A landscape photograph showing a dense forest of green trees in the middle ground. In the foreground, there is a field of tall, green grass. The sky is bright blue with scattered white clouds. In the distance, some buildings and a tall chimney are visible through the trees.

**Pflege- und Entwicklungsplan
Freizeitpark Marienfelde und
Königsgrabenniederung**

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung

Pflege- und Entwicklungsplan

Auftraggeber:
Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
Umwelt- und Naturschutzamt
Tempelhofer Damm 165
12099 Berlin

Auftragnehmer:
planland

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin

März 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
2	Grundlagen.....	6
2.1	Lage und Größe.....	6
2.2	Biotoptypen.....	8
3	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	11
3.1	Zielsetzung Vegetationsentwicklung und Pflege.....	11
3.2	Pflege- und Maßnahmenbereiche.....	11
3.2.1	Pflegebereich 1A	12
3.2.2	Pflegebereich 1B	14
3.2.3	Pflegebereich 2A	16
3.2.4	Pflegebereich 2B	18
3.2.5	Pflegebereich 3.....	20
3.2.6	Pflegebereich 4.....	21
3.2.7	Pflegebereich 5.....	23
3.2.8	Pflegebereich 6.....	25
3.2.9	Pflegebereich 7.....	27
3.2.10	Pflegebereich 8.....	29
3.2.11	Pflegebereich 9.....	31
3.2.12	Pflegebereich 10.....	33
3.2.13	Pflegebereich 11.....	35
3.2.14	Pflegebereich 12.....	37
3.2.15	Mahdregime	39
3.3	Anreicherung der Wiesen und Trockenrasen mit weiteren Arten.....	41
3.4	Monitoring.....	43
3.5	Flächen- und Maßnahmenübersicht.....	44
3.6	Priorisierung der Pflegebereiche.....	49
4	Berücksichtigung ausgewählter Pflanzenarten.....	50
4.1	Arten des Berliner Florenschutzkonzepts.....	50
4.2	Invasive und konkurrenzstarke Arten.....	53
5	Wegenetz.....	56
6	Pflegetechnik.....	58
7	Kostenschätzung.....	65
8	Literatur.....	67
9	Anhang.....	69

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes im Freizeitpark Marienfelde und der Königsgrabenniederung	7
Abb. 2:	Zuordnung der Pflegebereiche zu den Mahdbereichen	40
Abb. 3:	Wegenetz - Befestigungsarten	57
Abb. 4:	„Amazoné“, Modell: Profihopper 1250 Frontschlegelmäher	58
Abb. 5:	"Metrac", Modell: METRAC Tellermäher	59
Abb. 6:	Reiser Schlegelmäher im Einsatz in der Königsgrabenniederung	60
Abb. 7:	Beispiel für Radlader mit Mähwerk	61
Abb. 8:	Kubota Aufsitzmäher: Modell: G23 II Sichelmäher mit Auffangkorb	62
Abb. 9:	Reform „Metrac“ mit Doppelmessermähwerk	63
Abb. 10:	Beispiel für einen einachsigen Balkenmäher	64

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Anteile der Biotoptypen im Freizeitpark Marienfelde und der Königsgrabenniederung	9
Tab. 2:	Mahdzeitenkalender – Mahdrhythmus in den Teilbereichen	39
Tab. 3:	Empfohlene Arten zur Anreicherung der Trockenrasen und Wiesen	42
Tab. 4:	Flächenübersicht (Angaben in m ²).....	45
Tab. 5:	Maßnahmenübersicht.....	46
Tab. 6:	Kostenschätzung.....	65

1 Einleitung

Der Freizeitpark Marienfelde entstand nach der Einstellung des Deponiebetriebes im Jahr 1981 auf einer ehemaligen Mülldeponie. Die Mülldeponie wurde von 1950 bis 1981 betrieben. In dieser Zeit lagerten die Berliner Stadtreinigungsbetriebe rund vier Millionen Kubikmeter Hausmüll ab. Im Osten grenzt der im Jahr 1777 angelegte Königsgraben an den Freizeitpark Marienfelde und bildet so die Königsgrabenniederung.

Der Freizeitpark Marienfelde sowie die Königsgrabenniederung zählen zu den geschützten Grünanlagen nach dem Grünanlagengesetz.

Um die Biotopvielfalt beider Teilbereiche zu erhalten, aber auch das vorhandene Entwicklungspotential auszuschöpfen hat das Umwelt- und Naturschutzamt des Bezirks Tempelhof-Schöneberg das Büro planland mit der Erstellung eines Pflegeplans beauftragt.

Der Pflegeplan dient der Formulierung von Entwicklungszielen in Form von Zielbiotopen sowie der für deren Erhaltung und Entwicklung notwendigen Maßnahmen. Das Konzept stellt diese räumlich konkret, gegliedert nach wiederholt durchzuführenden Maßnahmen und Maßnahmen, die bei Bedarf durchzuführen sind, dar. Hierbei werden die Zugänglichkeit der Flächen, sowie aktuelle und potenzielle Gefährdungen und Beeinträchtigungen berücksichtigt. Des Weiteren wird eine flächenbezogene Übersicht zu den zu pflegenden Biotoptypen und eine Kostenschätzung für die naturschutzfachlich erforderlichen Maßnahmen erstellt. Aussagen zu geeigneter Technik, insbesondere für die Pflege der hochwüchsigen Wiesenflächen runden das Gutachten ab.

Das Pflegekonzept bezieht sich in Bezug auf die Ziele und Maßnahmen auf 12 Pflegeeinheiten, die durch das Umwelt- und Naturschutzamt für den Freizeitpark Marienfelde und die Königsgrabenniederung festgelegt wurden. Die Abgrenzung der Pflegebereiche orientiert sich am vorhandenen Wegesystem und berücksichtigt damit auch die jeweilige Zugänglichkeit der Flächen.

2 Grundlagen

2.1 Lage und Größe

Der Freizeitpark Marienfelde befindet sich im Süden des Berliner Stadtbezirks Tempelhof-Schöneberg und grenzt im Südwesten an das Gelände der Gemeinschaftsgärtnerei Süd und im Osten an ein Gewerbegebiet.

Auf der ehemaligen Mülldeponie entwickelte sich eine ca. 40 Hektar große Grünanlage mit ausgeprägter Topografie, die von vielen Erholungssuchenden genutzt wird. Durch das bewegte Relief des Geländes entstand eine Vielfalt an Biotopen und damit auch an Lebensräumen für seltene Pflanzen- und Tierarten. Die Königsgrabenniederung mit einem Mosaik aus wertvollen Trockenrasen, Frischwiesen und einer Feuchtsenke schließt sich im Osten an den Freizeitpark an. Das Bearbeitungsgebiet ist in 12 Teilbereiche gegliedert und umfasst mit ca. 25 ha etwas mehr als die Hälfte der Grünanlage. Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets sind der Abb. 1 zu entnehmen.



Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes im Freizeitpark Marienfelde und der Königsgrabenniederung

2.2 Biototypen

Grundlage für die folgende Charakterisierung des Biototypenbestandes sind floristische und vegetationskundliche Untersuchungen, inklusive einer flächendeckenden Biototypenerfassung durch Ökoplan – Institut für ökologische Planungshilfe aus dem Jahr 2019 sowie eine weitere Biotopkartierung durch Peschel – Ökologie & Umwelt aus dem Jahr 2020.

Etwa die Hälfte der Fläche des Bearbeitungsgebietes im Freizeitpark Marienfelde wird von gehölzgeprägten Biotopen wie Gebüsch, Vorwäldern und Wäldern eingenommen. Die andere Hälfte besteht aus Offenlandflächen, die durch ruderale Wiesen, Frischwiesen sowie Grünlandbrachen geprägt sind. Einen Überblick über die Flächenanteile der einzelnen Biototypen zeigt die Tab. 1.

Den größten Flächenanteil nimmt der Biototyp „Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten, ältere Bestände (älter 10 Jahre)“ (0710211) mit etwa 37 % ein. Dieser Biototyp tritt im gesamten Bearbeitungsgebiet in unterschiedlicher Größe und Ausprägung auf und ist durch Gehölzarten frischer Standorte geprägt. Häufig vertretene Arten sind Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und verschiedenen Rosen Arten u.a. die Weinrose (*Rosa rubiginosa*) und die Hundsrose (*Rosa canina*). Weitere Arten der Gebüsch, Baumreihen und Baumgruppen (07) sind Liguster (*Ligustrum vulgare*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Zitterpappel (*Populus tremula*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*), Strauchweiden (*Salix spec.*) sowie die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) (vgl. ÖKOPLAN 2019).

Der Biototyp „ruderales Wiesen“ (05113) nimmt insgesamt 17,3 % der Fläche ein. Unterschieden werden hierbei ruderales Wiesen typischer, artenreicher Ausbildung (051131) und solche verarmter Ausprägung (051132). Erstere ist auf 14 % der Fläche ausgebildet, die artenarme Variante auf 3,3 %. Die bestandsbildenden Pflanzenarten stimmen zum Teil mit denen der Frischwiesen (05112) überein, im Unterschied zu diesen wird das Bild hier jedoch vermehrt von Ruderalpflanzen geprägt. Häufig auftretende Arten sind Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Zottelwicke (*Vicia villosa*), Graukresse (*Berteroa incana*), Bastardluzerne (*Medicago x varia*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) und zerstreut auch die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) (vgl. PESCHEL 2020, ÖKOPLAN 2019).

Der Biototyp „Grünlandbrachen frischer Standorte“ (05132) wird ebenfalls in artenreicher und artenarmer Ausprägung unterschieden. Zudem können auch bei der Gehölzdeckung Unterschiede im Biotopcode gemacht werden. Insgesamt sind 20,3 % des Bearbeitungsgebiets diesem Biototyp zuzuordnen. Die Zuordnung zu den Grünlandbrachen erfolgte aufgrund der nur sporadischen Pflege der Flächen. Die Artenzusammensetzung entspricht weitgehend der der Frischwiesen. Es finden sich hier sowohl Grünlandarten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), aber auch Ruderalarten wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeine Quecke (*Elymus repens*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) (vgl. ÖKOPLAN 2019).

Hervorgegangen sind die Bestände der Grünländer aus Ansaaten meist nicht gebietseigener Herkunft wie sie in den 1980er und 1990er Jahren im Berliner Stadtgebiet vielfach Verwendung fanden.

Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus heimischen und auch aus nicht heimischen Arten (071531 und 071532) nehmen etwa 3% der Fläche ein und finden sich im gesamten Bearbeitungsgebiet verteilt. Dominierende heimische Arten sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*) und Silberweide (*Salix alba*). Bei den nicht heimischen Arten dominiert die Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Silberpappel (*Populus alba*), Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*), Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) und Scharlacheiche (*Quercus coccinea*) sind ebenfalls häufig vertretene nicht heimische Arten.

Die Biotoptypen der „Vorwälder frischer Standorte“ (08282) und der „Pionierwälder“ (08900) nehmen zusammen weitere 4,9% der Fläche ein. Ein Großteil der Vorwälder besteht aus nicht heimischen Arten, wie der Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Die Krautschicht ist hauptsächlich ruderal ausgebildet. Die Gehölze der Pionierwälder entsprechen im Wesentlichen denen der Vorwälder, sind jedoch meistens älter (vgl. PESCHEL 2020).

Die übrigen Biotoptypen sind jeweils nur kleinflächig vertreten. Hierzu gehört auch ein temporäres Kleingewässer (02131) sowie kleinflächig ausgeprägte Trockenrasen (05121221) im Norden der Königsgrabenniederung.

Tab. 1: Anteile der Biotoptypen im Freizeitpark Marienfelde und der Königsgrabenniederung

Biotop-code	Biotopbezeichnung	Fläche m²	Anteil %
02131	Temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	1.182,83	0,47
0321021	ruderales Landreitgrasfluren mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30%), typische Ausprägung	1.370,69	0,54
051122	Frischwiesen, verarmte Ausprägung	28.059,08	11,12
051131	ruderales Wiesen, typische, artenreiche Ausprägung	35.341,86	14,0
051132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	8.411,00	3,33
05121221	Heidenelken-Grasnelkenflur, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%)	1.055,51	0,42
0513211	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10 %)	27.711,52	10,98
0513221	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%)	17.658,02	7,0
0513222	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30%)	5.700,72	2,26
05171	Ausdauernder Trittrasen	1.603,50	0,64
0710211	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische	94.253,45	37,35

Biotop-code	Biotopbezeichnung	Fläche m²	Anteil %
	Arten, ältere Bestände (älter 10 Jahre)		
07131511	Feldhecken, ohne Überschilderung, geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	256,87	0,1
07142512	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nicht heimische Gehölze	1.123,23	0,45
07142611	Baumreihen, lückig, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend heimische Gehölze	1.136,05	0,45
07142612	Baumreihen, lückig, ältere Bestände (älter 10 Jahre), überwiegend nicht heimische Gehölze	9,28	0,004
0715211	Sonstiger Einzelbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	260,09	0,1
0715212	Sonstiger Einzelbaum, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	62,31	0,02
0715221	Sonstiger Einzelbaum, nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	431,15	0,17
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	2.171,08	0,86
0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	342,56	0,14
0715321	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	3.404,63	1,35
0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	1.717,95	0,68
07311	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt	1.045,80	0,41
07321	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten, alt	571,25	0,23
082824	Robinien-Vorwald frischer Standorte	391,21	0,16
082828	sonstige Vorwälder frischer Standorte	2.827,47	1,12
08930	Robinien-Pionierwald	1.683,01	0,67
08950	Zitterpappel-Pionierwald	898,18	0,36
08990	sonstige Pionierwälder	6.491,32	2,57
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	4.267,97	1,69
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	905,09	0,36
12700	anthropogene Sonderflächen	2,54	0,001
	Summe	252.347,22	100,00

3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

3.1 Zielsetzung Vegetationsentwicklung und Pflege

Zielsetzung der Pflege ist die Erhaltung und Entwicklung der durch das bewegte Relief der ehemaligen Mülldeponie entstandenen Vielfalt an Biotopen und Arten. Charakteristisch für den Freizeitpark Marienfelde und die Königsgrabenniederung ist ein Mosaik aus gehölzgeprägten Biotopen und Offenflächen. Dieses soll im Wesentlichen in seiner räumlichen Verteilung erhalten werden. Eine weitere Ausbreitung der Gehölzflächen zu Ungunsten der Offenbereiche, wie dies teilweise zu beobachten ist, soll jedoch durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden.

Die kleinflächig in der Königsgrabenniederung ausgebildeten Trockenrasen und die dort vorkommenden Arten, u.a. Zielarten des Berliner Florenschutzkonzepts wie Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*) und Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) sollen erhalten und entwickelt werden.

Teilweise auftretende invasive Arten wie die Orientalische Zackenschote (*Bunias orientalis*), die in Pflegebereich 8 und Pflegebereich 10 vorkommt sowie konkurrenzstarke heimische Arten wie das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), das sich stark im Pflegebereich 6 ausgebreitet hat, sollen an einer weiteren Ausbreitung gehindert und nach Möglichkeit zurückgedrängt werden.

Die Pflegemaßnahmen orientieren sich am Berliner Handbuch „Gute Pflege – Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen“ (KURTHS et al. 2016).

3.2 Pflege- und Maßnahmenbereiche

Der Freizeitpark Marienfelde inklusive der Königsgrabenniederung ist in 12 Pflegebereiche unterteilt, um eine eindeutige Zuordnung der Entwicklungsziele und Maßnahmen zu gewährleisten. Die Abgrenzung der Pflegebereiche erfolgte durch das Amt für Umwelt- und Naturschutz des Bezirks Tempelhof-Schöneberg. Die Pflegebereiche 1 und 2 in der Königsgrabenniederung wurden im Rahmen der Bearbeitung und der Erstellung des Mahdzeitenkalenders jeweils in zwei Teilflächen (A und B) unterteilt, um hier unterschiedliche Mahdregime zu gewährleisten.

Die Maßnahmen werden jeweils für jeden Pflegebereich gesondert beschrieben und kartografisch dargestellt. Text und Karten geben jeweils vollständig, die für jeden Pflegebereich durchzuführenden Maßnahmen, inklusive der Flächengrößen wieder, was für die praktische Handhabung vor Ort vorteilhaft sein sollte. Wiederholungen in der textlichen Darstellung werden zu Gunsten der praktischen Handhabung in Kauf genommen.

Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen Pflegebereiche sind den folgenden Kapiteln sowie den Karten „Ziele und Maßnahmen“ im Maßstab 1 : 1.500 zu entnehmen.

