

**LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND OBERLAUSITZ E.V.**  
**& NATURSCHUTZSTATION OBERLAUSITZ**

02894 Reichenbach · Gersdorfer Straße 5 · Tel.: 035828 / 70 414  
Fax: 035828 / 88 511

## Abschlussbericht

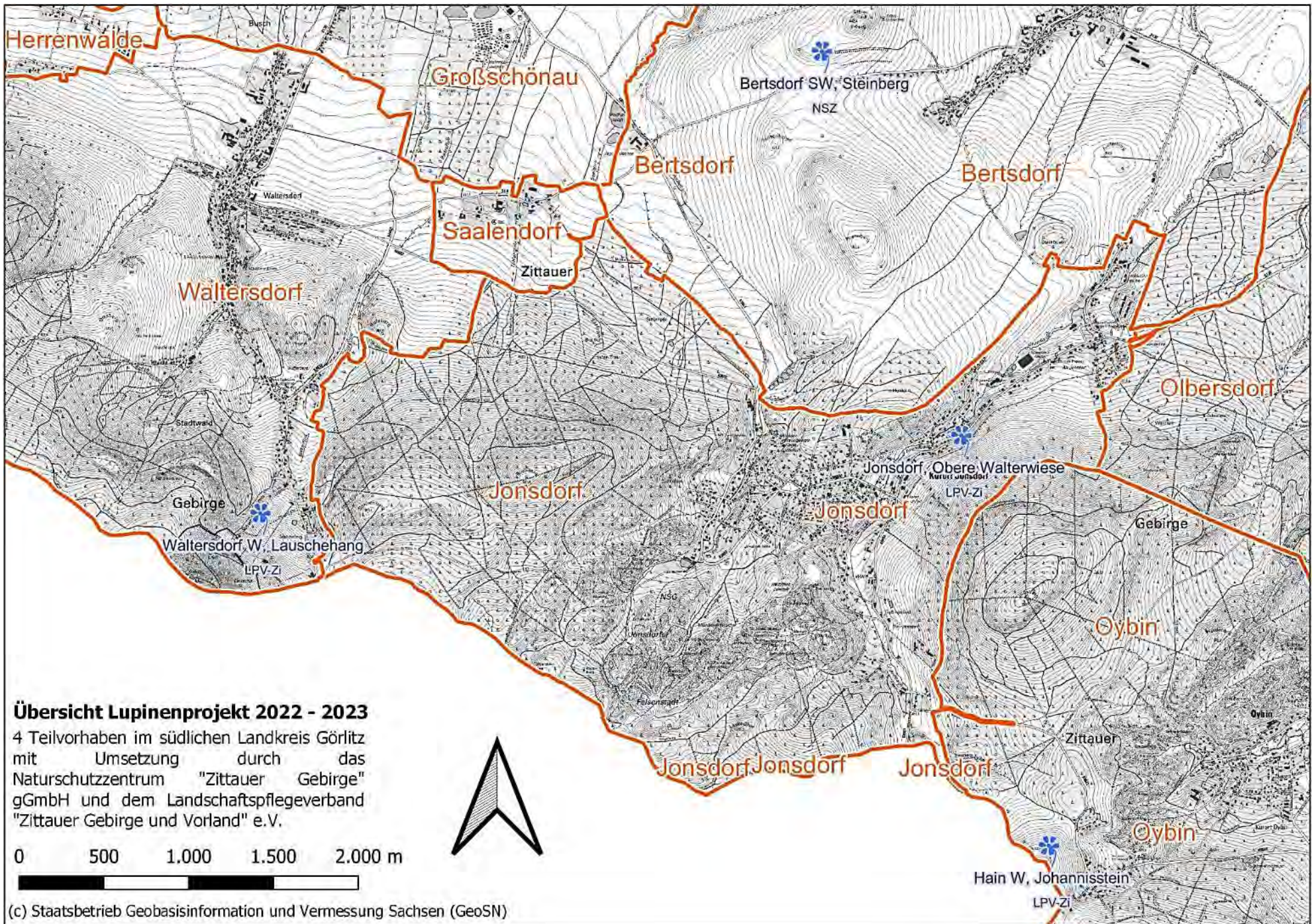
### Bekämpfung der Stauden-Lupine auf naturschutzfachlich wertvollen Grünländern im südlichen Landkreis Görlitz“ – 2022 -2023



Entwicklungsprogramm  
für den ländlichen Raum  
im Freistaat Sachsen  
2014 - 2020

