eschenwelke bei Verjüngung, ohne Zaun: Die Eschenwelke hat sich massiv ausgebreitet (89% der Eschen sind von der Eschenwelke befallen). Ahorn ist stark verbissen. -> Beobachtung abgeschlossen.
* 4. Teilfläche d, Entwicklung des Waldes auf Rutschfläche: Die Rutschung ist tiefgründig. Der Wald hat hier keine Wirkung auf die tiefgründige Rutschung. Es gilt das NaiS-Anforderungsprofil für tiefgründige Rutschungen. Der untere Teil der Rutschfläche ist instabil und mit Weiden und Ahorn bestockt. Im oberen Teil der Rutschfläche hat sich der Hang stabilisiert. Dort gibt es einen schönen Bestand mit Buche, Ahorn und wenig Esche. Die Rutschung hat sich in den letzten 10 Jahren eigentlich nicht verändert (Messgenauikeit zu klein).-> Beobachtung abgeschlossen.
* 5. Teilfläche e, Durchforstung Nutzung 135 Tfm/ha, Massnahme «auf den Stock setzen», Verjüngung im Zaun, ohne Zaun: Verjüngung im Zaun: Ahorn kommt im Zaun viel vor. Ahorn ist konkurrenzstärker als Buche. Die Vielfalt der Baumarten im Zaun ist wesentlich höher. Verjüngung ohne Zaun: Ahorn-Verjüngung in der ungezäunten Fläche gibt es nicht mehr. 75% der Eschen sind vom Eschentriebsterben befallen. Buchen sind nicht verbissen und sind grösser als Ahorn und Esche. Entmischung durch Schalenwild.Massnahme «auf den Stock setzen»: Es kann keine Aussagen zu einer Qualitätsverbesserung der Verjüngung bei der Massnahme «auf den Stock setzen» gemacht werden -> Beobachtung abgeschlossen.
* 6. Teilfläche f, Durchforstung Nutzung 135 Tfm/ha, Entwicklung der Verjüngung: 90% Ahorn und 10% sind in der Stufe Dickung/schwachen Stangenholz -> Beobachtung abgeschlossen.
 |
| **2.4** **Welche Ergebnisse sollen/können weiter verwendet/abgeklärt werden?** *Diskussion im Rahmen der Leitfragen in Pt.3.* |
| * Erschreckend ist die Zunahme der Eschenwelke auf allen beobachteten Teilflächen. Befall nach 10 Jahren bis zu 90%.
* Der Wilddruck ist trotz der Nähe zur Verkehrsinfrastruktur sehr hoch.
* Die Verjüngung ist stark verbissen. Es wird auf der Weiserfläche nicht gejagt.
* Auf den Rutschgebieten ist keine bedeutende Verschlechterung der Situation zu beobachten.
* Der Standort 12a wird beim Szenario «starker Klimawandel» zum Standort 9a collin. Die Buche wird vermutlich ausfallen. Die alten Buchen sehen auf der Fläche zum Teil schlecht aus (einige dürre Äste in der Krone). Der Förster wird wird in Zukunft eine Minimalpflege machen. Ev. gibt macht er Pflanzungen mit Flatterulme, Feldahorn.
 |

**3. Diskussion der Leitfragen zur Einordnung der Ergebnisse***Wie müssen die Ergebnisse eingeordnet werden? Lassen sich die Ergebnisse auf andere Flächen übertragen? Können sie weiterverwendet werden? Allgemeingültigkeit?*