3.2.1 Pflegebereich 1A

Der Pflegebereich 1A ist ein Teil der Königsgrabenniederung und aktuell überwiegend durch ruderale Wiesen und Frischwiesen, teils verarmter und teils artenreicher Ausprägung, geprägt. Diese sind, entsprechend des Mahdzeitenkalenders (vgl. Kap. 3.2.15 Mahdregime) jährlich ein- bis zweimal zu mähen, um so die artenreichen Bestände zu erhalten und die aktuell artenarmen in artenreichere zu überführen. Die erste Mahd erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 1A ist dem Mahdbereich 2 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Ca. ein Drittel des Pflegebereichs soll als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Beidseitig der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Südlich des Freeseteichs wurde ein flächiger Bestand der Gemeinen Grasnelke (*Armeria maritima*) kartiert. Sie wird in der Roten Liste Berlins auf der Vorwarnliste geführt und ist Zielart des Berliner Florenschutzes. Die Art ist aktuell noch häufig anzutreffen, in Zukunft ist jedoch ein starker Rückgang zu erwarten. Durch eine regelmäßige Mahd wird die Art in ihrem Bestand erhalten und gefördert.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

In den Laubgebüschchen ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen bzw. um unerwünschte Arten zu entfernen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Hierzu sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich sind bei Bedarf entlang der Wege Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchzuführen.

Im Südöstlichen Teil des Pflegebereichs stehen drei Kopfweiden. Diese sind je nach Bedarf, durch Schnittmaßnahmen der Baumkrone zu pflegen und zu erhalten. Die Äste werden möglichst eng am „Kopf“ abgeschnitten, so dass noch ein kleiner Rest des Astes stehen bleibt. Diese treiben im folgenden Jahr neu aus. Je nach Wachstum ist die

Maßnahme alle drei bis acht Jahre durchzuführen. Die Schnittmaßnahmen sollen außerhalb der Vegetationsperiode in der Zeit von Oktober bis Ende Februar erfolgen, um das Brutgeschehen der Vögel nicht zu stören.

Einzelbäume sowie einschichtige oder kleine Baumgruppen sind durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkrone zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, dabei ist auf die Erhaltung einer artgerechten Kronenstruktur zu achten. Bei Bedarf ist außerdem ein Verkehrssicherungsschnitt an den Wegerändern durchzuführen.

Die mehrschichtigen Gehölzbestände und Pionierwälder bedürfen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, insbesondere entlang der Wege, regelmäßiger jährlicher Baumkontrollen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind, sofern von diesen eine Gefährdung ausgeht, zu entnehmen.

Rückschnitte und Gehölzpflege sind, sofern nicht Gefahr in Verzug, generell außerhalb der Brutperiode in der Regel von Oktober bis Februar auszuführen.

3.2.2 Pflegebereich 1B

Der Pflegebereich 1B bildet mit dem Pflegebereich 1A den nördlichen Teil der Königsgrabenniederung. Hier soll ausgehend von den kleinflächig kartierten Trockenrasen und den auf der Fläche vorkommenden charakteristischen Arten eine Heidenelken-Grasnelkenflur entwickelt werden.

Trockenrasen sind in der Regel durch eine kurzrasige oder lückige Vegetationsstruktur gekennzeichnet. Durch Initialmaßnahmen sollen die Trockenrasenflächen entsprechend wieder hergestellt und entwickelt werden. Hierzu ist der, vor allem im südlichen Bereich vor dem großen Laubgebüsch, aufkommende Gehölzbewuchs initial zu beseitigen. Zudem ist die Fläche über mehrere Jahre drei bis vier Mal im Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Hierdurch werden der Fläche Nährstoffe entzogen, Trockenrasenarten, wie Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) gefördert und Ruderalarten zurückgedrängt.

Nach Stabilisierung der Trockenrasen und Ausbreitung der charakteristischen Arten werden die Flächen in den Mahdrhythmus des Mahdzeitenkalenders einbezogen, d.h. ein- bis zweimal pro Jahr gemäht. Die erste Mahd erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 1B ist dem Mahdbereich 1 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport trotzdem noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Zusätzlich ist mittig im Pflegebereich 1B ein temporäres, naturnahes und unbeschattetes Kleingewässer kartiert worden. Die Pflege beschränkt sich hier auf eine, bei Bedarf durchzuführende Röhrichtmahd und Entschlammung.

Die Entschlammung ist eine Maßnahme zur Wiederherstellung des Gewässerbettes, die es nur dann durchzuführen gilt, wenn eine deutliche Verbesserung des ökologischen Zustandes des Gewässers herbeigeführt werden kann. Aufgrund des starken Eingriffs und der Zerstörung oder Veränderung von Struktur und Lebensraum bedarf dieser Eingriff einer vorhergehenden Einzelfallprüfung. Falls geschützte Arten in dem Gewässer vorkommen, ist eine Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde nötig. Zur Abschätzung des Aufwands und Entsorgungsplanung ist eine Kartierung des Gewässers in Bezug auf Wasser- und Sedimenttiefe durchzuführen (vgl. KURTHS et al. 2016).

Sowohl Röhrichtmahd als auch Entschlammung haben außerhalb der Vegetationsperiode von Oktober bis Februar zu erfolgen.

Auf der östlichen Seite des von Nord nach Süd verlaufenden Weges stehen einige Kopfweiden, die mit denen aus Pflegebereich 1A eine Reihe bis in den südlichen Teil des Pflegebereichs 1B bilden. Diese sind je nach Bedarf, durch Schnittmaßnahmen der Baumkrone zu pflegen und zu erhalten. Die Äste werden möglichst eng am „Kopf“ abgeschnitten, so dass noch ein kleiner Rest des Astes stehen bleibt. Diese treiben im folgenden Jahr neu aus. Je nach Wachstum ist die Maßnahme alle drei bis acht Jahre durchzuführen. Die Schnittmaßnahmen sollen außerhalb der Vegetationsperiode in der Zeit von Oktober bis Ende Februar erfolgen, um das Brutgeschehen der Vögel nicht zu stören.

Einzelbäume sowie einschichtige oder kleine Baumgruppen sind durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkrone zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen. Bei Bedarf ist außerdem ein Verkehrssicherungsschnitt an den Wegerändern durchzuführen.

Die Laubgebüsche im Pflegebereich 1B sind bei Bedarf durch einen Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt zu pflegen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen Oktober und Februar durchzuführen. Hierzu sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist auch hier ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, sofern die Sicht- und Wegfreiheit durch das Gebüsch beschränkt wird.

Der Pionierwald im Südwesten der Fläche bedarf zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, insbesondere entlang der Wege, regelmäßiger jährlicher Baumkontrollen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind zu entnehmen.

Rückschnitte und Gehölzpflege sind, sofern nicht Gefahr in Verzug, generell außerhalb der Brutperiode in der Regel von Oktober bis Februar auszuführen.

3.2.3 Pflegebereich 2A

Die Offenlandflächen des Pflegebereichs 2A sind durch Frischwiesen verarmter Ausprägung bestimmt. Diese sind durch eine, in der Regel zweischürige Mahd, zu Frischwiesen typischer Ausprägung zu entwickeln.

Im Süden des Pflegebereichs befinden sich Vorkommen seltener Arten wie Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*). Sie sind Arten der Roten Liste Berlins, deren Vorkommen selten und im Bestand rückläufig sind.

Die erste Mahd der Frischwiesen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 2A ist dem Mahdbereich 1 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Die Vorkommenden Arten der Rote Liste werden durch die regelmäßige Mahd in ihrem Bestand erhalten und gefördert.

Dort, wo es möglich ist, soll ein Teil des Pflegebereichs als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang des Weges ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

In den Laubgebüsch ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen bzw. um unerwünschte Arten zu entfernen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Hierzu sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich sind bei Bedarf entlang der Wege Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchzuführen.

Die kleine Baumgruppe, bestehend aus zwei Rosskastanien, ist durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen. Bei Bedarf ist außerdem ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen.

Die Baumreihe und der Pionierwald im Süden der Fläche bedürfen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, insbesondere entlang der angrenzenden Wege, regelmäßiger jährlicher Baumkontrollen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind zu entnehmen.

3.2.4 Pflegebereich 2B

Der Pflegebereich 2B ist durch Frischwiesen verarmter Ausprägung charakterisiert. Diese sind durch eine, in der Regel zweischürige Mahd, zu Frischwiesen typischer Ausprägung zu entwickeln.

Die erste Mahd der Frischwiesen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 2B ist dem Mahdbereich 3 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Im Norden des Pflegebereichs befinden sich Vorkommen des Kleinen Klappertopfs (*Rhinanthus minor*) und des Färber-Ginsters (*Genista tinctoria*). Beides sind Arten der Roten Liste Berlins, deren Vorkommen selten und im Bestand rückläufig sind.

Der Klappertopf wird durch die regelmäßige Mahd in seinem Bestand erhalten und gefördert. Der Standort des Färber-Ginsters ist von der Mahd auszunehmen.

Dort, wo es möglich ist, soll ein Teil des Pflegebereichs als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang des Weges ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

In den Laubgebüschchen ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen bzw. um unerwünschte Arten zu entfernen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Hierzu sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich sind bei Bedarf entlang der Wege Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchzuführen.

Die einschichtigen oder kleinen Baumgruppen, die im Pflegebereich verteilt stehen, sind durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen. Bei Bedarf ist außerdem ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen.

Für die mehrschichtigen Gehölzbestände im Osten des Pflegebereichs sind regelmäßig, einmal jährlich Baumkontrollen durchzuführen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind zu entnehmen.

3.2.5 Pflegebereich 3

Der Pflegebereich 3 besteht zu fast zwei Drittel aus Laubgebüsch an frischen Standorten, überwiegend aus heimischen Arten. Sie sollen in ihrer Struktur und Ausprägung gepflegt und erhalten werden. Hierzu ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich sind bei Bedarf entlang der Wege Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegfreiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Auf dem übrigen Drittel der Fläche sollen die Grünlandbrachen zu ruderalen Wiesen entwickelt werden. In den meist schmal ausgeprägten Offenbereichen ist die Gehölzsukzession bereits weit fortgeschritten und initial zu beseitigen. Für den nördlichsten Offenbereich ist der Zugang von Seiten des Weges initial zu öffnen, indem entsprechend Gehölze entnommen werden.

Eine der Flächen, die schwer zugänglich ist und zum überwiegenden Teil bereits von Gebüsch eingenommen wird, wird der Sukzession überlassen.

Die erste Mahd der Wiesenflächen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 3 ist dem Mahdbereich 3 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

Die nach der Roten Liste Berlins gefährdete Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) wird in ihrem Bestand durch die regelmäßige Mahd erhalten.

3.2.6 Pflegebereich 4

Der Pflegebereich 4 wird durch drei Biotoptypen charakterisiert. Den größten Teil nimmt eine ruderale Wiese in typischer, artenreicher Ausprägung ein, die in Bestand und Artenzusammensetzung durch eine ein- bis zweimalige Mahd im Jahr erhalten und entwickelt werden soll.

Die erste Mahd erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen, der zweite Schnitt erfolgt im September

Der Pflegebereich 4 ist dem Mahdbereich 2 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Der Pflegebereich 4 ist durch eine ausgeprägte Topografie gekennzeichnet und fällt steil nach Süden und Osten ab. Die Mahd der Flächen ist daher aufwendig und in weiten Teilen nur mit dem Freischneider möglich. Alternativ sollte daher hier eine Beweidung der Flächen mit Schafen und Ziegen in Betracht gezogen werden. Die Beweidung soll entsprechend der folgenden Grundsätze zu erfolgen:

- Bevorzugte Beweidungsform ist die kurzzeitige Umtriebsweide mit Elektrokoppelzaun mit hoher Besatzdichte.
- Mindestens zwei Weidegänge darunter eine Frühjahrsweide April/Mai und ein Frühsommer/ Sommerweidegang im Juli/August, zusätzlich optional Herbst und Winterweide.
- Einhaltung von Mindestweidepausen (6 bis 8 Wochen) zur Regeneration der Vegetation und Entwicklung des Blühaspekts.
- Intensivbeweidung vorwiegend auf nährstoffreichen Böden mit nitrophiler Vegetation oder hoher Gräserdominanz in nährstoffreichen Kehlen und Schlenken; hierbei auch stark verbuschte Bereiche integrieren; mindestens drei Weidegänge als kurzzeitige Umtriebsweide (April/Mai, Juni/Juli, August/September).

Das Laubgebüsch, welches sich am südlichen Rand des Pflegebereichs erstreckt, ist bei Bedarf durch einen Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt zu pflegen, um die Gehölze vorsichtig zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein

Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegef়reiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Hauptsächlich im nördlichen bis nordöstlichen Bereich erstreckt sich ein Pionierwald. Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, insbesondere entlang der Wege, sind regelmäßig jährlich Baumkontrollen durchzuführen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind zu entnehmen. Eine weitere Ausbreitung der Robinien-Pionierwälder soll durch die regelmäßige Mahd bzw. Beweidung der angrenzenden Offenflächen verhindert werden.

3.2.7 Pflegebereich 5

Knapp zwei Drittel der Fläche sind Offenflächen und dem Biotoptyp der Grünlandbrachen zugeordnet. Diese sollen, entsprechend ihrer bereits vorkommenden Pflanzenarten, in eine ruderale Wiese typischer, artenreicher Ausprägung entwickelt werden. Dazu ist das Grünland durchschnittlich zweischürig zu mähen. Zuvor sind jedoch aufkommende Gehölze initial zu entfernen.

Die erste Mahd erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 5 ist dem Mahdbereich 2 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Ca. ein Drittel des Pflegebereichs soll als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

Gemäß der Mitteilung zum Florenschutz, durch das Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhof-Schöneberg, wurde auf der Fläche ein flächiger Bestand der Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) erfasst. Bei einer Begehung im September 2021 konnte der Bestand nicht betätigt werden. Stattdessen wurden Einzelexemplare nordöstlich der kartierten Fläche gefunden. Der Standort ist in der Maßnahmenkarte dargestellt (Pflegebereich 5 im Anhang). Durch die regelmäßige Mahd wird die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) erhalten und gefördert.

Das übrige Drittel des Pflegebereichs nehmen Laubgebüsche frischer Standorte ein. Sie sind geprägt durch überwiegend heimische Arten und sollen in ihrem Bestand und ihrer Ausprägung erhalten und gepflegt werden. Hierzu ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze vorsichtig zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen

November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich sind bei Bedarf entlang der Wege Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchzuführen.

3.2.8 Pflegebereich 6

Der Pflegebereich 6 ist geprägt durch ein Mosaik aus gehölzgeprägten Biotopen und Offenflächen. Der größte Teil wird bestimmt durch Grünlandbrachen und ruderales Wiesen artenarmer Ausprägung, die, entsprechend ihrer bereits vorkommenden Pflanzenarten, in ruderales Wiesen typischer, artenreicher Ausprägung entwickelt werden sollen. Dazu ist das Grünland, inklusive der Frischwiese im Westen, entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein bis zweimal jährlich zu mähen. Im nordöstlichen Bereich sind zudem die aufkommenden Gehölze initial zu entfernen, um das Laubgebüsch zu öffnen und die Zugänglichkeit zu verbessern.

Die erste Mahd der Wiesenflächen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 6 ist dem Mahdbereich 1 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Ca. ein Drittel des Pflegebereichs soll als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m Breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann. Die Vorkommen der Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*) sind auf der Fläche zu belassen, da sie laut der Roten Liste Berlins gefährdet und ihr Bestand rückläufig ist.

Die Vorkommen von Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) – beide Arten sind in der Roten Liste Berlins verzeichnet – werden durch die Mahd in ihrem Bestand erhalten und gefördert.

Der nördliche Teilbereich des Grünlands ist durch das dominante Auftreten des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*) gekennzeichnet. Die Biotopkartierung von 2019 (ÖKOPLAN 2019) weist nur einen kleinen Bereich im Osten als Landreitgrasflur aus. Die Art hat sich in den vergangenen Jahren somit stark ausgebreitet. Grund hierfür ist seine

Fähigkeit sich vegetativ auszubreiten. In günstigen Fällen kann das Landreitgras bis zu einem Meter pro Jahr in angrenzende Bereiche vordringen. Um einer weiteren Ausbreitung entgegenzuwirken und die Art zurückzudrängen, ist der betroffene Bereich initial drei- bis vierschürig zu mähen (SCHUHMACHER 2013). Das Mahdgut ist dabei direkt von der Fläche zu entfernen oder zusammen mit der Mahd aufzunehmen. Zu beachten ist das Risiko einer möglichen Weiterverbreitung der Art. Um den Eintrag von Samen in andere Pflegebereiche zu verhindern, ist die Fläche in dieser Zeit des Pflegebereichs 6 grundsätzlich separat zu mähen. Nach drei bis fünf Jahren ist die Mahd dem Mahdzeitenkalender anzugleichen

Einen weiteren Teil der Fläche nehmen Laubgebüsche und Feldhecken, überwiegend aus heimischen Arten bestehend, ein. Sie sind in ihrem Bestand und in ihrer Ausprägung zu erhalten und zu pflegen. Dazu ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze vorsichtig zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegefreiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Die einschichtige Baumgruppe, im süd- westlichen Teil des Pflegebereichs, ist durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen. Bei Bedarf ist außerdem ein Verkehrssicherungsschnitt am Wegrand durchzuführen.