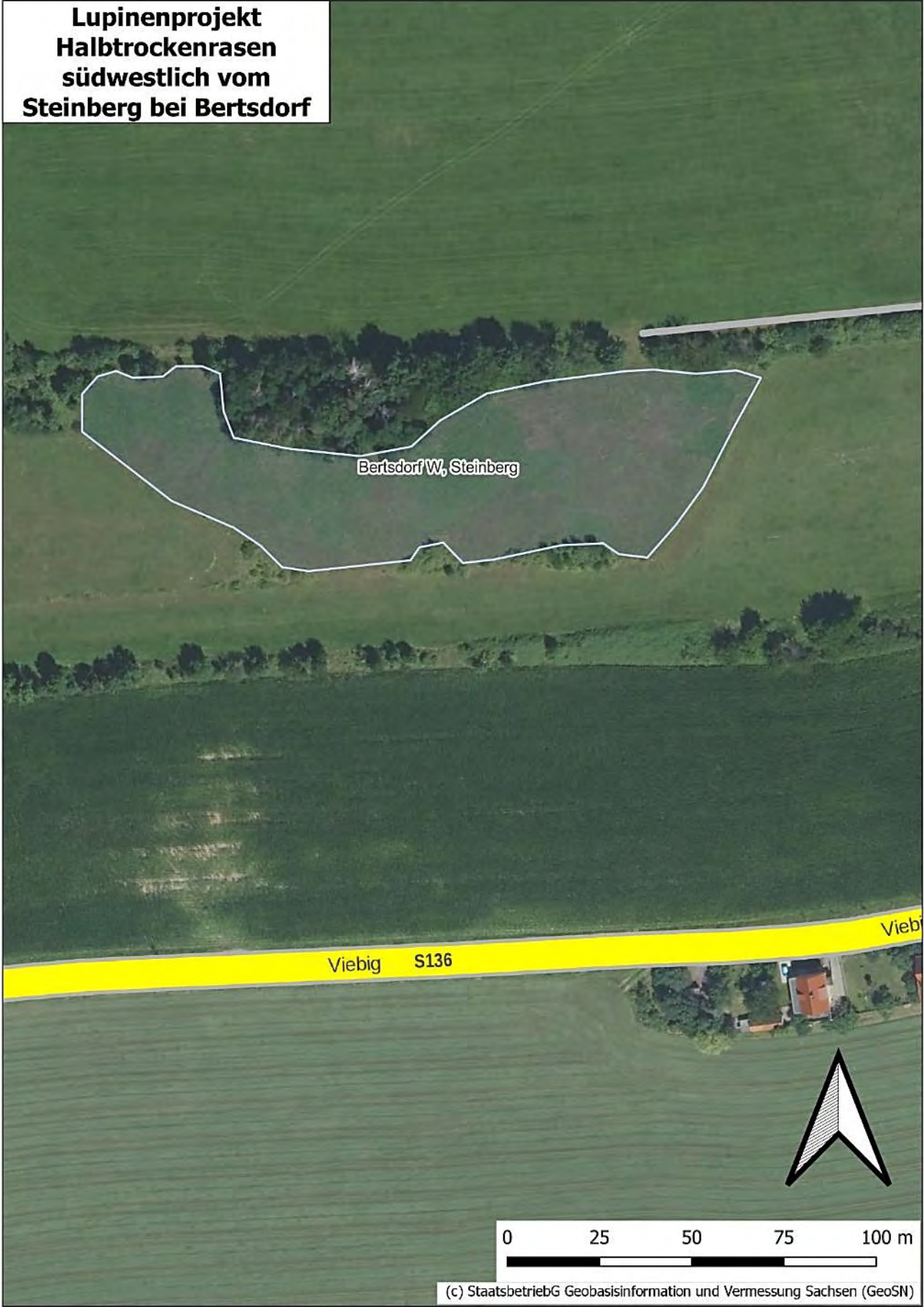
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Zuständig für die Durchführung der ELER-Förderung im  
Freistaat Sachsen ist das Staatsministerium für Umwelt  
und Landwirtschaft (SMUL), Referat Förderstrategie,  
ELER -Verwaltungsbehörde



Karte Standort 1 - Magere Frischwiese südwestlich dem Steinberg bei Bertsdorf

**Lupinenprojekt  
Halbtrockenrasen  
südwestlich vom  
Steinberg bei Bertsdorf**



(c) StaatsbetriebG Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

Es handelt sich um ein artenreiches, geschütztes Biotop einer Mageren Frischwiese mit vereinzelt Halbtrockenrasenelementen. Wertgebende Arten können mit: *Falcaria vulgaris* (Sichelmöhre), *Thymus pulegioides* (Gewöhnlicher Thymian), *Potentilla inclinata* (Graues Fingerkraut), *Nocca caerulea* (Gebirgs-Hellerkraut) oder auch *Plantago media* (Mittlerer Wegerich). Weiterhin erwähnenswert ist ein randseitiges Vorkommen der Orchidee *Orchis mascula* (Stattliches Knabenkraut).

