

Gemeinsam für unser

NATURLAND NIEDERÖSTERREICH
Einzigartig. Vielseitig. Schützenswert.

Schutzgebietsnetzwerk NÖ

Region Mostviertel

**Naturschutzfachliches Management der Heißländer in der
Doislau - Pflegemaßnahmen Jänner - Juni 2017**

Endbericht



MMag. Heidemarie Moser-Sturm

Wolfsbach, am 21.4.2017

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Auftraggeber:

Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz
Landhausplatz 1, Haus 16 | 3109 St. Pölten
T 02742 9005-15215 | post.ru5@noel.gv.at | www.noel.gv.at

Fotos Titelblatt:
©H. Moser-Sturm

Vorwort

Die vorliegende Arbeit dient als Ergebnisbericht zu den Pflegemaßnahmen (Entbuschung) im Rahmen des Projektes „Naturschutzfachliches Management der Heißländer in der Doislau (Mostviertel)“ im Rahmen des LE-Projekts „Managementmaßnahmen im Schutzgebietsnetzwerk NÖ, Jänner - Juni 2017“.

Der besondere Dank gilt allen Grundeigentümern und Grundeigentümerinnen, die Ihre Einwilligung zur Durchführung des Pflegeeingriffs gaben. Der Marktgemeinde Euratsfeld sei für die große und tatkräftige Unterstützung gedankt, insbesondere für die Mitarbeit beim Pflegeeinsatz.

Kurzfassung

Das gegenständliche Projekt behandelt die im Europaschutzgebiet „Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse“ (FFH-Gebiet AT 1219000) gelegene und entlang der Ybbs verlaufende Amstettner/Euratsfelder Doislau. Hier sind in den Heißländern die letzten Bestände der seltenen und für dieses Gebiet noch wenig dokumentierten naturnahen Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen zu finden. Es handelt sich dabei um den FFH-Lebensraumtyp (Anhang I) 6210 Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) mit besonderen Beständen mit bemerkenswerten Orchideen wie *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz) oder *Neotinea tridentata* (Dreizähniger Keuschstängel).

Diese letzten Magerrasenbestände übernehmen in einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung eine wichtige Trittsteinfunktion, von denen Arten wie *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) oder *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling) profitieren.

Für den größten Teil der noch vorhandenen Magerrasenbestände besteht aufgrund von Verbrachung und Verbuschung großer und kurz- bis mittelfristig umzusetzender Managementbedarf.

Im Rahmen dieses Projektes wurden dazu erste Erhaltungsmaßnahmen geplant und durchgeführt. Dies umfasste die Einbeziehung der GrundeigentümerInnen, die konkrete Maßnahmenplanung und Durchführung sowie die fachliche Begleitung und Dokumentation des Pflegeeinsatzes.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
1.1. Auftrag.....	6
1.2. Projektgebiet	8
2. Tätigkeiten, Material und Methoden	10
3. Ergebnisse	13
3.1. Entbuschung Heißländer H1	13
3.2. Entbuschung Heißländer H2	17
3.3. Entbuschung Heißländer H3	19
3.4. Ausblick Heißländer H4, H5	21
4. Zusammenfassung.....	22
Literaturverzeichnis	23
Abbildungsverzeichnis:	24

1. Einleitung

Im Europaschutzgebiet „Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse“, FFH - Gebiet AT 1219000, konkret in der Amstettner/Euratsfelder Doislau, befinden sich letzte Bestände des seltenen und hier noch wenig dokumentierten Lebensraumes der Heißländer mit Beständen des Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen. Es handelt sich dabei um den im Europaschutzgebiet signifikant ausgeprägten FFH-Lebensraumtyp der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia, Code 6210). Charakteristisch und als prioritär einzustufen sind die besonderen Bestände mit bemerkenswerten Orchideen wie *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz) oder *Neotinea tridentata* (Dreizähliger Keuschstängel), die allesamt lt. NÖ Artenschutzverordnung geschützt sind.