Für den Pionierwald im Osten des Pflegebereichs sind regelmäßig, einmal jährlich Baumkontrollen durchzuführen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind aus Gründen der Verkehrssicherung zu entnehmen.

3.2.9 Pflegebereich 7

Der Großteil des Pflegebereichs 7 wird von Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend aus heimischen Arten eingenommen. Sie sollen in ihrem Bestand und ihrer Ausprägung erhalten und gepflegt werden. Eine weitere Ausbreitung der Gehölzflächen zu Ungunsten der Wiesenflächen soll vermieden werden.

Für die Laubgebüsche ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegefreiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Die verbleibenden Bereiche sind als Offenland dem Biotoptyp der Grünlandbrachen zugeordnet. Diese sollen, entsprechend den bereits vorkommenden Pflanzenarten, zu ruderalen Wiesen typischer, artenreicher Ausprägung entwickelt werden. Dazu ist das Grünland entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Die erste Mahd der Wiesenflächen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 7 ist dem Mahdbereich 3 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Ca. ein Drittel des Pflegebereichs soll als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

In den zwei südlichen Offenflächen, geringer Größe, ist der sich ausbreitende Gehölzaufwuchs initial zu entfernen. Aufgrund der geringen Flächengröße ist hier auf einen Wiesensaum zu verzichten.

3.2.10 Pflegebereich 8

Der Pflegebereich 8 wird vollständig von einer ruderalen Wiese eingenommen, die mit einzelnen Baum- und Gebüschgruppen bestanden ist.

Die fünf Laubgebüsche stehen verteilt auf der Fläche und bestehen überwiegend aus heimischen Arten. Sie sind in ihrer Ausprägung und Größe zu erhalten und zu pflegen. Hierzu ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze vorsichtig zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind.

Neben den Laubgebüschern finden sich auf der Fläche eine einzelne Eiche (Sonstiger Einzelbaum) sowie zwei kleine Baumgruppen, die ebenfalls aus Eichen aufgebaut sind. Beide Biotoptypen sind durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen.

Die ruderale Wiese soll entsprechend ihrer bereits vorhandenen typischen, artenreichen Ausprägung gepflegt und entwickelt werden. Dazu ist sie entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein- bis zweimal jährlich zu mähen, Gehölzaufwuchs ist initial zu entfernen.

Im Rahmen einer Begehung im September 2021 sind auf der Fläche Vorkommen der Orientalischen Zackenschote (*Bunias orientalis*) festgestellt worden. Die Orientalische Zackenschote ist eine konkurrenzstarke invasive Art, mit der Fähigkeit sich sehr schnell auszubreiten und die charakteristischen Wiesenarten zu verdrängen (vgl. Kapitel 4.2). Um eine weitere Ausbreitung der Art zu verhindern bzw. sie zurückzudrängen ist für die Wiese zunächst über mehrere Jahre zusätzlich zu den Regelungen des Mahdzeitenkalenders eine frühe Mahd vorzusehen. Ergänzend kann die Art auch ausgestochen werden (vgl. Kapitel 4.2).

Die frühe Mahd erfolgt gegen Ende der Blütezeit, d.h. in durchschnittlichen Jahren in der Regel in der zweiten Maihälfte. Es ist darauf zu achten, dass nicht zu früh gemäht wird, da die Pflanzen schnell wieder austreiben und neue Blüten bilden. Um eine eventuelle Nachreife zu verhindern, muss Anfang Juli ein zweites Mal gemäht werden. Die Mahd erfolgt möglichst bodennah, das Mahdgut ist unbedingt von der Fläche zu entfernen. Eine dritte Mahd erfolgt im September. Der Vorgang ist mindestens in fünf aufeinanderfolgenden Jahren zu wiederholen und im Folgejahr zu kontrollieren und ggf. erneut durchzuführen.

Zu beachten ist das Risiko einer möglichen Weiterverbreitung der Art. Um den Eintrag von Samen in andere Pflegebereiche zu verhindern, ist die Fläche des Pflegebereichs 8 grundsätzlich separat, oder maximal in Kombination mit der Fläche des Pflegebereichs 10 zu mähen. Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) ist zudem eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt zu vermeiden.

Nach erfolgreichem Zurückdrängen der Zackenschote wird die Pflege entsprechend dem Mahdzeitenkalender fortgeführt. Die erste Mahd erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt wird im September durchgeführt.

Der Pflegebereich 8 ist dem Mahdbereich 2 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Hierdurch wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Ca. ein Drittel des Pflegebereichs soll als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport aber ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern. Auf die Lagerung sollte in der Phase der Bekämpfung der Orientalischen Zackenschote, verzichtet werden.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

3.2.11 Pflegebereich 9

Dieser Pflegebereich wird dominiert von Laubgebüsch an frischen Standorten, die überwiegend aus heimischen Arten bestehen. Sie sollen in ihrem Bestand und ihrer Ausprägung erhalten und gepflegt werden. Eine weitere Ausbreitung der Gehölzflächen zu Ungunsten der Wiesenflächen ist zu vermeiden.

Für die Laubgebüsche ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegefreiheit durch die Gehölze beschränkt wird. Das Vorkommen der Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*) ist bei Bedarf freizustellen.

Die verbleibenden Bereiche sind als Offenland dem Biotoptyp der Grünlandbrachen zugeordnet. Diese sollen, entsprechend den bereits vorkommenden Pflanzenarten, zu ruderalen Wiesen typischer, artenreicher Ausprägung entwickelt werden. Dazu ist das Grünland entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Die erste Mahd der Wiesenflächen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 9 ist dem Mahdbereich 1 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Dort, wo es möglich und sinnvoll ist, soll ein Teil des Pflegebereichs als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang des Weges ist ein Bankett von ca. 2 m Breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

Für den Pionierwald im Süden des Pflegebereichs sind regelmäßig, einmal jährlich Baumkontrollen durchzuführen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind aus Gründen der Verkehrssicherung zu entnehmen.

3.2.12 Pflegebereich 10

Der Pflegebereich 10 besteht aus einer Grünlandbrache, die von einem Laubgebüsch ummantelt ist sowie einer kleinen Baumgruppe im Nordwesten.

Das Laubgebüsch setzt sich überwiegend aus heimischen Arten zusammen und ist in seiner Ausprägung und Größe zu erhalten und zu pflegen. Eine weitere Ausbreitung der Gehölzflächen zu Ungunsten der Wiesenflächen ist zu vermeiden. Dazu ist bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Triebe, Äste oder Zweige sind zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegefreiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Die einschichtige Baumgruppe, im nord- westlichen Teil des Pflegebereichs, ist durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur sowie ein einheitliches Bestandsbild zu erzielen. Bei Bedarf ist ein Verkehrssicherungsschnitt am Wegrand durchzuführen, um Sicht- und Wegefreiheit zu wahren.

Die Grünlandbrache soll, entsprechend ihrer bereits vorkommenden Pflanzenarten, zu einer ruderalen Wiese typischer, artenreicher Ausprägung entwickelt werden. Dazu ist sie entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein- bis zweimal jährlich zu mähen, Gehölzaufwuchs ist initial zu entfernen.

Im Rahmen einer Begehung im September 2021 sind auf der Fläche Vorkommen der Orientalischen Zackenschote (*Bunias orientalis*) festgestellt worden. Die Orientalische Zackenschote ist eine konkurrenzstarke invasive Art, mit der Fähigkeit sich sehr schnell auszubreiten und die charakteristischen Wiesenarten zu verdrängen (vgl. Kap. 4.2). Um eine weitere Ausbreitung der Art zu verhindern bzw. sie zurückzudrängen ist für die Wiese zunächst über mehrere Jahre zusätzlich zu den Regelungen des Mahdzeitenkalenders eine frühe Mahd vorzusehen.

Die frühe Mahd erfolgt gegen Ende der Blütezeit, d.h. in durchschnittlichen Jahren in der Regel in der zweiten Maihälfte. Es ist darauf zu achten, dass nicht zu früh gemäht wird, da die Pflanzen schnell wieder austreiben und neue Blüten bilden. Um eine eventuelle Nachreifung zu verhindern, muss Anfang Juli ein zweites Mal gemäht werden. Die Mahd erfolgt möglichst bodennah, das Mahdgut ist unbedingt von der Fläche zu entfernen. Eine dritte Mahd erfolgt im September. Der Vorgang ist mindestens in fünf aufeinanderfolgenden Jahren zu wiederholen und im Folgejahr zu kontrollieren und ggf. erneut durchzuführen. Ergänzend kann die Art auch ausgestochen werden (vgl. Kap. 4.2).

Zu beachten ist das Risiko einer möglichen Weiterverbreitung der Art. Um den Eintrag von Samen in andere Pflegebereiche zu verhindern, ist die Fläche des Pflegebereich 8 grundsätzlich separat, oder maximal in Kombination mit der Fläche des Pflegebereichs 10 zu mähen. Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) ist zudem eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt zu vermeiden.

Nach erfolgreichem Zurückdrängen der Zackenschote wird die Pflege entsprechend dem Mahdzeitenkalender fortgeführt. Die erste Mahd erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt wird im September durchgeführt.

Der Pflegebereich 10 ist dem Mahdbereich 2 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Hierdurch wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Ca. ein Drittel des Pflegebereichs soll als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport aber ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern. Auf die Lagerung sollte in der Phase der Bekämpfung der Orientalischen Zackenschote, verzichtet werden.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

3.2.13 Pflegebereich 11

Der Pflegebereich 11 ist durch ein Mosaik unterschiedlicher Offenlandbiotope charakterisiert. Insbesondere im Norden ist der Pflegebereich von mehreren Trampelpfaden und Rasenwegen durchzogen. Entsprechend der hier gegebenen größeren Nutzungsintensität soll hier ein artenreicher Parkrasen entwickelt werden, der nach Süden zu den Gebüsch in eine Frischwiese übergeht. Der artenreiche Parkrasen soll in der Vegetationsperiode alle vier Wochen gemäht werden, um so seine Funktion und Ausprägung zu erhalten. Die Schnitthöhe beträgt ca. 10 cm, das Mahdgut ist abzufahren.

Die angrenzende Frischwiese, die sich aktuell artenarm darstellt, soll zu einer artenreichen typischen Ausprägung entwickelt werden. Dazu ist sie, ebenso wie der schmale Streifen einer ruderalen Wiese im Süden, entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein- bis zweimal jährlich zu mähen.

Die erste Mahd der Wiesenflächen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 11 ist dem Mahdbereich 3 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Durch eine erschwerte Zugänglichkeit der höher liegenden Offenbereiche, sind diese bevorzugt mit dem Freischneider zu mähen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Auf der südlichen Seite der Frischwiese erstreckt sich ein Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten, welchen in Bestand und Größe zu erhalten und zu pflegen ist. Bei Bedarf ist ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegefreiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Ein Laubgebüsch trockener und trockenwarmer Standorte, aus heimischen Arten befindet sich nördlich des Parkrasens. Die eingelagerten Offenflächen sollen als Strukturelemente erhalten werden und sind regelmäßig, entsprechend des Mahdzeitenkalenders, zu

mähen. Zudem ist, wie zuvor bereits erläutert, bei Bedarf ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt vorzunehmen und die Verkehrssicherungspflicht durch entsprechende Schnittmaßnahmen zu beachten.

Im nordwestlichen Teil des Pflegebereichs befindet sich eine einschichtige Baumgruppe, die durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln ist. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen. Bei Bedarf ist außerdem ein Verkehrssicherungsschnitt am Wegrand durchzuführen, um die Sicht- und Wegefreiheit zu wahren.

Für den Pionierwald im Norden des Pflegebereichs sind regelmäßig, einmal jährlich Baumkontrollen durchzuführen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind aus Gründen der Verkehrssicherung zu entnehmen.

3.2.14 Pflegebereich 12

Der Pflegebereich 12 ist dominiert durch Offenlandlandflächen, die überwiegend durch Frischwiesen, zum kleineren Teil auch durch ruderale Wiesen geprägt sind. Die Flächen sind entsprechend dem Mahdzeitenkalender ein- bis zweimal jährlich zu mähen.

Die erste Mahd der Wiesenflächen erfolgt Ende Juni / Anfang Juli, um den attraktiven Blühaspekt der ersten Hochphase möglichst lange erlebbar zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt dann im September.

Der Pflegebereich 12 ist dem Mahdbereich 1 zugeordnet. Das empfohlene Mahdregime ist der Tab. 2 in Kapitel 3.2.15 zu entnehmen. Durch den Mahdzeitenkalender wird gewährleistet, dass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Jeweils auf einem Drittel der Offenlandflächen werden hierdurch während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont mit Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten.

Dort, wo es möglich und sinnvoll ist, soll ein Teil des Pflegebereichs als Saumstruktur bzw. in Form einer Mosaikmahd stehen gelassen werden, um auch innerhalb der einzelnen Pflegebereiche Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten für die Fauna zu bieten.

Entlang der Wege ist ein Bankett von ca. 2 m breite durch 3 bis 4 Mahdgänge im Jahr freizuhalten.

Bevorzugt sind Balkenmäher für die Mahd einzusetzen. Im Gegensatz zu Kreisel- oder Schlegelmähern ist der Balkenmäher deutlich schonender zu Pflanzen und Tieren (SENUVK 2016). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen.

Das Mahdgut ist grundsätzlich, um eine Anreicherung mit Nährstoffen zu verhindern, abzufahren. Um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, ist das Mahdgut vor Abtransport noch ein bis zwei Tage auf der Fläche zu lagern.

Bei Bedarf sind aufkommende Sträucher und Gehölze zurückzuschneiden, sofern der Aufwuchs nicht bereits im Zuge der Mahd zurückgedrängt werden kann.

Die Vorkommen von Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) – beide Arten sind in der Roten Liste Berlins verzeichnet – werden durch die Mahd in ihrem Bestand erhalten und gefördert.

Das Laubgebüsch im Norden besteht überwiegend aus heimischen Arten und ist in Bestand und Größe zu erhalten und zu pflegen. Dazu ist ein Auslichtungs- und Verjüngungsschnitt durchzuführen, um die Gehölze zu verjüngen und ihnen mehr Licht zu verschaffen. Dieser Schnitt ist im Normalfall in der Ruhephase zwischen November und Februar durchzuführen. Dabei sind Triebe, Äste oder Zweige zu entfernen oder zurückzusetzen, die nicht mehr blühfähig sind, zu dicht stehen oder alt und vergreist sind. Zusätzlich dazu ist ein Verkehrssicherungsschnitt durchzuführen, wenn die Sicht- und besonders Wegfreiheit durch die Gehölze beschränkt wird.

Die Baumgruppe im Süden, bestehend aus Silber-Pappeln (*Populus alba*), ist durch regelmäßige Baumkontrollen und Schnittmaßnahmen der Baumkronen zu pflegen und zu entwickeln. Die Schnittmaßnahmen sollen durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre erfolgen, um eine möglichst artgerechte Kronenstruktur zu erzielen.

Für den nur kleinflächig in den Pflegebereich hineinragenden Pionierwald sind regelmäßig, einmal jährlich Baumkontrollen durchzuführen. Morsche und tote Äste und Gehölze sind aus Gründen der Verkehrssicherung zu entnehmen.

3.2.15 Mahdregime

Um ein abwechslungsreiches Bild der Wiesenflächen und ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen zu erhalten, werden die Pflegebereiche drei Mahdbereichen mit unterschiedlichen Mahdrhythmen zugeordnet. Hierdurch ist gewährleistet, dass jeweils auf ca. einem Drittel der Flächen während der Vegetationsperiode ein Blühhorizont bzw. im Winter Überwinterungsstrukturen für Insekten erhalten bleiben.

Den Mahdrhythmus für die drei Mahdbereiche verdeutlicht Tab. 2, die Abb. 2 zeigt die Zuordnung der Flächen zu den Mahdbereichen.