Die Fläche befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Zittauer Gebirge und im Naturpark Zittauer Gebirge. Etwa 3000 m<sup>2</sup> der Fläche werden subdominant von der Stauden-Lupine eingenommen. Dabei erreicht der Neophyt Deckungsgrade von bis zu 50%. Es bestand hier dementsprechend dringender Handlungsbedarf, um den wertvollen Biotopkomplex mit seiner Artausstattung zu erhalten. Bisherige Maßnahmen zur Bekämpfung der Stauden-Lupine (partielle zweischürige Mahd vor Samenreife) waren bislang leider nur von mäßigem Erfolg gekrönt, da immer wieder Einzelpflanzen die Samenreife erlangten. Diese Behandlung sollte flankierend zum Ausstechen aber dennoch beibehalten werden.

Die Pflege dieser Fläche erfolgt durch das Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ gGmbH.

### Umsetzung im Jahr 2022



Bild 1: Der Standort am 02.05.22 – deutlich ist der kräftige Aufwuchs der Lupinen, im Vergleich zur Begleitvegetation, zu erkennen. Die Art hat durch ihre Leguminosentätigkeit deutlich Standortvorteile und könnte ohne entsprechende Pflege zur dominanten Art am Standort werden. Mit einer Blüte musste an diesem Standort nach spätestens einer Woche ab der Aufnahme des Bildes gerechnet werden.

Das Ausstechen der Lupinen erfolgte von der 18.-19. Kalenderwoche.



Bild 2: Kontrolle der Fläche am 13.05.22 – bis auf wenige Einzelexemplare wurde das überwiegende Gros der Lupinen ausgestochen.



Bild 3: Hier im Bild sind gut die Stellen zu erkennen, wo die Lupinen ausgestochen wurden.



Bild 4: Kontrolle der Fläche am 19.09.22 – auf der gesamten Fläche konnten vorerst keine Lupinen mehr festgestellt werden. Im August erfolgte der zweite Durchgang, wo übersehene Lupinen ausgestochen wurden.

### Umsetzung im Jahr 2023



Bild 5: Eine Erstkontrolle der Fläche fand am 21.04.2023 statt. Vereinzelt konnten bereits Lupinen mit erheblich fortgeschrittenen Wuchs gegenüber der benachbarten Vegetation entdeckt werden. Mindestens 100 Einzelpflanzen wurden locker zerstreut über die gesamte Wiesenfläche gezählt. Sie sollten in der ersten Maiwoche selektiv entfernt werden. In einer Nachkontrolle am 02.05.2023 wurden noch weitere 90 Exemplare gefunden, die vorrangig in den westlichen Bereichen angesiedelt waren. Die zentralen Kernbereiche waren bis auf wenige kleine Einzelexemplare lupinenfrei.



Bild 6: Bis zum 26.05.2023 wurden die verbliebenen Lupinen durch das NSZ entfernt. Zum Zeitpunkt konnten noch ca. 20 kleine Lupinen, über die Gesamtfläche verteilt, entdeckt werden, die sofort selektiv entfernt wurden. Es wurde eine einfache Nachkontrolle für Anfang Juni empfohlen, um übersehene Exemplare zu entfernen.



Bild 7: In der finalen Kontrolle der Pflegefläche konnten am 12.09.2023 nur noch sehr wenige Einzelexemplare an Lupinen festgestellt werden ( $10 >$ ). Sie wurden bei der Kontrolle entfernt.

### **Fazit und künftige Pflegeempfehlung**

Am Standort konnte die Lupine mit dem selektiven Ausstechen sehr gut zurückgedrängt werden. Wenige Einzelexemplare wurden aber immer noch vereinzelt entdeckt. Daher wird auch künftig eine Kontrolle der Fläche möglichst vor der Samenreife der Art empfohlen, um eine Neuetablierung zu vermeiden. Dies sollte mit vergleichsweise einfachen Mitteln umgesetzt werden können. Besonderer Fokus liegt hier auf den Randbereichen im Norden und Westen entlang der Gehölze, da hier auch Lupinen außerhalb der Projektfläche zu finden sind und von diesen Bereichen die Art wieder auf die Projektfläche eindringen könnte.