Heißländern zeichnen sich durch extrem wasserdurchlässige und daher rasch austrocknende Böden aus. Verbunden mit sonnexponierter und zugleich windgeschützter Lage (Gebüschaum) kann ein „heißes“ Mikroklima entstehen, welches diese besondere Lebensgemeinschaft hervorbringt. Diese noch vorhandenen Heißländern sind in der Doislau aktuell durch Vergrasung und Verbuschung stark gefährdet.

Auf den im Rahmen eines Vorprojektes erfassten fünf Heißländerflächen waren drei akut von Verbuschung betroffen (Heißländer H1, Heißländer H2 und Heißländer H3). Verschiedene Gehölzarten (v.a. Berberitze, Weißdorn und Liguster) und deren aufkommenden Verjüngungsstadien wuchsen bis weit in die offenen Bereiche der Heißländer hinein, verkleinerten die ursprünglich gehölzfreien Bereiche und begannen die typische Magerrasenvegetation zu verdrängen. Aufbauend auf diesen, im Vorprojekt ermittelten vegetationsökologischen Ergebnissen, wurde als eine dringend durchzuführende Pflegemaßnahme die gezielte Entbuschung dieser ausgewiesenen Bereiche in den Heißländerflächen empfohlen.

Die Aufgabenstellung des gegenständlichen Projektes war, diese Entwicklung hintanzuhalten und dazu einen entsprechenden Pflegeeingriff zu planen, zu organisieren und fachlich zu begleiten. Bewusstseinsbildende Maßnahmen sollen flankierend getroffen werden (Einrichtung einer themenspezifischen Schautafel).

1.1. Auftrag

Das „Naturschutzfachliche Management der Heißländer in der Doislau“ wurde durch das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz, im Rahmen des LE-Projekts „Managementmaßnahmen im Schutzgebietsnetzwerk NÖ“ für 2017 beauftragt (Auftrags-Kennziffer: RU5-S-1208/017-2017). Als konkrete Maßnahmen wurde die „Entbuschung“ ausgewählter Heißländerflächen in der ersten Jahreshälfte 2017 definiert.

Vorrangige Projektziele dabei sind:

- Sicherung und Verbesserung des Erhaltungszustandes von 3,64 ha Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen (*Festuco-Brometalia*) mit Orchideenbewuchs (= Nettopflegefläche innerhalb eines Gebietes mit einer Bruttopflegefläche von 6,3 ha)
- Sicherung einer dauerhaften Pflegeleistung durch Ermitteln passender Fördermöglichkeiten

Dies dient zugleich dem Erhalt und/oder der Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Kulturlandschaft bzw. des Landschaftsbildes, der Verbesserung des Wissenstands zu schützenswerten Lebensräumen und Arten, der Erhöhung der Kompetenz im Naturraummanagement oder Inwertsetzung für den Naturschutz sowie der Bewusstseinsbildung für Ziele des Naturschutzes durch ein verbessertes Schutzgebietsmanagement.

Bezug zu Prioritäten im Naturschutz

Managementplan für das FFH-Gebiet NÖ Alpenvorlandflüsse:

Die Durchführung der Pflegemaßnahmen in Form von Entbuschung und Mahd (siehe Pflegekonzept) sowie Bewusstseinsbildungsmaßnahmen zielen auf die

- Erhaltung und Verbesserung des LRT 6210 sowie von Standorten mit lt. NÖ Artenschutzverordnung geschützten Pflanzenarten (*Orchidaceae*) sowie
- Auf die Verbesserung des Futterpflanzenangebots durch Förderung des Krautreichturns für die Tagfalter (nach Anhangs II der FFH Richtlinie):
Maculinea teleius (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Naturschutzkonzept Niederösterreich:

Maßnahmen finden in der Hauptregion Mostviertel, Region 24 – Westliches Alpenvorland statt und zielen auf folgende Schwerpunkte ab:

- Erhaltung und Förderung flachgründiger Schotterstandorte
- Schutz, Revitalisierung und Management von naturnahen Lebensräumen in ihrer ganzen ökologischen Vielfalt (inkl. extensiv bewirtschafteter Wiesen und Weiden) entlang der Fließgewässer.
- Erhaltung und Förderung naturnaher Offenlandlebensräume mit extensiver Nutzung auf ehemaligen Materialentnahmestellen

Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+:

- Ziel 1: Bedeutung der Biodiversität ist von der Gesellschaft anerkannt:
Bewusstseinsbildende Gespräche mit Gemeinden, Jagdberechtigten, Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern über die Bedeutung und Gefährdung von vorkommenden Lebensraumtypen und Pflanzenarten, die auf ihren Flächen vorkommen und über deren Ansprüche an Pflegemaßnahmen.
- Ziel 10: Arten und Lebensräume sind erhalten:
Durchführung der Pflegemaßnahme „Entbuschung“ auf von Verbuschung betroffenen Flächen zur Sicherung naturschutzfachlich hochwertiger Standorte.

1.2. Projektgebiet

Die Heißländen der Doislau befinden sich im Europaschutzgebiet „Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse“, FFH - Gebiet AT 1219000.

Die „Amstettner Doislau“ mit einer Gesamtgröße von ca. 1,6 km² liegt auf etwa 280 m Seehöhe und befindet sich größtenteils im Gemeindegebiet Amstetten (144,3 ha). Weitere Anteile haben die Gemeinden Euratsfeld (0,7 ha) und St. Georgen am Ybbsfelde (15 ha). Das Untersuchungsgebiet selbst hat eine Größe von 88,6 ha und wird im Norden durch die Ybbs, im Süden durch die stark befahrene L90, süd/östlich durch die L6051 und den Zauchbach und westlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt (siehe Abb.1). In diesem Gebiet konnten fünf Heißländeflächen festgestellt werden.

Das Gebiet der Doislau ist gekennzeichnet durch ein Mosaik aus Äckern, Futterwiesen, teilweise forstlich überprägter Waldbeständen und Flächen, die kaum bzw. extensiv genutzt werden: kleine Auwaldbestände, Magerwiesen, Heißländen und strukturreiche Gehölzvegetation. Charakteristisch für den Raum sind auch Feuchtbereiche, wie randliche Sumpfbereiche entlang eines in einem alten Ybbsverlauf fließenden Baches und bei Ybbshochwasser anspringende, sich mit Wasser füllende Mulden.

Das relativ dichte Wegenetz mit wenig motorisiertem Verkehr und die Ebenheit des Geländes sprechen neben der strukturreichen Landschaft für den hohen Erholungswert der Doislau.