Tab. 2: Mahdzeitenkalender – Mahdrhythmus in den Teilbereichen

	Jahr 1		Jahr 2		Jahr 3		Jahr 4		Jahr 5		Jahr 6	
Mahdzeitpunkt	6/7	9	6/7	9	6/7	9	6/7	9	6/7	9	6/7	9
Mahdbereich 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mahdbereich 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mahdbereich 3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Mahdzeitpunkt: 6/7 – Ende Juni, Anfang Juli,

9 – September



Mahd



keine Mahd

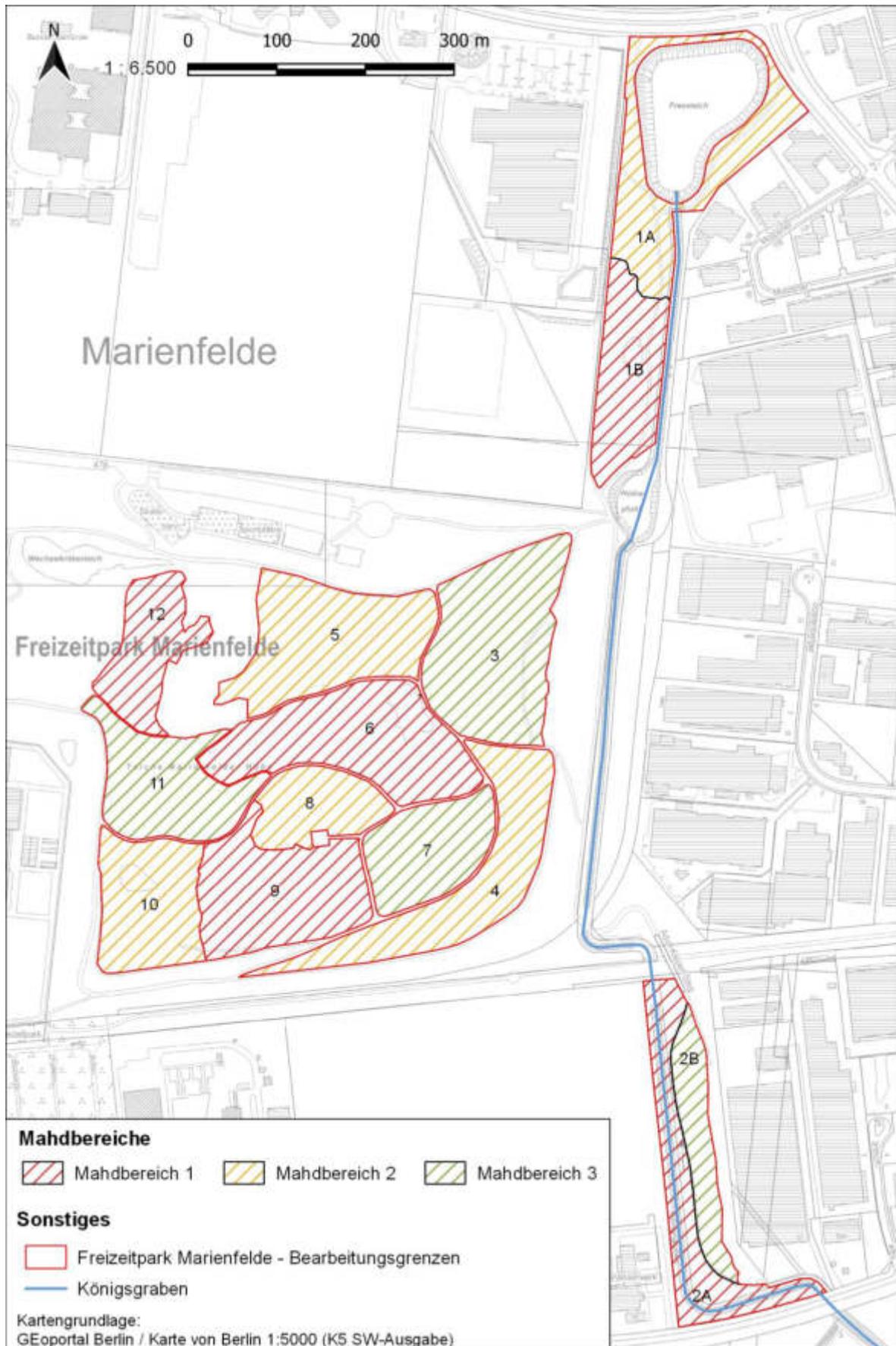


Abb. 2: Zuordnung der Pflegebereiche zu den Mahdbereichen

3.3 Anreicherung der Wiesen und Trockenrasen mit weiteren Arten

Zur Aufwertung der Trockenrasen und der Wiesenflächen sowie zur Erhöhung der Diversität können weitere geeignete Arten eingebracht werden. Hierdurch soll die Anzahl unterschiedlicher Nahrungspflanzen und das Blütenangebot für Insekten erhöht werden. Hiervon profitieren wirbellose Tierarten, die an bestimmte Pflanzenarten gebunden sind, die bisher nicht in den Wiesen vorkommen.

Die Auswahl der empfohlenen Arten (vgl. **Tab. 3**) basiert auf der Broschüre „Pflanzen für Berlin“ (SENSTADTUM 2013). Die Auswahl berücksichtigt Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Sand-Trockenrasen und Wiesen haben. Die Liste ist nicht abschließend und soll als Auswahlrahmen für die besonders geeigneten Arten dienen. Zu verwenden ist Saatgut aus gebietseigenen Herkünften aus dem ostdeutschen Tiefland (Vorkommensgebiet 4). Entsprechend der Verfügbarkeit des Saatguts sind die Maßnahmen zur Aufwertung über einen längeren Zeitraum durchzuführen. Das Einbringen der Arten kann auch über eine Saat- bzw. Mahdgutübertragung erfolgen.

Das Saatgut sollte unter Beachtung der unterschiedlichen Standort- und Nutzungsverhältnisse und auf relativ artenarmen Teilflächen ausgebracht werden. Die Nutzungsintensität (Trittbelastung) sollte eher geringer sein. Empfehlenswert ist eine Aussaat im Herbst sowie eine vorausgehende Bodenbearbeitung (z.B. Bodenverwundung mit Hacken oder Grubber).

Zielarten des Florenschutzes spielen bei der Auswahl der Arten eine nur untergeordnete Rolle. In der Tabelle sind als geeignete Arten Grasnelke, Kleiner Klappertopf und Thymian aufgeführt. Diese Arten können im Rahmen eines Florenschutzprojektes an geeigneten Standorten innerhalb des Pflegebereichs eingebracht werden. Hierzu ist vorab eine Abstimmung mit der Koordinierungsstelle Florenschutz bei der Stiftung Naturschutz Berlin notwendig.

Die Maßnahmen sind hinsichtlich der ausgebrachten Arten, Zeitpunkt und Ort zu dokumentieren.

Tab. 3: Empfohlene Arten zur Anreicherung der Trockenrasen und Wiesen

Deutscher Name	Botanischer Name	Anmerkungen Hauptvorkommen (Nebenvorkommen)
Gefäßpflanzen		
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	Frischwiesen, (Magere Zierrasen)
Berg-Jasione	<i>Jasione montana</i>	Trockenrasen, Silbergrasfluren,
Frühlings-Fingerkraut	<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Trockenrasen
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	Magere Zierrasen, Frischwiesen, (Trockenrasen)
Gewöhnliches Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren, (Trockenrasen, Staudensäume an Gehölzen)
Grasnelke	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	<u>Zielart des Florenschutzes</u> , Trockenrasen (Magere Zierrasen, Frischwiesen)
Hasenklee	<i>Trifolium arvense</i>	Trockenrasen, Silbergrasflur
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	Trockenrasen, (Magere Zierrasen)
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	Trockenrasen, Mähwiesen
Kriechende Hauhechel	<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i>	Magere Zierrasen, Trockenrasen basenreicher Standorte, (Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren, Trockenrasen)
Liegender Ehrenpreis	<i>Veronica prostrata</i>	Trockenrasen basenreicher Standorte
Milder Mauerpfeffer	<i>Sedum sexangulare</i>	Trockenrasen, (Magere Zierrasen)
Nickende Distel	<i>Carduus nutans</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren
Pastinake	<i>Pastinaca sativa</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren, Staudensäume an Gehölzen
Rauher Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>hispidus</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren, (Frischwiesen)
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>	Trockenrasen, Silbergrasflur, (Magere Zierrasen)
Schmalblattrige Wicke	<i>Vicia angustifolia</i>	Trockenrasen, Frischwiesen, (Magere Zierrasen)
Siegmarswurz	<i>Malva alcea</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren, Frischwiesen
Thymian	<i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>pulegioides</i>	Trockenrasen basenreicher Standorte, Zielart des Florenschutzes
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>	Frischwiesen, (Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren)
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	Frischwiesen, Staudensäume an Gehölzen
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Frischwiesen, (Trockenrasen, Magere Zierrasen)
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>	Frischwiesen, (Feuchtwiesen)
Wilde Malve	<i>Malva sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	Zwei-bis mehrjährige Ruderalfluren, Frischwiesen, Staudensäume an Gehölzen
Gräser		
Flaumhafer	<i>Helictitrichon pubescens</i>	Frischwiesen
Rauhblattschwengel	<i>Festuca brevipila</i>	Trockenrasen, Magere Zierrasen

3.4 Monitoring

Zur Erfolgskontrolle, sowohl für die Anreicherung der Trockenrasen und Wiesen sowie der Förderung der Arten des Berliner Florenschutzes als auch im Hinblick auf die Zurückdrängung invasiver Arten ist ein regelmäßiges Monitoring durchzuführen.

Zur Überprüfung des Erfolgs der Ausbringung sind regelmäßig Erfassungen durchzuführen. Dies sollte in den ersten drei Jahren nach der Ausbringung jährlich erfolgen, nach Etablierung der Arten sollte eine Kontrolle der Entwicklung der Trockenrasen im Abstand von drei Jahren erfolgen.

Für die invasiven Arten ist deren Ausbreitung jährlich, jeweils vor der ersten Mahd zu erfassen, um hierdurch die flächenmäßige Entwicklung zu dokumentieren.

3.5 Flächen- und Maßnahmenübersicht

Die folgende Tab. 4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Flächengrößen der Pflegebereiche 1 – 12 sowie die Flächensummen für die einzelnen regelmäßig zu pflegenden Biotoptypen. Die Flächenangaben können als Grundlage für Ausschreibungen dienen.

Die Tab. 5 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die zu entwickelnden Zielbiotope sowie die dafür durchzuführenden Maßnahmen inklusive ihrer Signatur in den Maßnahmenkarten.

Tab. 4: Flächenübersicht (Angaben in m²)

	Ziel-Biotop	Temporäres, Kleingewässer	Heidenelken-Grasnelkenflur	Ruderales Wiesen, Frischwiesen	Artenreicher Parkrasen	Laubgebüsch, geschlossene Feldhecken	Laubgebüsch trockenere und trockenwarmer Standorte	Baumreihen	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, Einzelbäume	Mehrschichtige Gehölzbestände, Pionierwälder	Summe
Pflegebereiche	1A			10.675,83		1.163,20			2.927,57	2.007,98	16.774,58
	1B	1.185,02	8.169,89	1.705,96		2.355,00			285,24	727,32	14.428,43
	2A			10.481,77		3.474,15		1.449,30	90,51	229,77	15.725,50
	2B			7.081,98		403,92			814,33	488,64	8.788,87
	3			7.923,39		19.491,78					27.415,17
	4			9.345,28		5.698,85				6.786,62	21.830,75
	5			15.410,88		8.805,29					24.216,17
	6			13.596,38		7.511,52			3.270,67	1.506,63	25.885,20
	7			4.180,33		10.109,13					14.289,46
	8			10.050,67		332,02			294,74		10.677,43
	9			6.510,30		14.499,21				1.285,73	22.295,24
	10			6.934,84		9.427,44			252,81		16.615,09
	11			4.036,01	1.640,91	10.170,88	546,17		351,95	1.227,10	17.973,02
12			9.400,98		1.134,20			1.579,49	94,71	12.209,38	
	Summe	1.185,02	8.169,89	117.334,60	1.640,91	94.576,59	546,17	1.449,30	9.867,31	14.354,50	249.124,29

Tab. 5: Maßnahmenübersicht

Zielbiotop	Biotop-Code	Karten-signatur	Wiederkehrende Maßnahme	Initialisierungsmaßnahme
Temporäres, naturnahes und unbeschattetes Kleingewässer	02131		<ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf: Röhrichtmahd und Entschlammung 	
Frischwiesen in typischer Ausprägung	051121		<ul style="list-style-type: none"> • jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/ Anfang Juli und/oder im September • (belassen eines ca. 3m breiten Wiesensaums) • (jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums) • Abfahren des Mahdguts nach zwei- bis dreitägiger Lagerung auf der Fläche • Bei Bedarf: Rückschritt aufkommender Sträucher und Gehölze 	
Ruderales Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung	051131		<ul style="list-style-type: none"> • jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/ Anfang Juli und/oder im September • (belassen eines ca. 3m breiten Wiesensaums) • (jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums) • Abfahren des Mahdguts nach zwei- bis dreitägiger Lagerung auf der Fläche • Bei Bedarf: Rückschritt aufkommender Sträucher und Gehölze 	<ul style="list-style-type: none"> • Gehölze entfernen • Gehölzaufwuchs beseitigen • drei- bis viermalige Mahd um Landreitgras zurückzudrängen (für 3 - 5 Jahre) • zusätzliche frühe Mahd zur Bekämpfung invasiver Arten und sofortige Abfuhr des Mahdguts (Wiederholung in mindestens fünf aufeinanderfolgenden Jahren)
Heidenelken-Grasnelkenflur	0512122		<ul style="list-style-type: none"> • jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/ Anfang Juli und/oder im September • belassen eines ca. 3m breiten Wiesensaums • jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums • Abfahren des Mahdguts nach zwei- bis dreitägiger Lagerung auf der Fläche • Bei Bedarf: Rückschritt aufkommender Sträucher und Gehölze 	<ul style="list-style-type: none"> • Gehölzaufwuchs beseitigen • jährlich drei- bis viermalige Mahd zur Wiederherstellung der Trockenrasen

Zielbiotop	Biotop-Code	Karten-signatur	Wiederkehrende Maßnahme	Initialisierungsmaßnahme
Artenreicher Parkrasen	05161		<ul style="list-style-type: none"> • monatlich einmalige Mahd • Abfahren des Mahdguts 	
Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten	071021		<ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf: Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) • Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern 	
Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte aus überwiegend heimischen Arten	071031		<ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten von freien Stellen (Integration in Mahdrhythmus) • Bei Bedarf: Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) • Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern 	
Baumreihen	07142		<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) • Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre) • Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern • Bei Bedarf: wässern und düngen 	
Sonstiger Einzelbaum	07152		<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) • Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre) 	
Kopfleiden	07152		<ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf: Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle drei bis acht Jahre) 	
Einschichtige oder kleine Baumgruppen	07153		<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) • Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre) • Bei Bedarf: Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern 	

Zielbiotop	Biotop-Code	Karten-signatur	Wiederkehrende Maßnahme	Initialisierungsmaßnahme
Mehrschichtige Gehölzbestände aus heimischen Arten	07310		<ul style="list-style-type: none">• regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)• Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern	
Mehrschichtige Gehölzbestände aus nicht heimischen Arten	07320		<ul style="list-style-type: none">• regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)	
Pionierwald	08900		<ul style="list-style-type: none">• regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)• Bei Bedarf: Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern	
Robinien-Pionierwald	08930		<ul style="list-style-type: none">• regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)• Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern	

3.6 Priorisierung der Pflegebereiche

Aufgrund ihrer Bedeutung als Lebensraum für seltene und gefährdete Arten hat die Pflege der Trockenrasen Priorität. Die Flächen sind vorrangig mit Balkenmäher zu mähen, das Mahdgut ist nach einer ein- bis zweitägigen Ablagerung abzufahren. In Abstimmung mit dem Landesbeauftragten für Naturschutz sowie der Koordinierungsstelle Florenschutz bei der Stiftung Naturschutz Berlin sollen weitere Arten der Trockenrasen eingebracht werden (vgl. Kap. 3.2.2 und 3.3).

Der Pflegebereich 3 ist aufgrund der bereits stark fortgeschrittenen Gehölzsukzession prioritär zu pflegen. Vorrangig sind hier in den verbliebenen Lichtungsbereichen Gehölze initial zu entnehmen, um eine vollständigen Gehölzschluss zu verhindern (vgl. Kap. 3.2.5).

Die Pflegebereiche Pflegebereich 8 und Pflegebereich 10 sind, zur Bekämpfung der Orientalischen Zackenschote (*Bunias orientalis*), mit hoher Priorität zu pflegen. Hierbei kann die vorhandene Pflügetechnik - „Amazone“, „Reiser“ oder „Kubota“ - zum Einsatz kommen, die das Mahdgut direkt aufnehmen und so eine Aussaat und Verbreitung der invasiven Art verhindern können (vgl. Kap. 3.2.10, 3.2.12, 4.2 und 6).