|  |
| --- |
| **3.1. Bestätigen die Ergebnisse bisherige Erfahrungen und vorhandenes Wissen?***Stimmen die Ergebnisse mit dem vorhandenen Wissen (Lehrmeinung, gängige Praxis) / ihren* *Bisherigen Erfahrungen überein? Was ist gelungen? Was würden Sie gleich machen? Gilt das* *auch noch unter dem Einfluss des Klimawandels? Wirkt sich das auf das Anforderungsprofil aus?* |
|  |
| **3.3. Sollten Anpassungen an der bisherigen waldbaulichen Praxis vorgenommen**  **werden?***Was ist nicht gelungen? Gibt es auch unerwartete / überraschende Ergebnisse? Was würden Sie* *anders machen als bisher – und weshalb? Sind Anpassungen auf Grund des Klimawandels*  *erforderlich?* *Lassen sich die Ergebnisse auf andere Flächen übertragen? Können sie*  *weiterverwendet werden?*  |
|  |
| **3.4. Sind weiterführende Abklärungen oder Forschungsarbeiten erforderlich?** *Welche Ergebnisse oder neuen Fragen sollten weiterverfolgt und überprüft werden? Gibt es*  *Fragen an die Forschung?*  |
| *
 |
| **3.5. Sollten die Instrumente und Grundlagen (u.a. NaiS Merkblätter, etc.) geprüft oder**  **angepasst werden?***Können die übergeordneten Vorgaben (z.B. NaiS-Anforderungsprofile, etc.) eingehalten werden,* *oder geben sie Anlass zu grundsätzlichen Diskussionen? Stösst man hinsichtlich der Zielsetzung an* *die Grenzen des Machbaren?* *Legen die Ergebnisse nahe, dass Anforderungsprofile, Lehrmeinungen, Richtlinien, Verwaltungs-* *abläufe etc. verbessert/angepasst werden sollen/können?* |
| *
 |
| **Welche Ergebnisse aus dieser Diskussion sollten zur weiteren Verwendung/Abklärung an welche Partner weitergeleitet werden?**  |
| * Schlussfolgerungen zur Weiserfläche «Steigholz»Es wurden zu viele Beobachtungskriterien festgelegt. Weniger wäre mehr gewesen.
* Man hätte auf dieser Fläche bereits nach 5 Jahren eine Wirkungsanalyse machen sollen, da die Dynamik auf der Fläche sehr gross ist.
* Es gibt auf der Weiserfläche viele Neophyten (Goldrute, Sommerflieder, Blauglockenbaum). Aktuell gibt es keine Neophyten-Bekämpfung auf dieser Fläche. Neue Fragestellung: Umgang mit Neophyten.
* Fragenstellungen sollen mit Kanton und mit lokalem Förster gemacht werden.
* Bei starker Dynamik im Wald (tiefe Lagen) sollte die Wirkungskontrolle früher gemacht werden (bereits nach 5 Jahren).
* Etappenziele sollen nur bei Bestandes-/Einzelbaummerkmale definiert werden, wo man etwas erwarten kann.
* Fotoaufnahmen: Weniger Aufnahmen machen, qualitativ bessere Aufnahmen machen.
* Mit den Fragestellungen soll ein Beobachtungsprogramm definiert werden.
* Empfehlung Christian RüschDer Kanton Zürich hat wenige Weiserflächen. Das Weiserflächenprojekt vom Kanton Zürich sollte von einem externen Ingenieurbüro mit Erfahrung begleitet werden (Motor für alle Weiserflächen). Das Ingenieurbüro unterstützt den Revierförster und den kantonalen Forstdienst bei der Einrichtung und dem Unterhalt der Fläche. Sie bieten gemäss dem Beobachtungsprogramm die Personen für die Weiserfläche auf (z.B. Revierförster, Jäger, Wildhut, Jagdverwalter, etc.). Sie erstellen die geforderten Dokumente. Es ist für die Begleitung des Weiserflächenprojekt ein Pflichtenheft erforderlich.
 |

**4. Weiteres Vorgehen auf der Weiserfläche***Wie wird die ursprünglich formulierte Fragestellung nach dieser Wirkungsanalyse beurteilt? Soll sie angepasst, neu formuliert werden? Braucht es Hypothesen? Wie werden die Etappenziele einge-schätzt? Wird weiterer Handlungsbedarf festgestellt? Kann die Fläche evtl. stillgelegt werden?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fragestellungen**  | [ ]  bleiben unverändert |   |
|   | [ ]  werden angepasst | [ ]  es stellen sich zusätzliche Fragen |
|   |   | [ ]  es stellen sich andere Fragen |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etappenziele** | [ ]  bleiben unverändert |   |
|   | [ ]  werden angepasst | [ ]  waldbauliche Entwickl. überschätzt |
|   |   | [ ]  waldbauliche Entwickl. unterschätzt |
|   |   | [ ]  Wildeinfluss |
|   |   | [ ]  andere Gründe |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anforderungsprofil** | [ ]  wurde revidiert | [ ]  muss neu bestimmt werden |
|  |

|  |
| --- |
| [ ]  Es besteht **weiterer Handlungsbedarf** |
| *
 |
| *
 |

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  Die **Beobachtungen werden abgeschlossen** | [x]  die Fragen wurden geklärt |
|   | [ ]  andere Gründe |
| * Die Fragestellungen konnten beantwortet werden. Die Beobachtungen werden auf allen Teilflächen abgeschlossen. Neue Weiserfläche einrichten mit aktuellen Fragestellungen, welche den Bewirtschafter (Förster) interessiert.
 |

|  |
| --- |
| [x]  Die **Weiserfläche wird stillgelegt** |

**5. Nachbearbeitung der Ergebnisse**

*An wen sollen die Ergebnisse für die weitere Bearbeitung/Weiterverwendung weitergeleitet werden? Welche weiteren Partner sollen/müssen ebenfalls kontaktiert werden?*

|  |
| --- |
| [x]  Aktualisierung der Dokumentation |
|  |
| [x]  Ergebnisse weiterleiten, an wen? |
| * Besprechung der Ergebnisse mit den Projektbeteiligten aller Weiserflächen im Winter 2023/23 (Debriefing).
 |
| [x]  Upload SuisseNaiS und/oder kantonale Plattform |
| * Termin November 2023.
 |

**6. Anhang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [ ]  NaiS-Formulare | [ ]  5 |  |
| [ ]  NaiS-Formulare | [ ]  1 | [ ]  2 | [ ]  3 | [ ]  4 |
| Ablage/Speicherort |  |
| [ ]  Vergleichs- und/ oder Drohnenbilder | Ablage/Speicherort |  |
| [ ]  Karten | Ablage/Speicherort |  |
| [ ]  weiteres | Ablage/Speicherort |  |