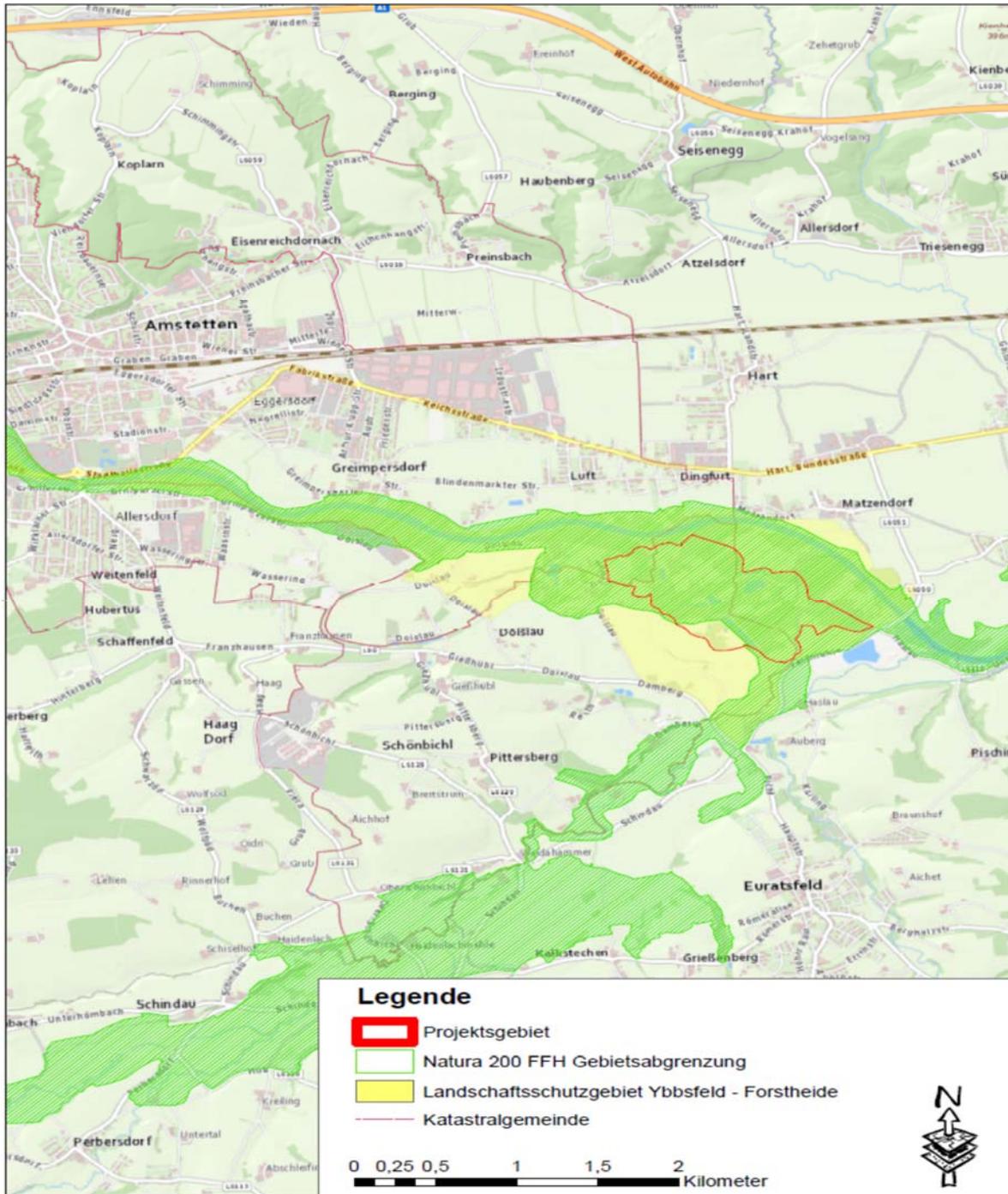


Abb.1: Lage Projektgebiet

2. Tätigkeiten, Material und Methoden

Im Rahmen des Auftrages wurde vor Durchführung des eigentlichen Pflegeeingriffes mit allen betroffenen Grundeigentümer und Grundeigentümerinnen Gespräche geführt, um offene Fragen zu klären, Verständnis für die Notwendigkeit zu schaffen und die Zustimmung zu den Entbuschungsmaßnahmen einzuholen. Mit den Zuständigen der Bezirkshauptmannschaft wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen im Vorfeld abgeklärt.

Direkt vor Ort wurden Art und Weise des Pflegeeingriffes genau dargestellt, die zu entbuschenden Heißlände Flächen (H1, H2, H3) und die zu entfernenden Gehölze ausgewiesen und kartografisch (Orthofoto) festgehalten. Bei der Planung wurde besonderer Wert darauf gelegt, einerseits das in die Trockenrasenflächen der Heißlände hineinwachsende Gebüsch nachhaltig zu beseitigen, andererseits nicht zu massiv einzugreifen, um die Orchideenarten, die den weniger besonnten Randbereich bevorzugen (und keine volle Besonnung vertragen) nicht zu gefährden.

Der Pflegeeingriff „Entbuschung“ wurde für Ende Februar vorbereitet und schließlich unter fachlicher Aufsicht und mit Beteiligung der Marktgemeinde Euratsfeld durchgeführt: Gerätschaften (Astscheren, Motorsäge, Traktor und Materialanhänger) und vier unterstützende Personen wurden von der Marktgemeinde Euratsfeld zur Verfügung gestellt. Der Zeitpunkt wurde mit Ende Februar gewählt, da der Boden zu diesem Zeitpunkt noch gefroren ist, und so den Flächen durch das Befahren mit dem schweren Zugfahrzeug kein Schaden zugefügt wird.