Auch der Pflegebereich 6 ist zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*) vorrangig zu pflegen. Hier ist, wie in den zuvor genannten Pflegebereichen 8 und 10, ebenfalls mit der vorhandenen Pflügetechnik zu arbeiten, um das Mahdgut direkt aufzunehmen und von der Fläche zu entfernen (vgl. Kap. 3.2.8 und 4.2).

4 Berücksichtigung ausgewählter Pflanzenarten

4.1 Arten des Berliner Florenschutzkonzepts

Das Land Berlin besitzt zahlreiche beachtliche Pflanzenarten, sowohl im besiedelten als auch im unbesiedelten Bereich. Von diesen Arten steht jedoch deutlich über die Hälfte auf der Roten Liste. Das verdeutlicht den Handlungsbedarf für den Florenschutz in Berlin (vgl. SEITZ 2007).

Mit der Verabschiedung einer globalen Strategie zum Schutz der Pflanzenwelt, durch die Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention, sollte der Rückgang der Pflanzendiversität bis zum Jahr 2010 gestoppt werden. Auf dieser Grundlage entwickelte das Land Berlin ein Konzept zum Schutz der Farn- und Blütenpflanzen. Da durch die knappen Ressourcen ein umfassender Schutz nicht umsetzbar ist, wurde ein Konzept für den Florenschutz mit Aussagen zu einer sinnvollen Prioritätensetzung erarbeitet. Dies erfolgte durch die Auswahl von Zielarten sowie die Formulierung von Erhaltungsstrategien für die ausgewählten Arten (vgl. SEITZ 2007). Die im folgenden genannten Arten sind Zielarten des Berliner Florenschutzes mit sehr hoher (Gemeine Grasnelke, Karthäuser-Nelke, Kleiner Klappertopf) bzw. hoher (Färber-Ginster) Schutzpriorität. Durch Erhaltung und Förderung der Zielarten sollen die jeweiligen Lebensräume und die daran gebundenen Arten in ihrem Bestand erhalten bzw. entwickelt werden.

Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*)

Die Gemeine Grasnelke, oder auch Sand-Grasnelke bevorzugt trockene nährstoffarme und sandige Böden. In Berlin kommt die Art vorwiegend auf Sandtrockenrasen, trockenen Wiesen und extensiv gepflegten Rasen vor. Aber auch an offenen Waldwegen und -säumen, Bahndämmen, Straßenrändern sowie in Grünanlagen ist sie zu finden.

Die Sand-Grasnelke steht, gemäß der Roten Liste, in Berlin und Brandenburg auf der Vorwarnliste (vgl. SEITZ et al. 2018). In Deutschland ist die Art noch relativ weit verbreitet. Sie besitzt hier große Teile ihres Weltareals bzw. ihren globalen Verbreitungsschwerpunkt. So kommen in Deutschland 10-33 % des Weltareals der Grasnelke vor. Davon kommen wiederum 33-50 % in Brandenburg, einschließlich Berlins, vor. Die beiden Bundesländer tragen daher eine besondere Verantwortung für diese Art. Aus diesem Grund gehört die Sand-Grasnelke nach dem Florenschutzkonzept Berlins zu den Arten mit sehr hoher Schutzpriorität und ist als Zielart des Biotopverbunds gekennzeichnet (vgl. SEITZ 2007). Die Art ist nach Bundesartenschutzverordnung geschützt.

Für das Bearbeitungsgebiet liegen Nachweise insbesondere auf den Flächen der Königsgrabenniederung vor. Großflächig sind Vorkommen im Pflegebereich 1A und Pflegebereich 1B, auf den Flächen südlich des Freeseteichs, erfasst worden (siehe Karte 1A und 1B im Anhang). Die Vorkommen konzentrieren sich auf ruderalen Wiesen und Frischwiesen mit trockeneren Ausprägungen sowie vereinzelt auf Sand-Trockenrasen. Ein zweiter Schwerpunkt des Vorkommens besteht an Wegsäumen oder ähnlichen linearen

Saumstrukturen, insbesondere im Süden des Pflegebereich 2A (siehe Karte 2A im Anhang).

Die Art kann durch mehrfache Mahd (3 - 4-mal pro Jahr) gefördert werden. Hierdurch wird der Konkurrenzdruck durch Ruderalarten genommen, Untergräser wie z.B. der charakteristische Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) werden gefördert und beim Entfernen des Mahdguts werden dem Boden Nährstoffe entzogen.

Insbesondere auf den Flächen des Pflegebereich 1B sollte die häufigere Mahd erfolgen, wobei nicht der gesamte Bereich, sondern lediglich die Flächen westlich des Weges, der durch den Pflegebereich führt, häufiger zu mähen sind.

Alternativ kann eine Beweidung insbesondere mit Schafen erfolgen. Durch Schafe würde die epizoochore Ausbreitung der Samen ermöglicht und die geringe Windausbreitungsmöglichkeit kompensiert werden.

Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*)

Das Verbreitungsgebiet der Karthäuser-Nelke umfasst Süd-, West-, Ost- und Mitteleuropa sowie die Türkei. Sie bevorzugt eher kalkhaltige, sandige oder steinige Böden. In Berlin kommt die Art insbesondere auf Kalk- und Sandmagerrasen vor. Aber auch an sonnigen Böschungen, Waldrändern und auf Heiden ist sie zu finden.

Die Karthäuser-Nelke ist, gemäß der Roten Liste, in Berlin vom Aussterben bedroht und in Brandenburg gefährdet. Bei dieser Einschätzung wurden nur die wenigen indigenen Vorkommen der Art einbezogen, da ein großer Teil ihrer Vorkommen durch Ansaaten entstanden ist. Aufgrund ihrer Rote-Liste-Kategorie, gehört die Karthäuser-Nelke nach dem Florenschutzkonzept Berlins zu den Arten mit sehr hoher Schutzpriorität (vgl. SEITZ 2007).

Im Bearbeitungsgebiet wurde die Nelke mit wenigen Individuen in den Pflegebereichen Pflegebereich 1B, Pflegebereich 2A, Pflegebereich 5, Pflegebereich 6 und Pflegebereich 12 erfasst.

Die Art profitiert innerhalb der Trockenrasen von den für die Grasnelke vorgeschlagenen Maßnahmen. Die vereinzelt Vorkommen innerhalb der Wiesen profitieren von der regelmäßigen Mahd.

Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)

Der Kleine Klappertopf ist in ganz Europa verbreitet und insbesondere in Wiesen anzutreffen. In Berlin und Brandenburg ist er, gemäß der Roten Liste, vom Aussterben bedroht und daher eine sehr selten vorkommende Art, dessen Bestand langfristig stark rückläufig ist (SEITZ et al. 2018). Die Art gehört außerdem nach dem Florenschutzkonzept Berlins zu den Arten mit sehr hoher Schutzpriorität.

Der Kleine Klappertopf ist ein fakultativer Halbparasit. Er betreibt somit selbst Photosynthese und kann ohne Wirt überleben, parasitiert aber trotzdem an den Wurzeln

anderer, benachbarter Pflanzenexemplare. Dabei werden über 50 Pflanzenarten aus mindestens 18 Familien befallen, wovon der größte Teil Süßgräser (*Poaceae*) sind. Die Entwicklung der Gräser wird hierdurch geschwächt, wodurch die Kräuter einen Konkurrenzvorteil erhalten und stärker in den Vordergrund treten können.

Im Bearbeitungsgebiet tritt der Klappertopf vorwiegend in der Königsgrabenniederung im südlichen Teil des Pflegebereich 2A auf. Aber auch nördlich im Pflegebereich 2B ist er aufgenommen worden.

Besondere Maßnahmen sind für den Kleinen Klappertopf nicht zu ergreifen. Er wird im Rahmen der regelmäßigen Mahd erhalten.

Färber-Ginster (*Genista tinctoria*)

Der Färber-Ginster wächst als aufrechter oder aufsteigender und buschig verzweigter Halbstrauch, der Wuchshöhen von 20 bis 60 Zentimetern erreicht. Er kommt in einem Großteil von Europa vor, fehlt jedoch in Irland, Skandinavien sowie in weiten Bereichen der Iberischen Halbinsel und Griechenlands. Im Osten reicht das Areal bis zum Ural.

Die Art wächst auf trockenen Wiesen und Heiden sowie in lichten Eichen-, Kiefern- und Trockenwäldern.

In Berlin ist der Färber-Ginster gemäß der Roten Liste vom Aussterben bedroht, in Brandenburg gilt er als gefährdet. Er ist eine sehr seltene Art in Berlin, dessen Bestand langfristig stark rückläufig ist und daher nach dem Florenschutzkonzept Berlins zu den Arten mit hoher Schutzpriorität gehört (vgl. SEITZ 2007 & SEITZ et al. 2018).

Im Bearbeitungsgebiet liegt ein Nachweis über ein Vorkommen in der Königsgrabenniederung (Pflegebereich 2B) vor. Die Art befindet sich innerhalb einer Wiese und ist im Rahmen der Mahd der umliegenden Flächen zu berücksichtigen.

4.2 Invasive und konkurrenzstarke Arten

Orientalische Zackenschote (*Bunias orientalis*)

Die Orientalische Zackenschote stammt ursprünglich aus Osteuropa und Sibirien und hat sich in den vergangenen 200 Jahren über weite Teile Europas ausgebreitet. Sie wurde früher als Futterpflanze angebaut. Die Art wird auch heute noch als Gartenpflanze angeboten. Massenvorkommen gehen aber wahrscheinlich nicht hierauf zurück, sondern auf den anthropogenen Transport von Diasporen mit Bodenmaterial. Der Berliner Florenatlas verzeichnet einzelne Vorkommen, verteilt über das gesamte Stadtgebiet, seit der Erfassungsperiode 1950-1996 bis heute.

Die Zackenschote ist eine mehrjährige, schnellwüchsige Staude, die im Jahr nach der Keimung zur Blüte gelangt. Sie kann an nährstoffreichen Störungsstellen schneller dichte Bestände aufbauen als mögliche Konkurrenzarten, da Bodenstörungen die vegetative Regeneration der Pflanze fördern. Aber auch die bis in den Sommer hineinreichende Keimungsaktivität fördert die Regeneration. Sofern die Art nicht beschattet wird, kann sie auch in ausdauernder Vegetation überdauern. Ihre Vorkommen konzentrieren sich daher auf frühe bis mittlere Sukzessionsstadien und auf Standorte, an denen anthropogene Nutzungen oder Störungen die Konkurrenz beschattender Arten vermindern. Dies ist besonders auf Wiesen der Fall, da die Zackenschote durch die Mahd oft noch indirekt begünstigt wird. Durch einen Wachstumsschub im Herbst erlangt sie so Vorteile gegenüber der Begleitvegetation. Da zudem die Samen der Orientalischen Zackenschote im Boden über mehrere Jahre keimfähig bleiben, kann die Art auch bei zweimaliger Mahd mehrere Jahre überdauern (vgl. STARFINGER et al. 2003/2014).

Die zahlreich gebildeten Samen fallen zwischen Juli und dem folgenden Frühjahr aus, werden aber durch natürliche Medien nicht weit transportiert. Die Ausbreitung erfolgt daher weitestgehend durch anthropogene Einflüsse. Darunter fällt beispielsweise die Verschleppung von Samen durch Fahrzeuge und Pflagechnik sowie durch Weidetiere oder Bodentransporte.

Zielsetzung der Pflege ist es, durch spezielle Maßnahmen die weitere Ausbreitung der Art zu verhindern. Um die Zackenschote zurückzudrängen werden in der Literatur, neben den hier nicht weiter zu betrachtenden chemischen Verfahren, verschiedene mechanische Verfahren empfohlen:

Ausstechen / Ausreißen

Die Pflanzen vor der Blüte ausstechen (Mai/ Juni), dabei genau darauf achten, dass das gesamte Wurzelwerk (lange Pfahlwurzel) entfernt wird. Kontrolle im September desselben Jahres. Da ein Wiederaustrieb auch aus kleinsten verbliebenen Wurzelfragmenten erfolgt ist der Vorgang mindestens über zwei aufeinanderfolgende Jahre zu wiederholen und im Folgejahr zu kontrollieren und ggf. erneut durchzuführen. Das Ausstechen erfolgt am besten mit einem Unkrautstecher mit langem Stiel.

Mahd

Die erste Mahd erfolgt gegen Ende der Blütezeit, d.h. in durchschnittlichen Jahren in der Regel in der zweiten Maihälfte. Es ist darauf zu achten, dass nicht zu früh gemäht wird, da die Pflanzen schnell wieder austreiben und neue Blüten bilden. Um eine eventuelle Nachreife zu verhindern, muss Anfang Juli ein zweites Mal gemäht werden. Die Mahd

erfolgt möglichst bodennah, das Mahdgut ist unbedingt von der Fläche zu entfernen. Der Vorgang ist mindestens in fünf aufeinanderfolgenden Jahren zu wiederholen und im Folgejahr zu kontrollieren und ggf. erneut durchzuführen.

Beweidung

Eine Beweidung ist nur bedingt zur Ausbreitungsverhinderung geeignet. Rinder, Schafe und insbesondere Esel fressen die Orientalische Zackenschote. Als Ergebnisse einer Beweidung sind Verbiss, Wuchsdepression durch Verbiss und Tritt sowie eine verminderte Samenbildung belegt. Inwiefern die Beweidung mittel- und langfristig zur Zurückdrängung der Art führt, ist unklar. Werden durch Weidetiere doch Pflanzen teilweise umgetreten und können so (am Boden liegend) ausreifen. Stark beweidete Flächen fördern, wie jegliche Bodenverletzungen, zudem das Aufgehen von Samen erheblich.

Zu beachten ist bei allen mechanischen Maßnahmen das Risiko einer möglichen Weiterverbreitung. Bei der Beweidung durch die Weidetiere (Anhaftung bzw. Dampassage), bei der Mahd durch die verwandte Pflegetechnik.

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) ist eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt zu vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Verbrennung, KEIN Gartenkompost)

Große Bestände sind mechanisch generell schwer zu kontrollieren. Bei ihnen ist abzuwägen, ob das Durchlaufenlassen der Sukzession zu Busch- und Baumbeständen eine sinnvolle Lösung darstellen könnte. Die Zackenschote unterliegt im Laufe der Sukzession konkurrenzstärkeren Arten und tritt bei Verbuschung schneller zurück, als wenn regelmäßig gemäht wird (vgl. STARFINGER & KOWARIK 2003, INFO FLORA 2020).

Für die Pflegebereiche Pflegebereich 8 und Pflegebereich 10, in denen die Zackenschote vorkommt, wird eine Mahd entsprechend der obigen Vorgaben empfohlen. Nach Zurückdrängen der Art, können verbliebene Pflanzen ergänzend ausgestochen werden.

Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*)

Das Land-Reitgras hat seine Vorkommen in den gemäßigten Zonen Eurasiens und Afrika. In Deutschland ist es nahezu flächendeckend vertreten. Die Art ist anspruchslos und gedeiht in einer sehr breiten Standortamplitude, insbesondere bildet sie auch in verbrachten ruderalisierten Trockenrasen dominante Einartbestände.

Das Land-Reitgras ist ein sommergrünes, in milden Wintern auch schwach wintergrünes Gras, das durch unterirdische Ausläufer schnell dichte und flächige Bestände bildet. Ursachen für das zahlreiche Auftreten und die schnelle Ausbreitung dieser Art sind eine effiziente Nährstoffnutzung und Reservestoffspeicherung. Außerdem eine große phänotypische Plastizität, die das Gedeihen auf unterschiedlichen Böden ermöglicht sowie eine hohe Toleranz gegenüber extremen Bodenbegebenheiten und anderen Umweltfaktoren (vgl. REBELE 2013). Das Land-Reitgras wird durch starke Bodenstörungen, wie Bodenunbrüche oder auch hohe Stickstoffeinträge gefördert. Dabei wird vor allem die vegetative Ausbreitung begünstigt. Die Ausbreitung über Diasporen

spielt im Gegensatz dazu kaum eine Rolle (vgl. REBELE 2013). In günstigen Gebieten kann das Landreitgras bis zu einem Meter pro Jahr in nebenliegende Bereiche vordringen.

Da das Land-Reitgras nur auf Verschattung und Mahd mit Vitalitätsverlusten reagiert, ist der betroffene Bereich (Pflegebereich 6) durch eine vierschürige Mahd zu pflegen. Das Mahdgut ist dabei direkt von der Fläche zu entfernen oder zusammen mit der Mahd aufzunehmen. So kann einer weiteren Ausbreitung entgegengewirkt und das Gras zurückgedrängt werden. Das bietet wiederum die Möglichkeit zur Steigerung der Artenvielfalt. Dieser Mahdrhythmus ist drei bis fünf Jahre beizubehalten, um dann zu einer Mahd entsprechend dem Mahdzeitenkalender überzugehen.