Karte Standort 2 - Magere Frischwiese am Johannisstein, Oybin/ Hain

**Lupinenprojekt  
Magere Frischwiese  
am Johannisstein, Oybin/  
Hain**



(c) StaatsbetriebG Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)



Es handelt sich um extensiv bewirtschaftetes Grünland und teils offenen Felsbildungen, welche ebenfalls als geschütztes Biotop erfasst sind. Das Grünland entspricht einer Mageren Frischwiese und ist in Teilbereichen auch als LRT 6510 erfasst worden. Mit dem Auftreten von *Trisetum flavescens* (Goldhafer) weisen Teile des Grünlands schon einen Bergwiesencharakter auf. Mit zunehmender Höhenlage löst diese Art *Arrhenatherum elatius* (Goldhafer) als bestandsbildendes Süßgrasart ab. Die Fläche ist Teil des FFH-Gebietes „Hochlagen des Zittauer Gebirges“. Der beliebte Aussichtspunkt befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Zittauer Gebirge und im Naturpark Zittauer Gebirge. Insgesamt werden etwa 1500 m<sup>2</sup> durch die Lupine eingenommen, wobei die Art teilweise monodominant auftritt und in den bewirtschafteten Beständen dann locker ausläuft. Nach der Beseitigung ist ggf. zu prüfen, ob die komplette Fläche in die angrenzende Schafbeweidung mit aufgenommen bzw. in die regelmäßige Biotoppflege überführt werden kann. Die Pflege dieser Fläche und der beiden nachfolgenden Fläche erfolgt durch den Landschaftspflegeverband „Zittauer Gebirge und Vorland“ e.V..

### Umsetzung im Jahr 2022



Bild 8: Der Standort am 02.05.22 – im Vergleich zur vorhergehenden Fläche waren die Lupinen noch etwas rückständig in ihrer Entwicklung. Eine erste Blüte an diesem Standort wurde für ca. Mitte Mai erwartet. Unabhängig davon war die Lupine am Standort die dominierende Art in der Krautschicht.



Bild 9: Die Fläche während der Bearbeitung am 31.05.22. Für diesen Standort stellte sich das teilweise offen anstehende bzw. direkt unter der Grasnarbe verborgene Gestein als eine erhebliche Erschwernis dar. Die Lupinen konnten, nicht wie erhofft, möglichst tief gestochen werden. Es musste hier eine Kombination aus Mahd und Ausstechen angewandt werden, um die Lupinen flächendeckend entfernen zu können. Dadurch streckten sich die Arbeiten erheblich in die Länge.



Bild 10 und 11: Die Fläche wurde vorab gemäht, bevor selektiv die Lupinen ausgestochen wurden. Aufgrund der fortgeschrittenen Vegetation musste diese Abfolge gewählt werden, um die Lupinen besser entfernen zu können. Bei der Kontrolle wurden auch noch viele junge Pflanzen festgestellt, die vermutlich übersehen bzw. durch die Mahd nur teilweise entfernt wurden.



Bild 12: Der Johannisstein Mitte September. Die Arbeiten Ende Mai, Anfang Juni haben nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Über die gesamte Fläche wurden mehrere hunderte Lupinen festgestellt, trotzdem sie im Frühjahr ausgestochen wurden. Aufgrund des steinigen Untergrundes konnten vermutlich nicht die kompletten Wurzelstöcke entfernt werden. Aus diesen Fragmenten haben sich die Pflanzen wieder gut regenerieren können. Im Nachhinein erwies sich die selektive Mahd vor der Blüte auch nur als bedingt geeignet für eine erfolgreiche Verdrängung der Lupinen. Im Vergleich zum Frühjahr war die Dominanz der Lupinen am Standort nicht gebrochen worden.



Bild 13: In der 38. Kalenderwoche fand am Standort der zweite Pflegevorgang statt. Die bereits angesprochenen Probleme führten wieder zu einer Streckung der ursprünglich geplanten Arbeitszeit. Für das Umsetzungsjahr 2023 wird empfohlen, die zweite Pflege im August abgeschlossen zu haben. Vor allem in den Randbereichen sind Nachkontrollen sehr wichtig, um von diesen Stellen aus eine Neuetablierung der Lupine am Standort zu vermeiden.

## Umsetzung im Jahr 2023



Bild 14: Eine Erstbegehung dieser Projektfläche erfolgte am 02.05.23. Im Vergleich zum Vorjahr konnte eine reduzierte Dominanz der Lupinen festgestellt werden. Die durch die Verdrängungsmaßnahmen entstandenen Lücken konnten teilweise durch heimische Pflanzenarten geschlossen werden. Im Bild der Kernbereich des Lupinenvorkommens mit teilweise noch recht kräftigen Exemplaren. Diese Exemplare sollten primär ausgestochen werden, um deren Blüte zu verhindern. Schätzungsweise wurden mindestens ca. 300 Lupinen bei diesem Kontrollgang gezählt. Eine Pflege wurden spätestens ab Mitte Mai empfohlen.