Bei dem eintägigen Einsatz wurde mit der Baumzange dünne Stämmchen abgezwickelt, mit der Motorsäge das Gehölz mit größerem Stammdurchmesser geschnitten. Ebenso gelang es mit der Motorsäge sehr gut, die flächig in den Trockenrasen aufkommende Gebüschverjüngung bodentief zurückzustutzen (Abb.2). Das abgeschnittene Gehölzmaterial wurde händisch gesammelt und zu einem Sammelplatz getragen (Abb.3). Von dort wurde das Schnittmaterial maschinell verladen und in mehreren Fahrten zur thermischen Verwertung abtransportiert (Abb. 4, Abb. 5).

Für den Erfolg des gesamten Pflegeeinsatzes war es ausschlaggebend, dass engagierte und fachkundige Teams, eine geeignete maschinelle Ausrüstung (Abb.5) und ausreichende fachlich kompetente und personelle Unterstützung zur Verfügung stand. Dies erlaubte eine effiziente Durchführung des Pflegeeinsatzes.



Abb.2. Gehölzschnitt mit Motorsäge (© H. Moser-Sturm)



Abb.3: Einsammeln des Schnittguts (© H. Moser-Sturm)



Abb.4: Aufladen des Gehölzmaterials (© H. Moser-Sturm)



Abb.5: Professionelle Technische Ausrüstung als enorme Arbeits- und Zeitersparnis (© H. Moser-Sturm)

3. Ergebnisse

Bei der eintägigen Entbuschungsmaßnahme der Heißländestandorte in der Doislau wurden die Gebüschränder zurückgesetzt und bestehende Trockenrasenbuchten erweitert. Dort, wo im Vorprojekt im Zuge der Vegetationskartierung Orchideenstandorte (Moser-Sturm, 2016) festgestellt worden sind, wurden nur sehr maßvoll bestimmte einzelne Gehölze entfernt.

Von den in der Doislau vorkommenden fünf Heißländestandorten wurden auf Heißländer H1, H2 und H3 mit einer Gesamtfläche von 3,64 ha eine Gebüschentnahme durchgeführt.

3.1. Entbuschung Heißländer H1

Auf der Fläche der Heißländer 1 (Größe: 1 238m²; südlich angrenzend an den Weg nahe beim Amstettner Brunnengebiet) wurden nach forstrechtlicher Prüfung die Gehölze in den Randbereichen zurückgesetzt und die vorhandenen Magerrasenbuchten erweitert. Bodennah zurückgeschnitten wurden v.a. Hasel (*Corylus avellana*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*).

Ebenfalls wurde die von den Randbereichen in die Freifläche hineinwachsende, schon bis zu 50cm hoch aufkommende Verjüngung von Liguster (*Ligustrum vulgare*), Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) bodennah mit der Motorsäge zurückgeschnitten. Die Abbildungen 6-9 veranschaulichen das Ausweiten der Trockenrasenbuchten.

Einzelne Stieleichen (*Quercus robur*) mit noch geringem Durchmesser (5-8cm) wurden als eher seltene, standortstypische und wenig ausbreitungsfreudige und schlechtwüchsige Baumart von den Maßnahmen ausgespart (siehe Abb.10).



Abb.6: Entbuschung Heißlände H1: vor dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)



Abb.7: Entbuschung Heißlände H1: nach dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)



Abb.8: Entbuschung Heißlände H1: Buchten vor dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)



Abb.9: Entbuschung Heißlände H1: Buchten nach dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)



Abb.10: Entbuschung Heißländer H1: Zurückschneiden des Gebüschsaums;
Stehenlassen einzelner Eichen (© H. Moser-Sturm)

3.2. Entbuschung Heißlände H2

Für die Maßnahmen auf Heißlände 2 (Größe: 1,75ha; Fläche rund um das Brunnenschutzgebiet Euratsfeld) wurde im Zuge eines Waldfeststellungsverfahrens die Durchführbarkeit der geplanten Schwendungen ohne Ersatzmaßnahmen positiv beurteilt. Wie bei Heißländefläche 1 wurden auch hier die randlichen Gebüschbereiche zurückgesetzt und Magerrasenbuchten erweitert (Abb. 11. bis Abb.14). Auch hier mussten v.a. Hasel (*Corylus avellana*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) bodennah abgeschnitten werden.