Anzumerken ist, dass auch nach fünfjähriger Behandlung kein völliges Verschwinden des Land-Reitgrases zu erwarten ist. Die Art ist, hat die sich einmal etabliert, nur schwer und mit großem Mitteleinsatz wieder einzudämmen (vgl. SCHUHMACHER 2013).

5 Wegenetz

Voraussetzung für die regelmäßige Pflege des Freizeitparks Marienfelde ist ein Wegenetz, das im Hinblick auf die Befahrbarkeit, die Zugänglichkeit der Flächen mit der entsprechenden Technik gewährleistet. Aufgrund der ausgeprägten Topografie des Freizeitparks und der in weiten Teilen mit Promenadengrand befestigten Wege ist dies aktuell nicht überall gewährleistet, auch wenn steile Wegeteile teilweise durch Naturstein bzw. Betonsteinpflaster gesichert sind.

Die Abb. 3 verdeutlicht die aktuellen Befestigungsarten der einzelnen Wege. Zusätzlich sind die Wegeabschnitte gekennzeichnet, die für die Erreichbarkeit aller Flächen unabdingbar sind. Aktuell nur schwer befahrbare Abschnitte sollen zusätzlich mit Pflastersteinen befestigt werden.

Für die nicht zwingend im Rahmen der Pflege zu befahrenden Wege sollte eine, dem Charakter des Freizeitparks entsprechende extensive Befestigung mit Promenadengrand bzw. die Ausbildung als Rasenweg beibehalten werden.

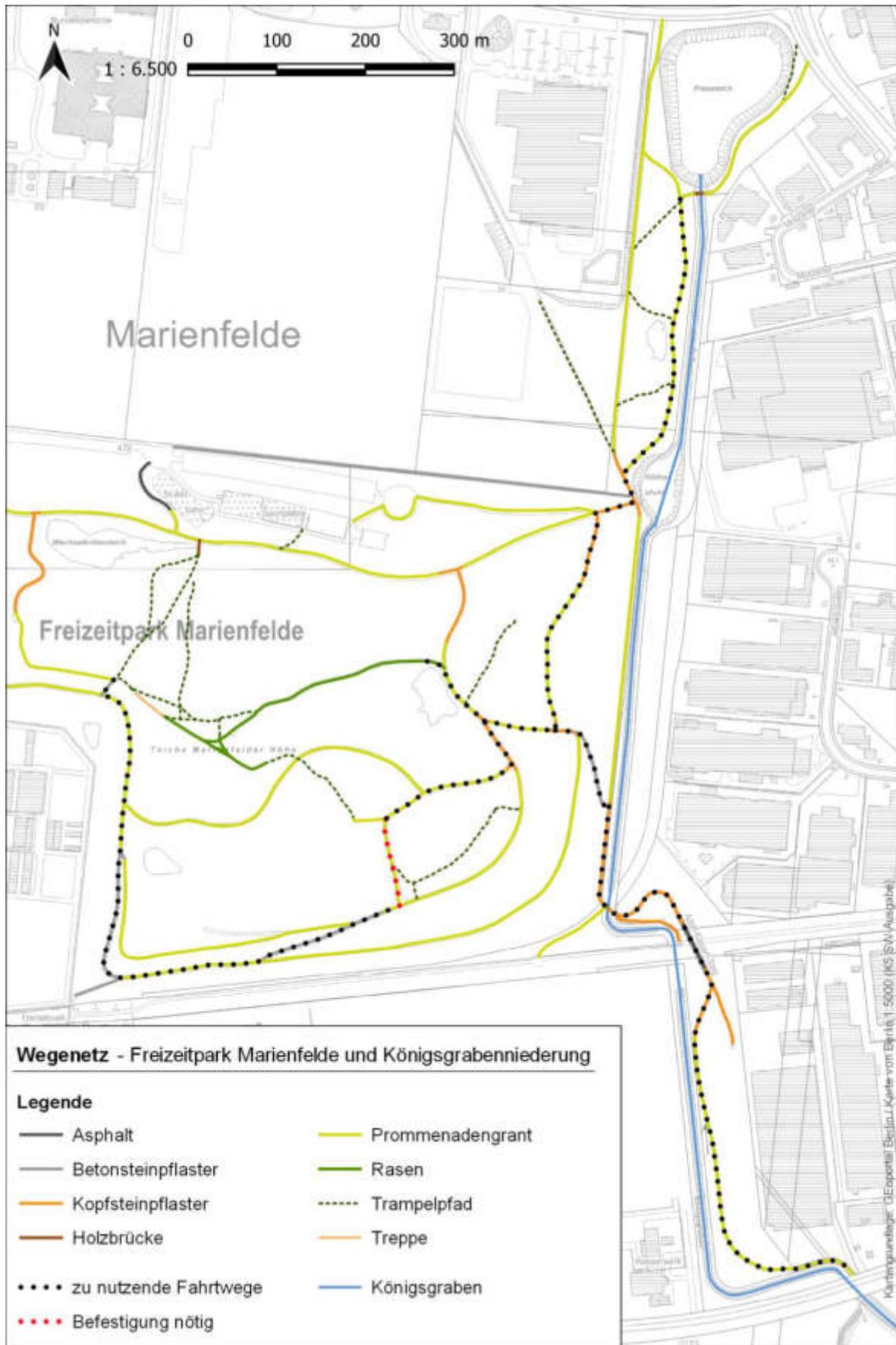


Abb. 3: Wegenetz - Befestigungsarten

6 Pflorgetechnik

Im Folgenden ist die aktuell im Bezirk Tempelhof-Schöneberg für die Pflege zur Verfügung stehende Mahdtechnik mit ihren Vor- und Nachteilen aufgeführt

"Amazone", Hersteller: Amazone, Modell: Profihopper 1250 Frontschlegelmäher

Die „Amazone“ eignet sich als Großflächenmäher für Parkanlagen mit Gebrauchsrasen und Wiesen bis zu einer Wuchshöhe von max. 20 cm. Die Schnitthöheneinstellung von 8 cm bietet sehr wenig Spielraum. Für Langgraswiesen, wie sie im Freizeitpark Marienfelde vorkommen, ist das Gerät nicht geeignet. Das Mahdgut wird unmittelbar aufgenommen, d.h. das gewünschte Lagern des Mahdgutes auf der Fläche von ein bis zwei Tagen, um das Entweichen von Tieren zu ermöglichen, entfällt.



Abb. 4: „Amazone“, Modell: Profihopper 1250 Frontschlegelmäher

"Metrac" Hersteller: Reform Modell: METRAC Tellermäher

Der „Metrac“ ist speziell für Mahdarbeiten in schwierigem Gelände, insbesondere an Hanglagen, konzipiert und besitzt einen Vierradantrieb mit Krebsgang. Damit ist er für die Bedingungen im Freizeitpark gut geeignet. Das Mahdgut bleibt nach der Mahd liegen und ist in einem gesonderten Arbeitsgang aufzunehmen. Im Hinblick auf das gewünschte Entweichen von Tieren ist dies von Vorteil. Nachteilig ist die extreme Lautstärke des Geräts, weshalb sie nur mit Kopfhörern und Atemschutz zu bedienen ist.



Abb. 5: "Metrac", Modell: METRAC Tellermäher

"Reiser" Hersteller: Parkland, Modell: REISER Schlegelmäher als Anbauteil an Traktoren.

Mit dem Gerät können große Flächen relativ schnell bearbeitet werden, Ecken und Rundungen müssen jedoch mit Handmäher nachgearbeitet werden, da es sich um einen Heckmäher handelt. Die Schnitthöhe ist bis zu 20 cm höhenverstellbar und kann bei vorsichtiger Fahrt auch für Langgraswiesen eingesetzt werden, jedoch neigt dieser Mäher zum Verstopfen. Auch hier wird das Mahdgut unmittelbar aufgenommen, was bei der Pflege des Freizeitparks unerwünscht ist.



Abb. 6: Reiser Schlegelmäher im Einsatz in der Königsgrabenniederung

Radlader, Hersteller Volvo, Modell: L25F

Der Radlader kann mit einem in der Höhe variabel verstellbarem Balkenmäher ausgestattet werden und ist damit für die Mahd der Wiesenflächen des Freizeitparks gut geeignet. Das Mahdgut verbleibt auf der Fläche und muss in zusätzlichen Arbeitsgängen gewendet und aufgenommen werden. Im Hinblick auf das gewünschte Entweichen von Tieren ist dies positiv zu werten.



Abb. 7: Beispiel für Radlader mit Mähwerk

„Kubota“ Aufsitzmäher, Modell: G23 II Sichelmäher mit Auffangkorb

Das Gerät besitzt ein sauberes Schnittbild und durch die breiten Hinterreifen werden Flurschäden vermieden. Jedoch hat die Maschine, wie der „Reiser“ kein Frontmähwerk, was dazu führt, dass Ecken und Rundungen mit dem Handmäher nachgearbeitet werden müssen. Des Weiteren verstopft der „Kubota“ bei feuchtem Gras und überhitzt im Sommer sehr schnell. Die maximale Schnitthöhe beträgt 10 cm. Auch hier wird das Mahdgut unmittelbar aufgenommen, was bei der Pflege des Freizeitparks unerwünscht ist.



Abb. 8: Kubota Aufsitzmäher: Modell: G23 II Sichelmäher mit Auffangkorb

Den Anforderungen an eine ökologisch orientierte Pflege werden die Geräte nur teilweise gerecht. Positiv hervorzuheben ist hier der Radlader von Volvo, der mit einem höhenverstellbaren Balkenmähwerk ausgestattet ist. Zudem wird das Mahdgut nicht direkt aufgenommen, sondern verbleibt auf der Fläche, sodass Tiere entweichen können.

Suboptimal ist der „Reiser“, dessen Mähwerk zwar ebenfalls bis 20 cm höhenverstellbar und damit für die Mahd der Wiesen geeignet ist. Nachteilig ist, dass das Mahdgut direkt aufgenommen wird und nicht zunächst auf der Fläche verbleibt.

Insbesondere für die Mahd der Flächen mit Vorkommen der Orientalischen Zackenschote ist das Gerät geeignet. Hier ist eine unmittelbare Aufnahme und Entsorgung erwünscht, um eine weitere Verbreitung der Art zu verhindern.

Neuere Modelle des „Metrac“, die insbesondere für hängiges Gelände konstruiert sind, sind auch mit einem Doppelmessermähwerk kombinierbar. Dieses ist im Gegensatz zu Kreisel und Schlegelmähern deutlich schonender zu Tieren und Pflanzen und daher gut für die Wiesenpflege geeignet. Auch die Arbeitsbedingungen (Lärm, Hitze) dürften bei den aktuellen Modellen besser sein.



Abb. 9: Reform „Metrac“ mit Doppelmessermähwerk

In Bereichen in denen Zaunechsen vorkommen darf die Mahd, damit diese nicht getötet werden nur mit einer Motorsense/ Freischneider bzw. auch mittels manuell geführtem einachsigen (Doppel-) Balkenmäher und mit einer Mahdhöhe nicht unter 15 cm ausgeführt werden. Echsen flüchten maximal über Distanzen von 80 bis 100 cm (BLANKE, 2010); die meisten Tiere verstecken sich lediglich und nutzen dabei auch oberflächliche Strukturen, so dass sie überfahren werden. Bei der Mahd sollten strukturreiche Flächen mit einem Mosaik von unterschiedlichen Pflanzenhorizonten und Saumstrukturen geschaffen und erhalten werden.



Abb. 10: Beispiel für einen einachsigen Balkenmäher

7 Kostenschätzung

Die folgende Kostenschätzung berücksichtigt insbesondere die Kosten für die Mahd der Offenlandflächen. Hinzu kommt die bei Bedarf durchzuführende Röhrichtmahd und der Rückschnitt von Gehölzen. Für den Gehölzschnitt wurden als Berechnungsgrundlage Maßnahmen auf 5 % der Gesamtfläche pro Jahr angenommen. Dargestellt ist der aufgerundete Preis für einen Pflegedurchgang.

Tab. 6: Kostenschätzung

Maßn.-Nr.	Maßnahme	Biotoptyp	Arbeitsgänge (AG) pro Jahr / Exemplare	Flächengröße gesamt	Einzelpreis	Gesamtpreis pro AG/Exemplar
1	Extensivflächen mähen auf Teilbereichen, Wiesen	Ruderales Wiese, Frischwiese, Grünlandbrache	2 AG	126.100 m ²	0,23 €	29.000,00 €
2	Extensivflächen mähen auf Teilbereichen, Saumstrukturen	Ruderales Wiese, Frischwiese, Grünlandbrache	1 AG	40.000 m ²	0,23 €	9.200,00 €
3	Rasenfläche mähen	Extensiver Parkrasen	8 – 12 AG	1.600 m ²	0,23 €	370,00 €
4	Extensivflächen mähen auf Teilflächen, Trockenrasen, konkurrenzstarke Arten ⁽¹⁾	Heidenelken-Grasnelkenflur, Ruderales Wiese, Frischwiese	4 AG	11.200 m ²	0,23 €	2.600,00 €
5	Extensivflächen mähen auf Teilflächen, invasive Arten ⁽¹⁾	Ruderales Wiese	3 AG	17.000 m ²	0,23 €	4.000,00 €

Maßn.- Nr.	Maßnahme	Biotoptyp	Arbeitsgänge (AG) pro Jahr / Exemplare	Flächengröße gesamt	Einzelpreis	Gesamtpreis pro AG/Exemplar
6	Extensivflächen mähen auf Teilflächen, Bankett	Heidenelken- Grasnelkenflur, Ruderale Wiese, Frischwiese	4 AG	7.300 m ²	0,23 €	1.700,00 €
6	Röhricht schneiden	Temporäres Kleingewässer, unbeschattet	1 AG (bei Bedarf)	1.900 m ²	0,52 €	1.000,00 €
7	Kopfbaum schneiden, schneiteln	Einzelbaum, Kopfbaum	14 Ex.	---	150,00 €	150,00 €
8	Gehölze / Gehölzaufwuchs roden ⁽¹⁾	Heidenelken- Grasnelkenflur, Ruderale Wiese, Frischwiese	1 AG	6.500 m ²	5,00 €	32.500,00 €
9	Auslichtungsschnitt	Laubgebüsche frischer Standorte	1 AG (bei Bedarf)	4.800 m ² ⁽²⁾	5,00 €	24.000,00
10	Verkehrssicherungsschnitt	Laubgebüsche, Baumreihen, Einschichtige oder kleine Baumgruppen, Mehrschichtige Gehölzbestände, Pionierwälder	1 – 2 AG (bei Bedarf)	4.600 m ² ⁽³⁾	3,00 €	13.800,00 €