Bild 15: Kontrolle der Fläche am 20.06.23: zu diesem Zeitpunkt wurden ca. 200 sterile und ca. 30 blühende Lupinen am Standort erfasst. Seit der Pflege Mitte Mai sind erstaunlich viele Lupinen wieder nachgewachsen. Gerade im angrenzenden Umfeld an der ursprünglichen Projektfläche wurden viele Pflanzen vorgefunden. Mit diesem Umfang eines Neuaustriebes wurde im Vorfeld der Projektentwicklung nicht gerechnet. Für das Jahr 2023 wurde daher ein Mehraufwand von 30% zur ursprünglichen Planung ermittelt. Es erfolgten insgesamt 4 Pflegeeinsätze am Standort.



Bild 16: Auf den teilweise offen anstehenden Gipfelklippen und dem sehr flachgründigen Boden können sich die Lupinen mit ihren Pfahlwurzeln gut in den Klüften und Spalten verankern. Ein Ausstechen der kompletten Pfahlwurzel ist somit unmöglich und ermöglicht den Pflanzen am Standort eine schnelle Regeneration. Um zumindest eine Blüte und Samenreife zu verhindern, musste am Standort selektiv gemäht werden. Diese Maßnahme stellte für die Lupinen keine hinreichende Schwächung dar und führte so innerhalb kürzester Zeit zur Blüte eines geringen Teils von Lupinen. Ein weiteres Erschwernis bei der Verdrängung stellte eine fehlende wiederkehrende Pflege der Gipfelbereiche des Johannesstein dar. In den verbuschten Bereichen und teilweise gut ausgeprägten Staudenfluren konnten Einzelexemplare der Lupine schnell durch Mitarbeiter des LPV-Zi übersehen werden. Weiterhin traten Lupinen vermehrt auf den angrenzenden Flächen außerhalb der eigentlichen Projektfläche auf, die mit im Rahmen der Verdrängungsmaßnahmen zusätzlich noch mit entfernt wurden.



Bild 17: Bei Abnahme der Fläche am 12.09.2023 wurden vor allem im Bereich des Gipfels auf Passagen mit anstehendem Grundgestein Lupinen vorgefunden. Dies unterstrich noch einmal die Problematik am Standort, dass ein Teil der Lupinen nicht durch einfaches Ausstechen zu verdrängen waren. Eine Nachsorge dieses Bereichs fand am 15.09.2023 statt.

## **Fazit und künftige Pflegeempfehlung**

Die Besonderheit dieses Standorts stellen die teilweise offen anstehenden bzw. knapp unter der Grasnarbe verborgenen Gesteinsformationen dar, in dessen Spalten und Klüften sich die Lupinen hervorragend verankern können. Bei den Verdrängungsmaßnahmen wurden so die Pflanzen oft nicht entscheidend geschwächt. Die führte zu einer schnellen Regeneration der Pflanzen. Erfreulicherweise kamen zumindest nach der Erstpflege nur noch wenige Pflanzen zur Blüte. Aufgrund der Pflegeabstände von mindestens 2 Monaten zwischen Mai und August gelangten aber Einzelexemplare zur Blüte und Samenreife. Insgesamt konnten am Standort die Lupinen in Ihrer Dominanz zurückgedrängt werden, eine langfristige Verdrängung ist aber nur durch ein lückenlos anschließendes Folgeprojekt zu garantieren.

Eine Fortführung der Verdrängungsmaßnahmen am Standort wird empfohlen. In Ergebnis dieses Projekts müssen aber deutlich mehr Pflegedurchgänge am Standort durchgeführt werden, um eine langfristige Schwächung der Lupine am Standort zu gewährleisten. Vorstellbar sind vier Verdrängungszyklen zwischen Mai und September um mindestens eine Blüte zu verhindern und kräftigere Pflanzen durch eine regelmäßige selektive Mahd zu schwächen. Ein Ausstechen mit Pfahlwurzel ist nicht für alle Lupinen am Standort möglich.

Die Projektfläche sollte darüber hinaus auch erweitert werden, da im größeren Umfeld auf dem angrenzenden Grünland und entlang der Säume immer wieder Einzelpflanzen auftreten.