Zudem wurde die von den Randbereichen in die Freifläche hineinwachsende, schon bis zu 80cm hoch aufkommende Verjüngung von Liguster (*Ligustrum vulgare*), Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) bodennah mit der Motorsäge entfernt werden.

Besonders vorsichtig wurden die aus der vorhergegangenen Kartierung (Moser-Sturm, 2016) bekannten Standorte der Hummelragwurz (*Ophrys holoserica*) in Form von Einzelgehölzentnahme behandelt.

Weiters wurden kleine Baumgruppen, die mittig in der Fläche lagen, entfernt (Eschen und umgebende Sträucher).



Abb.11: Entbuschung Heißlände H2: Vor Ausweiten der Magerrasenbuchten (© H. Moser-Sturm)



Abb.12: Entbuschung Heißlände H2: Nach Ausweiten der Magerrasenbuchten (© H. Moser-Sturm)



Abb.13: Entbuschung Heißlände H2: Vor Zurückschneiden d. randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)



Abb.14: Entbuschung Heißlände H2: Nach Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)

3.3. Entbuschung Heißlände H3

Für die Maßnahme auf der Fläche der Heißlände 3 (Größe: 1,89 ha; Fläche südlich angrenzend an Fischteich „Hinterberger“) war wie für Heißlände 2 ein Waldfeststellungsverfahren notwendig. Als Nichtwaldfläche waren Entbuschungsmaßnahmen ohne Verpflichtung zu einer Ersatzaufforstung möglich.

Auf Heißlände 3 wurden die in die Fläche ragenden Gebüschbereiche zurückgesetzt und die mittig in der Trockenrasenfläche stockenden Weißdorngruppen entfernt. Die in die Fläche hineinwachsende Gehölzverjüngung wurde bodennah zurückgeschnitten (Abb. 15-16).



Abb.15: Entbuschung Heißlände H3: Vor Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)



Abb.16: Entbuschung Heißlände H3: Nach Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)

3.4. Ausblick Heißländer H4, H5

Für die weiteren, im Zuge des Vorprojektes (Moser-Sturm, 2016) ausgewiesenen Heißländerabschnitte H4 und H5 ist folgende Vorgangsweise geplant:

Heißländer H4: Hier war keine Entbuschung notwendig, da die Magerrasenfreifläche nicht durch Einwachsen von Gehölz bedroht ist. Dem Grundbesitzer wurde aber eine Aufforstung des Waldrandes mit standortgerechten Waldsaumarten empfohlen. Das Nachsetzen wäre wichtig, da durch Rodungen Teile des westlichen Randbereiches zu stark aufgelichtet wurden und derzeit zu wenig Windschutz für den Heißländerstandort bieten. Informationen über Fördermöglichkeiten über das Waldökoprogramm („Waldrandpflege“) wurden mit dem Besitzer besprochen. Dieser zeigt sich interessiert, im Herbst 2017 eine Waldrandaufforstung durchzuführen. Weitere Beratungstätigkeit wird hierfür erforderlich sein.

Heißländer H5: Die kleinste der fünf Heißländerflächen ist durch starke Vergrasung beeinträchtigt. Hier ist ein Pflegeeingriff in Form von Mahd für den Spätsommer 2017 vorgesehen. Im Zuge der Mahd ist geplant, eine kleine Strauchgruppe in der Mitte der Fläche zurückzuschneiden. Wichtig ist, den durch das vorhandene Gebüsch gegebenen Wind- und Sichtschutz zum angrenzenden Schotterweg weiterhin zu gewährleisten. Mit dem Grundeigentümer ist eine Begehung vor dem geplanten Pflegeeingriff vorgesehen.