⁽¹⁾ Initialisierungsmaßnahme

⁽²⁾ 5% der Gesamtfläche

⁽³⁾ Gehölzfläche entlang genutzter Wege

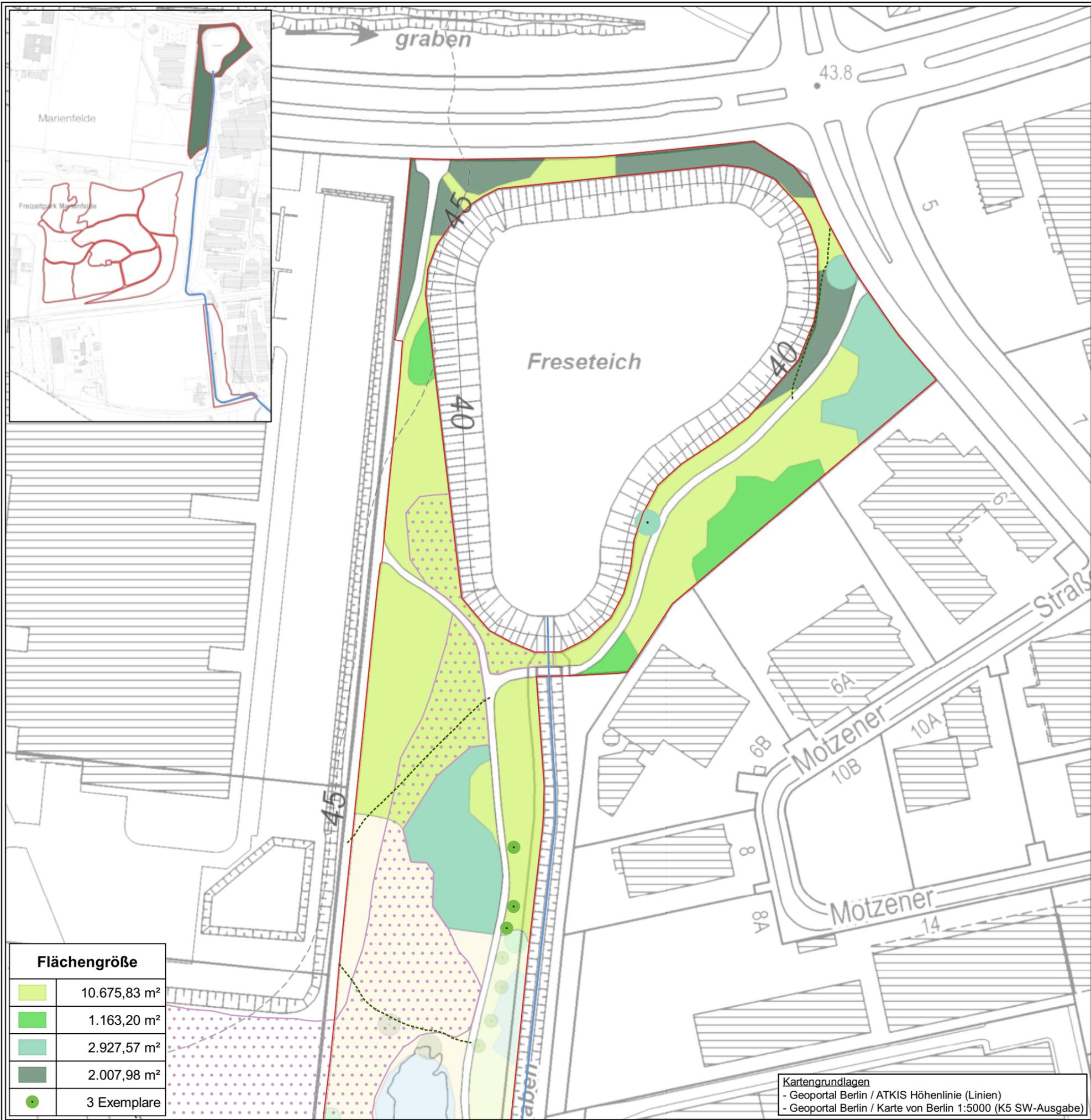
8 Literatur

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten, Zeitschrift für Feldherpetologie – Beihefte, 176 S.
- INFO FLORA, Hrsg. (2020): Invasive Neophyten: Eine Bedrohung für die Biodiversität, Gesundheit und/oder Wirtschaft - Art der Schwarzen Liste: Glattes Zackenschötchen (Brassicaceae, Kreuzblütler), 6 S.
Online abrufbar unter:
https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_buni_ori_d.pdf
- KURTHS, A.; SCHWEMMER, C.; PÜTZ, G. (2016): Handbuch Gute Pflege – Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK), Referat Naturschutz, Landschaftsplanung und Forstwesen und Referat Freiraumplanung und Stadtgrün, 218 S.
- ÖKOPLAN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2019): Biotoptypenkartierung / floristische Erfassung / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum Projekt Freizeitpark Marienfelde. Im Auftrag des Bezirksamts Tempelhof-Schöneberg von Berlin, Umwelt- und Naturschutzamt, 17 S.
- PESCHEL, T. – ÖKOLOGIE & UMWELT (2020): Biotopkartierung in Teilbereichen des Freizeitparks Marienfelde. Im Auftrag des Bezirksamts Tempelhof-Schöneberg von Berlin, Umwelt- und Naturschutzamt, 36 S.
- REBELE, F. (2013): Artenzusammensetzung und Diversität von *Calamagrostis epigejos* - Dominanzbeständen auf Brachflächen und ehemaligen Rieselfeldern in Berlin. In: Teuxenia 34: S. 247-270, Göttingen 2014
- SCHUHMACHER, O. (2013): Erprobung unterschiedlicher Pflegemaßnahmen zur Reduktion des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) im Hinblick auf die Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Sandtrockenrasen in Norddeutschland. Im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), 53 S.
- SEITZ, B. (2007): Konzeption zum Florenschutz im Land Berlin. Im Auftrag des Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege Berlin, 75 S.
- SEITZ, B., RISTOW, M., MEIßNER, J., MACHATZI, B. & SUKOPP, H. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin. Im Auftrag des Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege und der Senatsverwaltung für Umwelt, Klima und Verkehr (Hrsg.) in: Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 118 S.
- SENSTADTUM – Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (2013): Pflanzen für Berlin, Verwendung gebietseigener Herkünfte, 52 S.

STARFINGER, U. & KOWARIK, I. (2003): *Bunias orientalis*. Überarbeitet durch SEIBT, G. & BREHM, G. (2014). Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
Online abrufbar unter: <https://neobiota.bfn.de/handbuch/gefasspflanzen/bunias-orientalis.html>

9 Anhang

- Karten „Ziele und Maßnahmen“ der Pflegebereiche 1 bis 12, M 1 : 1.500



Ziele und Maßnahmen	
	Ruderales Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung / Frischwiesen in typischer Ausprägung <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums) - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums - Abfahren des Mahdguts - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
	Laubgebüsche frische Standorte aus überwiegend heimischen Arten <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	Einschichtige oder kleine Baumgruppen / Sonstiger Einzelbaum (nicht heimische Baumart) <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre) <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	Mehrschichtige Gehölzbestände aus heimischen Arten / Pionierwald <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	Kopfweiden <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle drei bis acht Jahre)

Allgemeine Informationen	
Geschützte Arten	Sonstiges
Gemeine Grasnelke (<i>Armeria maritima</i>)	Trampelpfad
	Königsgraben
	Grenzen des Bearbeitungsgebiets

Pflegebereich 1A
Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
---------------	---

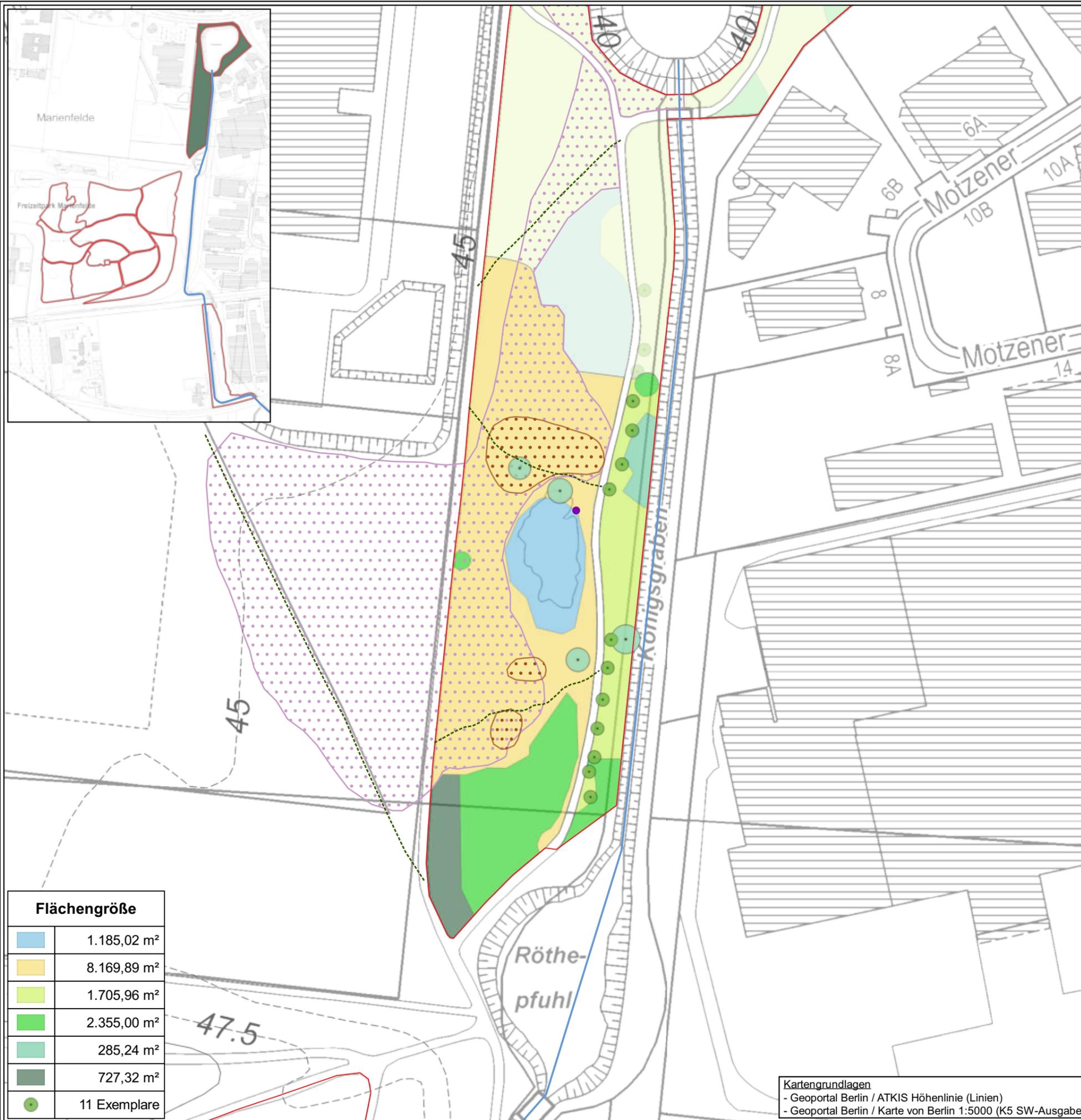
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
----------------	--

Maßstab: 1 : 1.500

0 25 50 75

Flächengröße	
	10.675,83 m ²
	1.163,20 m ²
	2.927,57 m ²
	2.007,98 m ²
	3 Exemplare

Kartengrundlagen
- Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
- Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen	
	Temporäres, naturnahes und unbeschattetes Kleingewässer <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Röhrichtmahd - Entschlammung
	Heidenelken-Grasnelkenflur <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums) - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums - Abfahren des Mahdguts - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze <u>Initialisierungsmaßnahmen</u> - Gehölzaufwuchs beseitigen - drei- bis viermalige Mahd zur Wiederherstellung der Trockenrasen
	Ruderales Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung <u>Wiederkehrende Maßnahmen / Maßnahmen bei Bedarf</u> - siehe 'Heidenelken-Grasnelkenflur'
	Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus heimischen Arten Sonstiger Einzelbaum (heimische Baumart) <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)
	Pionierwald <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	Kopfwende <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle drei bis acht Jahre)
Allgemeine Informationen	
Geschützte Arten Gemeine Grasnelke (<i>Armeria maritima</i>) Heide-Nelke (<i>Dianthus deltooides</i>) Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Sonstiges Trampelpfad Königsgraben Grenzen des Bearbeitungsgebiets
Pflegebereich 1B	
Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung Ziele und Maßnahmen	
Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
Maßstab: 1 : 1.500 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0</div> <div style="margin-right: 10px;">25</div> <div style="margin-right: 10px;">50</div> <div>75</div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="font-size: 8px;"> Kartengrundlagen - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien) - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe) </div> <div style="text-align: right;"> </div> </div>	

Flächengröße	
	1.185,02 m ²
	8.169,89 m ²
	1.705,96 m ²
	2.355,00 m ²
	285,24 m ²
	727,32 m ²
	11 Exemplare



Ziele und Maßnahmen

- Frischwiesen in typischer Ausprägung**
Wiederkehrende Maßnahmen
 - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
 - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
 - Abfahren des Mahdguts
 - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des MahdzeitenkalendersMaßnahmen bei Bedarf
 - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
- Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten**
Maßnahmen bei Bedarf
 - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
- Baumreihen**
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den WegerändernMaßnahmen bei Bedarf
 - wässern und düngen
- Einschichtige oder kleine Baumgruppen**
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)Maßnahmen bei Bedarf
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
- Pionierwald**
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

Allgemeine Informationen

- | | |
|---|--|
| <p>Geschützte Arten</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeine Grasnelke (<i>Armeria maritima</i>) Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) Gemeine Grasnelke (<i>Armeria maritima</i>) Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>) Kleiner Klappertopf (<i>Rhinanthus minor</i>) Kleiner Klappertopf (<i>Rhinanthus minor</i>) | <p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> Königsgraben Grenzen des Bearbeitungsgebiets |
|---|--|

Flächengröße	
	10.481,77 m ²
	3.474,15 m ²
	1.449,30 m ²
	90,51 m ²
	229,77 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)

Pflegebereich 2A

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
 Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin





Ziele und Maßnahmen

- Frischwiesen in typischer Ausprägung
Wiederkehrende Maßnahmen
 - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
 - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
 - Abfahren des Mahdguts
 - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des MahdzeitenkalendersMaßnahmen bei Bedarf
 - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
- Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten
Maßnahmen bei Bedarf
 - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
- Einschichtige oder kleine Baumgruppen
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)Maßnahmen bei Bedarf
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
- Mehrschichtige Gehölzbestände aus nicht heimischen Arten
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)

Allgemeine Informationen

- | | |
|--|--|
| Geschützte Arten | Sonstiges |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Färber-Ginster (<i>Genista tinctoria</i>) ● Kleiner Klappertopf (<i>Rhinanthus minor</i>) | <ul style="list-style-type: none"> — Königsgriaben Grenzen des Bearbeitungsgebiets |

Pflegebereich 2B

Freizeitpark Marienfelde und Königsgriabenniederung
Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber: Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
Umwelt- und Naturschutzamt
Tempelhofer Damm 165
12099 Berlin

Auftragnehmer: planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin



Flächengröße	
	7.081,98 m ²
	403,92 m ²
	814,33 m ²
	488,64 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen

- Ruderale Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung
- Wiederkehrende Maßnahmen
- jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September
- Abfahren des Mahdguts
- Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders
- Maßnahmen bei Bedarf
- Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
- Initialisierungsmaßnahmen
- Zugänge zu Offenlandflächen öffnen ▲
- Gehölzaufwuchs beseitigen
- Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten
- Maßnahmen bei Bedarf
- Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
- Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
- Sukzessionsfläche

Allgemeine Informationen

<p>Geschützte Arten</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) ● Österreichischer Lein (<i>Linum austriacum</i>) ● Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>) 	<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - - - Trampelpfad — Königsgraben Grenzen des Bearbeitungsgebiets
---	--

Pflegebereich 3

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung

Ziele und Maßnahmen

<p>Auftraggeber:</p>	<p>Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin</p>
----------------------	---

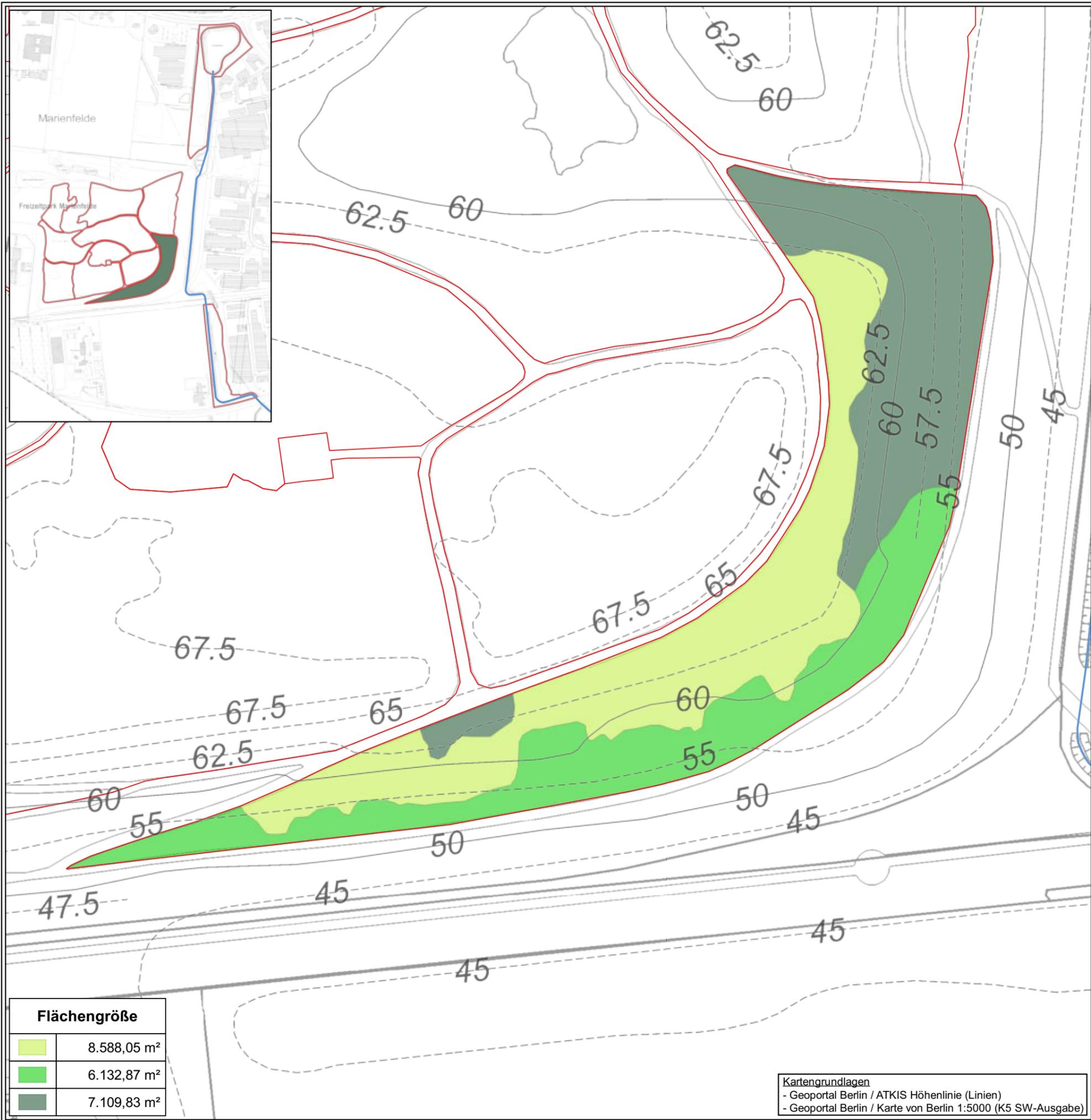
<p>Auftragnehmer:</p>	<p>planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin</p>
-----------------------	--