Karte Standort 3 - Mittlere Lauschewiese (Waltersdorf)

**Lupinenprojekt  
Mittlere Lauschewiese  
(Waltersdorf) - Wanderweg  
hinauf zur Skihütte/  
Arnikawiese**



Die Lupine streut hier in verschiedene Biotoptypen entlang des mittleren Lauschehanges. Besonders gefährdet sind an dieser Stelle, die derzeit brachliegenden, als Lebensraumtyp kartierten Borstgrasrasen (LRT 6230), sowie die Zwergstrauchheiden (LRT 4030), in Nordosten Teile einer Flachlandmähwiese (LRT 6510) und auf südwestlichen Bereichen Ränder einer Bergwiese (LRT 6230). Mittelfristig gefährdet sind für die Region überaus artenreiche Bergwiesen/Borstgrasrasenbestände mit noch großem Vorkommen von *Arnica montana* (Arnika) in unmittelbarer Nähe des jetzigen Lupinen-Schwerpunktes (Luftlinie etwa 40 Meter). Hier würde sich bei einer Verbrachung der schwer zu bewirtschaftenden Hänge die Lupine ausbreiten. Die Fläche ist Teil des FFH-Gebietes „Hochlagen des Zittauer Gebirges“, des Landschaftsschutzgebietes Zittauer Gebirge und des Naturparks Zittauer Gebirge. Insgesamt werden etwa 2300 m<sup>2</sup> mit Deckungsgraden bis zu 25% von der Lupine eingenommen.

### Umsetzung im Jahr 2022



Bild 18: Der Standort am 05.05.2022. Im Vergleich zu den anderen Flächen sind die Lupinen hier noch zurückgebildet, können aber schon gut am Standort wahrgenommen werden.





Bild 19: Die Lupinen sind aber schon als Dominante in der Krautschicht deutlich wahrzunehmen.



Bild 20: Der Standort am 14.06.2022: es haben Pflegemaßnahmen stattgefunden. Aufgrund der Verzögerungen am Johannisstein lag der Fokus zuerst auf der Entfernung der Blütenstände. Es wurden nur wenige Pflanzen ausgestochen – das Gros wurde noch stehen gelassen, aber die Blütenstände entfernt. In Rücksprache mit dem LPV-ZI wurde als Grund der Verzögerung in der Verdrängung ein massiver Mangel an Arbeitskräften zu diesem Zeitpunkt angegeben, der sich leider negativ auf die Arbeiten auswirkt. Das Ausstechen soll aber zeitnah umgesetzt werden. Für den zweiten Durchgang 2023 wird hier dringend empfohlen bereits spätestens mit Anfang Mai mit Verdrängung zu beginnen, um die Pflanzen vor ihrer zu beseitigen.



Bild 21: Bei der Zweitpflege, die ursprünglich für den August angesetzt war, kam es wieder zu einer zeitlichen Verzögerung aufgrund der beschwerlichen Arbeiten am Johannisstein. So konnten die Arbeiten in Waltersdorf erst in der 39. Kalenderwoche angegangen werden.



Bild 22: Im Bild zu sehen die ausgestochenen Stellen am Standort. Der tiefere nordöstliche Bereich wurde bis auf wenige Einzelpflanzen gut von Lupinen befreit. Auf der oberen südwestlichen Teilfläche wurden noch ca. 20 Einzelpflanzen gefunden, die übersehen wurden. Es handelt sich hier und durchgehend kleine Pflanzen, die unter dem aufkommenden Herbststreu schwerer zu finden sind. Diese Pflanzen sollten 2023 bei der Erstpflege mit entfernt werden.

## Umsetzung im Jahr 2023



Bild 23: Erstkontrolle der Pflegefläche am 05.05.2023 mit Blick über den Unterhang zur Lausche: bei der Begehung wurden mindestens 800 Lupinen am Standort gezählt. Deren Vorkommen konzentrierte sich auf Bereiche im Ober- und Unterhang der Projektfläche - mit einer größeren Lücke dazwischen. Die überraschend hohe Anzahl an Lupinen dürfte auf das hohe Samenpotential am Standort zurückzuführen sein, dass durch die Arbeiten im Vorjahr vor allem an den offenen Stellen, wo Pflanzen ausgestochen wurden, aktiviert wurde.



Bild 24 und 25: Links im Bild bereits kräftig ausgebildete Lupinen auf dem Unterhang, rechts am Oberhang. Die Pflege erfolgte Ende Juni.