4. Zusammenfassung

Durch die gesetzten Entbuschungsmaßnahmen konnte auf drei der fünf ausgewiesenen Heißlände-standorte in der Doislau der Lebensraumtyp Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen (6210 - Naturnahe Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien auf kalkhaltigem Substrat (Festuco-Brometalia) nachhaltig verbessert werden. Das in die Trockenrasenflächen eindringende Gehölz und dessen Verjüngungsstadien konnte ausreichend beseitigt werden, um der charakteristischen Trockenrasenvegetation wieder ausreichend Raum zu bieten und den Standort für die lt. NÖ Artenschutzverordnung geschützten Pflanzenarten aus der Familie der *Orchidaceae* (Orchideen) zu verbessern.

Die durchgeführte Entbuschung auf insgesamt rund 3,64 ha Fläche wird vorerst ein einmaliger Eingriff bleiben, da diese Heißländestandorte auf Schotteruntergrund als sehr schwachwüchsig gelten. Weiters wird für den Spätsommer 2017 als weiterer Pflegeeingriff in Form einer Mahd (inkl. Entfernen des Mähguts) geplant. Vorgesehen ist - je nach Notwendigkeit - eine jährliche Mahd, die auch ein zukünftiges Einwachsen des Gebüschs und seiner Verjüngungsstadien verhindern wird.

Literaturverzeichnis

BIERINGER, G. & Wanninger, K. (2011): Handlungsprioritäten im Arten - und Lebensraumtypenschutz in Niederösterreich. Studie im Auftrag von: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz. ARGE Handlungsbedarfsanalyse, Wien

ELLENBERG, H. & Leuschner, Ch. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, UTB Verlag, Stuttgart

KURMANN, J. (2013): Heißländern in den Tullnerfelder Donauauen. Vegetationserfassung und Evaluierung der Gefährdungssituation“, Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieurin (Dipl. Ing.)
am Institut für Botanik, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung
an der Universität für Bodenkultur, Wien

MOSER-STURM, H. (2016): Schutzgebietsnetzwerk NÖ Region Mostviertel; Naturschutzfachliches Management der Heißländern in der Doislau; unveröffentl. Bericht 32 S.

ROTTER, D. (2002): Artengemeinschaften auf Heißländern der Unteren Doislau, Wissenschaftliche Reihe, Heft 22, Im Auftrag von
Nationalpark Donauauen GmbH, WIEN 2002

ROTTER, D. (2000): „Einfluss der Verbuschung auf die Artengemeinschaften auf Heißländern in der Unteren Lobau“, Wissenschaftliche Reihe, Heft 21, Im Auftrag von
Nationalpark Donauauen GmbH, WIEN 2000

Abbildungsverzeichnis:

Abb.1: Lage Projektgebiet

Abb.2: Entbuschung: Gehölzschnitt mit Motorsäge (© H. Moser-Sturm)

Abb.3: Entbuschung: Einsammeln des Schnittguts (© H. Moser-Sturm)

Abb.4: Entbuschung: Aufladen des Gehölzmaterials (© H. Moser-Sturm)

Abb.5: Entbuschung: Professionelle Technische Ausrüstung als enorme Arbeits- und Zeitersparnis (© H. Moser-Sturm)

Abb.6: Entbuschung Heißlände H1: vor dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)

Abb.7: Entbuschung Heißlände H1: nach dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)

Abb.8: Entbuschung Heißlände H1: Buchten vor dem Eingriff (© H. Moser-Sturm)

Abb.9: Entbuschung Heißlände H1: Buchten nach dem Eingriff (Foto: H. Moser-Sturm)

Abb.10: Entbuschung Heißlände H1: Zurückschneiden des Gebüschaums, Stehenlassen einzelner Eichen. (© H. Moser-Sturm)

Abb.11: Entbuschung Heißlände H2: vor Ausweiten der Magerrasenbuchten (© H. Moser-Sturm)

Abb.12: Entbuschung Heißlände H2: nach Ausweiten der Magerrasenbuchten (© H. Moser-Sturm)

Abb.13: Entbuschung Heißlände H2: vor Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)

Abb.14: Entbuschung Heißlände H2: nach Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)

Abb.15: Entbuschung Heißlände H3: vor Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)

Abb.16: Entbuschung Heißlände H3: nach Zurückschneiden der randlichen Gehölze (© H. Moser-Sturm)