Bild 26: Kontrolle der Fläche am 12.07.2023: Im Unterhang wurde noch ca. 15, sehr kleine sterile Lupinen und im Oberhang noch ca. 150 Lupinen festgestellt – davon mindestens 5 blühend. In der 29.KW wurden diese Exemplare durch den LPV-Zi entfernt. Der zusätzlich hohe Pflegeaufwand wurde bei der Projektentwicklung unterschätzt, was zu einem 30-prozentigen Mehraufwand für den LPV-Zi führte. Insgesamt kam es 2023 zu drei Pflegeeinsätzen am Standort – ursprünglich waren nur zwei vorgesehen.

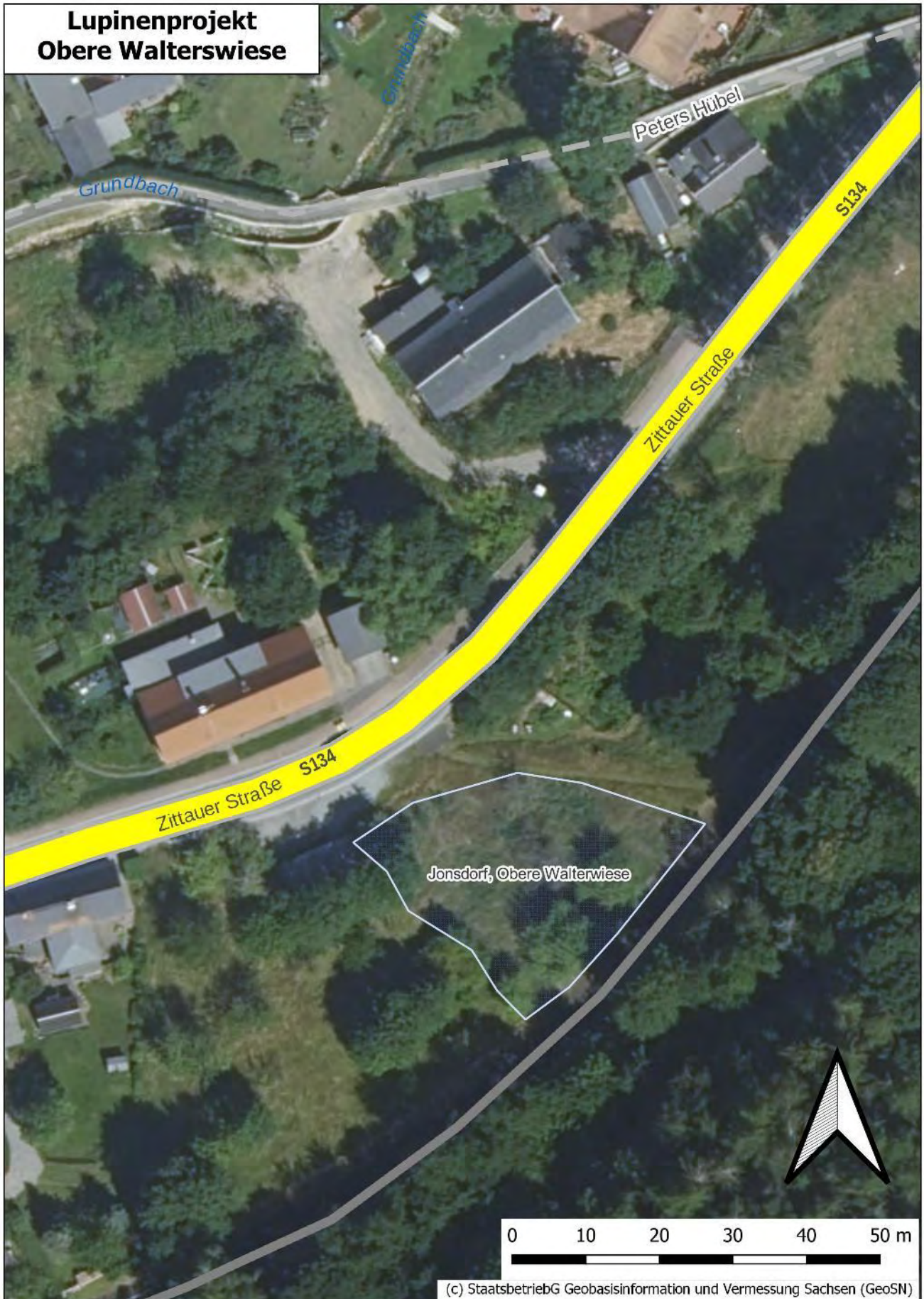


Bild 27: Bei der Flächenabnahme am 12.09.2023 wurden nur noch wenige Einzelexemplare festgestellt. Von einer erfolgreichen Verdrängung am Standort darf aber nicht ausgegangen werden, da vermutlich noch ein beträchtlicher Samenvorrat am Standort vorhanden ist.

## **Fazit und künftige Pflegeempfehlung**

Ein Nachteil der Projektfläche ist das Fehlen einer regelmäßige wiederkehrende Wiesenmahd. Im teilweise verfilzten Unterwuchs und den dichten Heidelbeerbeständen im Oberhang wurden durch Mitarbeiter des LPV-Zi immer wieder Einzelexemplare übersehen, die teilweise zur Blüte gelangten. Aufgrund der schwierigen Geländebedingungen mit Steilhang und großen Wegen für den Abtransport der Biomasse stellte die Verdrängung einen hohen Anspruch für das Pflegepersonal des LPV-Zi dar. Auch für diese Projektfläche wird eine Fortführung der Verdrängungsmaßnahmen empfohlen. Analog den Pflegevorschlägen am Johannisstein sollten auch hier zwischen Mai und September 4 Pflegegänge angesetzt werden, um die Lupinen möglichst gründlich am Standort zu verdrängen. Durch regelmäßige Kontrollen müssen blühende Exemplare frühzeitig erkannt und durch zeitnahe anschließende Verdrängungsmaßnahmen beseitigt werden.

Karte Standort 4 - Obere Walterwiese (Jonsdorf)



Dieses Lupinenvorkommen befindet sich auf einer artenreichen Streuobstwiese. Weiterhin wurde das Grünland als Flachlandmähwiese kartiert. Die Fläche befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Zittauer Gebirge und im Naturpark Zittauer Gebirge. Das derzeitige Vorkommen nimmt eine Fläche von etwa 270 m<sup>2</sup> ein, wobei die Pflanze hier dann dominant (bis zu 50% Deckungsgrad) auftritt. Derzeit wird die Fläche einmal im Jahr, meist nach der Samenreife, gemäht.

### **Umsetzung im Jahr 2022**



Bild 28: Im Vergleich zu den vorangegangenen Flächen handelt es sich hier um das kleinste Lupinenvorkommen, dass mit vergleichsweise geringem Aufwand bearbeitet werden konnte. Der Standort am 02.05.2022.



Bild 29: Der gleiche Standort am 13.05.2022 nach erfolgter Bearbeitung. Bei den Kahlstellen handelt es sich um ausgestochene Lupinen. Bei der Kontrolle wurden noch einige wenige Lupinen festgestellt, die übersehen wurden. Es handelte sich ausschließlich um kleine Pflanzen, die in der Krautschicht gut versteckt standen.



Bild 30: Der Standort Jonsdorf am 19.09.2022. Die zweite Pflege ist abgeschlossen – es konnten praktisch keine Lupinen mehr am Standort festgestellt werden.



## Umsetzung im Jahr 2023



Bild 31: Bei der Erstkontrolle am Standort am 02.05.2023 konnten praktisch keine Lupinen am Standort festgestellt werden. Ein Vorteil dieser Fläche ist auch die zweischürige Mahd, die den Neophyten auf der Wiese zusätzlich schwächen.



Bild 32: Bei der Kontrolle am 26.05.23 wurden auf der Projektfläche 8 Lupinen gezählt. Sie wurden sofort ausgerissen. Etwas nördlich der Fläche befand sich ein größerer Lupinenbestand, der in Abstimmung mit dem LPV-Zi durch diesen selektiv entfernt wurde.



Bild 33: Abnahme der Fläche am 12.09.2023: auf den Kernbereichen der Projektfläche wurden nur noch sehr wenige Einzelexemplare gefunden, die sofort entfernt wurden.

### **Fazit und künftige Pflegeempfehlung**

Bei der kleinsten der vier Pflegeflächen stellte sich relativ schnell ein Pflegeerfolg ein – bereits im ersten Pflegejahr konnte ein massiver Rückgang der Lupinen am Standort beobachtet werden. Die zusätzliche Wiesenmahd ist sicher ein weiterer Grund, dass die Art am Standort zurückgedrängt wurde. Das wiederholte Auftreten von wenigen Einzelexemplaren ist jedoch ein deutliches Indiz, dass der Neophyt am Standort noch nicht komplett verdrängt ist – es ist noch mit einem Samenpotential am Standort zu rechnen, so dass auch künftig immer wieder Einzelpflanzen auftreten werden. In einem künftigen Verdrängungsprojekt sollte der Standort weiterhin Bestandteil sein. Die Maßnahmen dürften aber überschaubar sein und könnten durch eine Einzelperson, in Kombination mit Kontrollen und gleichzeitiger Entfernung der Lupinen am Standort, gut umzusetzen sein.