Maßstab: 1 : 1.500

Flächengröße	
	7.923,39 m ²
	19.491,78 m ²

Kartengrundlagen

- Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
- Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen

- Ruderale Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung
Wiederkehrende Maßnahmen
 - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September
 - Abfahren des Mahdguts
 - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders
 - alternativ Beweidung mit Schafen und ZiegenMaßnahmen bei Bedarf
 - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze

- Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten
Maßnahmen bei Bedarf
 - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

- Pionierwald
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

Allgemeine Informationen

- Sonstiges**
- Königsgraben
 - Grenzen des Bearbeitungsgebiets

Pflegebereich 4
 Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
 Ziele und Maßnahmen

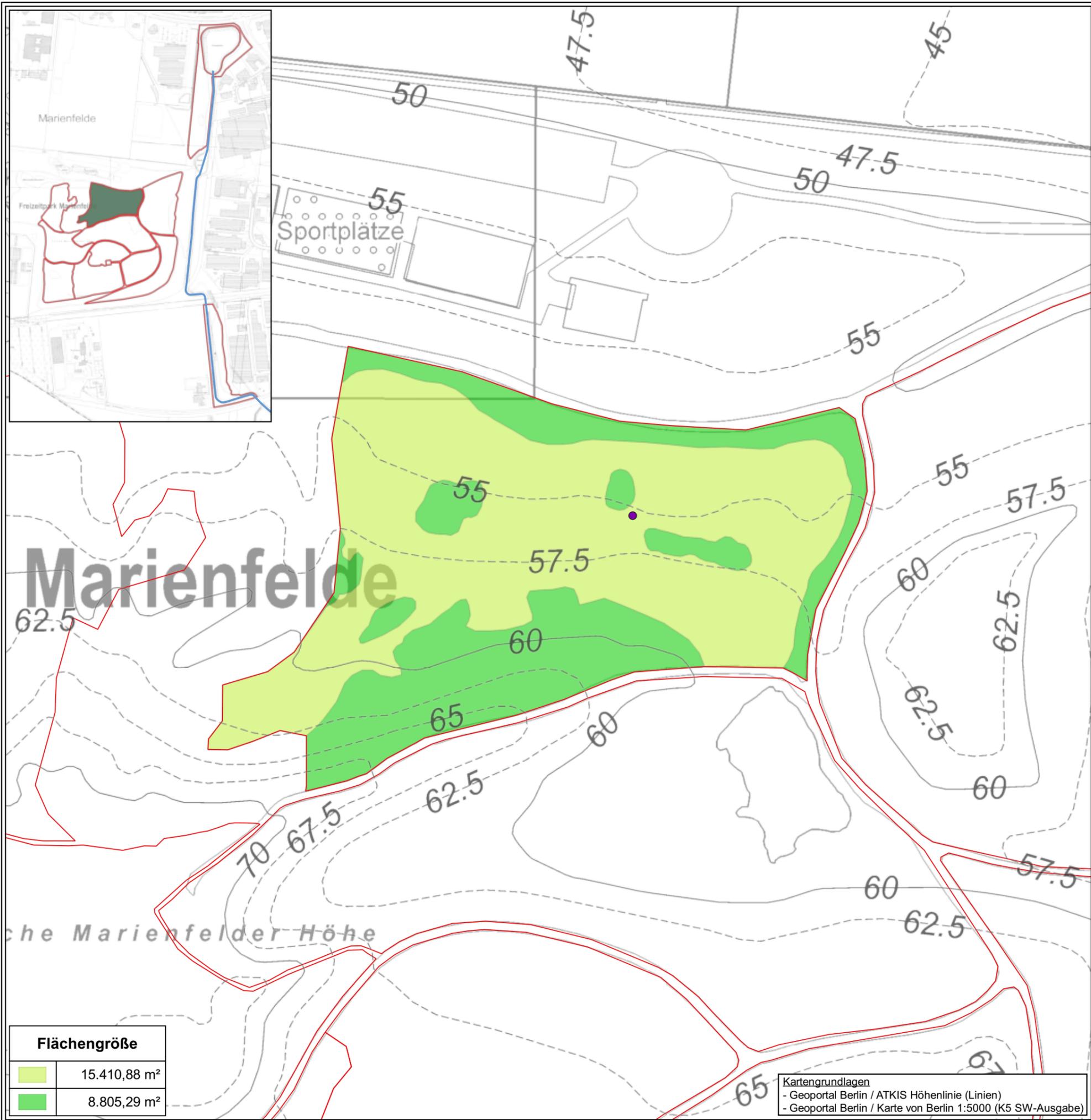
Auftraggeber: Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
 Umwelt- und Naturschutzamt
 Tempelhofer Damm 165
 12099 Berlin

Auftragnehmer: planland
 Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
 Pohlstraße 58
 10785 Berlin

Maßstab: 1 : 1.500

Flächengröße	
	8.588,05 m ²
	6.132,87 m ²
	7.109,83 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen

Ruderaler Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung

Wiederkehrende Maßnahmen

- jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
- jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
- Abfahren des Mahdguts
- Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders

Maßnahmen bei Bedarf

- Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze

Initialisierungsmaßnahme

- Gehölzaufwuchs beseitigen

Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten

Maßnahmen bei Bedarf

- Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
- Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

Allgemeine Informationen

Geschützte Arten	Sonstiges
<ul style="list-style-type: none"> ● Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> □ Grenzen des Bearbeitungsgebiets

Pflegebereich 5

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
---------------	---

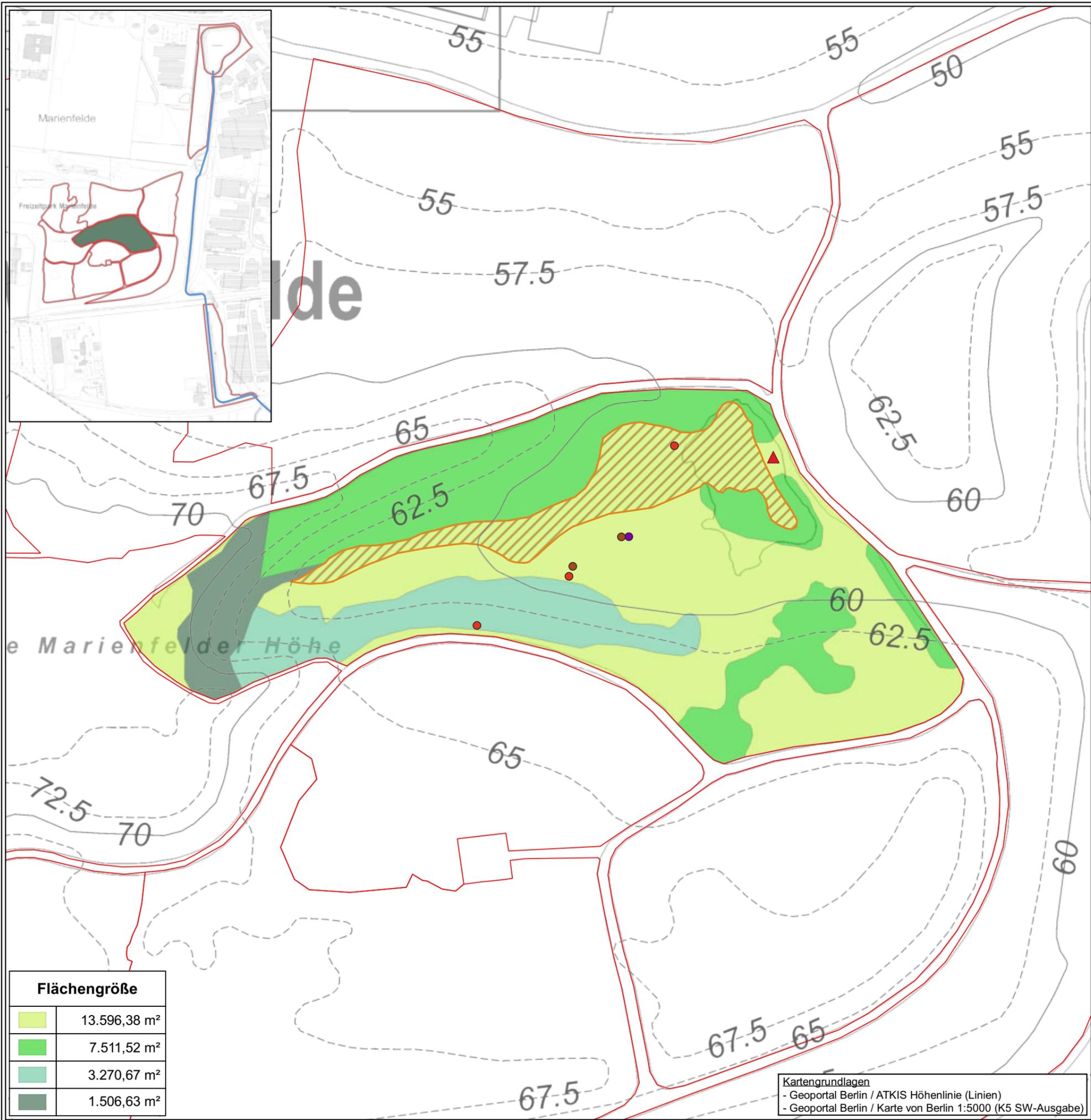
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
----------------	--

Maßstab: 1 : 1.500

Flächengröße	
	15.410,88 m ²
	8.805,29 m ²

Kartengrundlagen

- Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
- Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



- ### Ziele und Maßnahmen
- Ruderale Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung / Frischwiesen in typischer Ausprägung
Wiederkehrende Maßnahmen
 - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
 - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
 - Abfahren des Mahdguts
 - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des MahdzeitenkalendersMaßnahmen bei Bedarf
 - Rückschnitt aufkommender Stäucher und GehölzeInitialisierungsmaßnahmen allgemein
 - Gehölze entfernen - Gebüschreihe öffnen ▲
 - drei- bis viermalige Mahd um Landreitgras zurückzudrängen ▨ (für 3 - 5 Jahre)
 - Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten / geschlossene Feldhecken aus überwiegend heimischen Arten
Maßnahmen bei Bedarf
 - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
 - Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus nicht heimischen Arten
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
 - Pionierwald
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

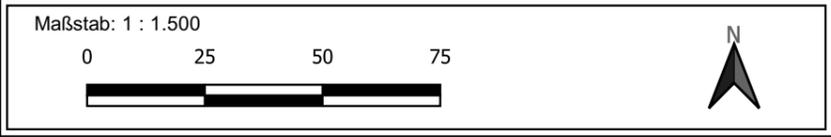
- ### Allgemeine Informationen
- | | |
|--|--|
| Geschützte Arten | Sonstiges |
| <ul style="list-style-type: none"> Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>) Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Grenzen des Bearbeitungsgebiets |

Pflegebereich 6

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
---------------	---

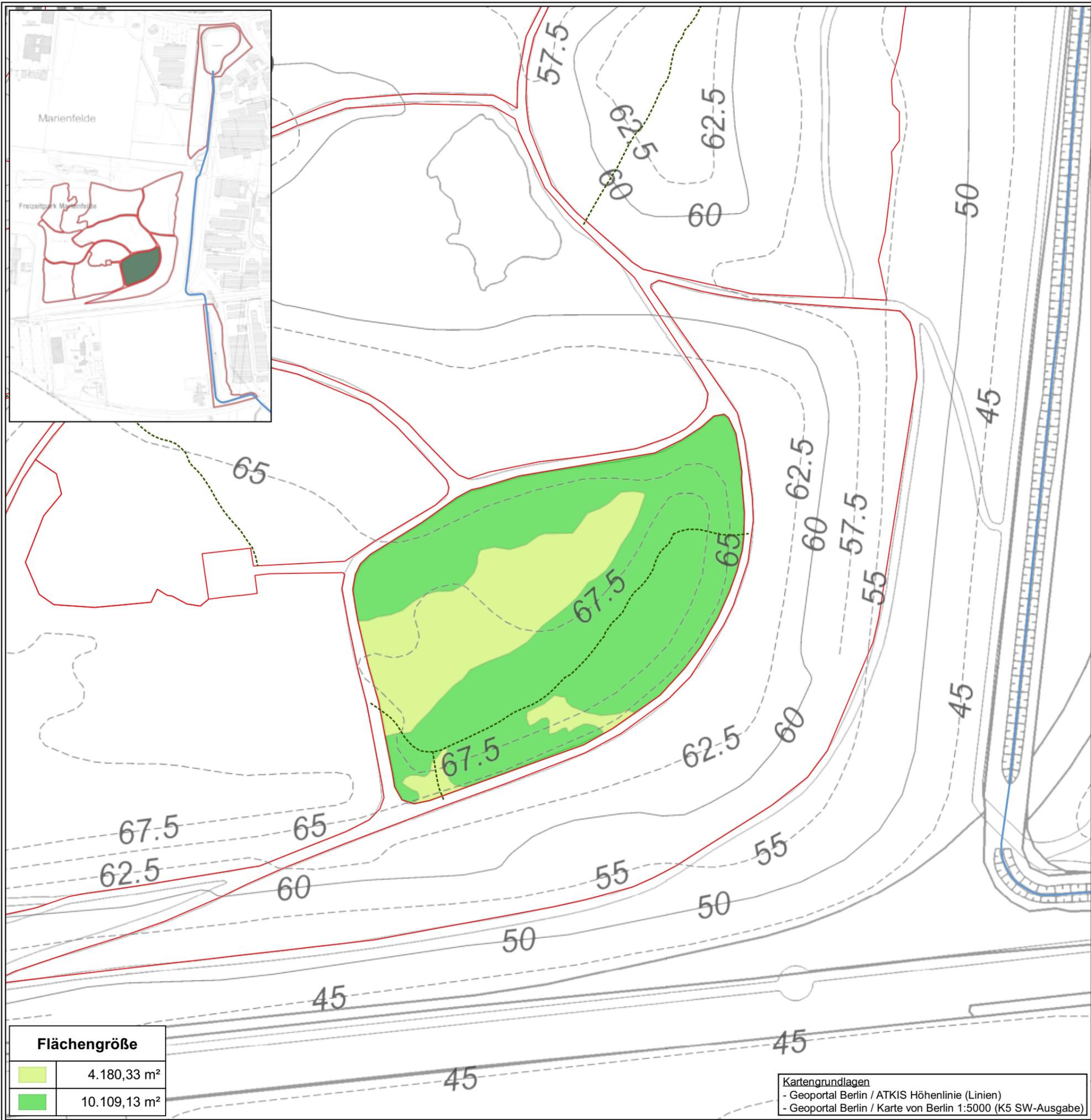
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
----------------	--



Flächengröße	
	13.596,38 m ²
	7.511,52 m ²
	3.270,67 m ²
	1.506,63 m ²

Kartengrundlagen

- Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
- Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen

- Ruderale Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung
- Wiederkehrende Maßnahmen
- jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
- jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
- Abfahren des Mahdguts
- Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders
- Maßnahmen bei Bedarf
- Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
- Initialisierungsmaßnahmen
- Gehölzaufwuchs in südlichen Offenflächen, geringerer Größe, entfernen
- Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten
- Maßnahmen bei Bedarf
- Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
- Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

Allgemeine Informationen

Sonstiges

- Trampelpfad
- Königsgraben
- Grenzen des Bearbeitungsgebiets

Pflegebereich 7
Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
Ziele und Maßnahmen

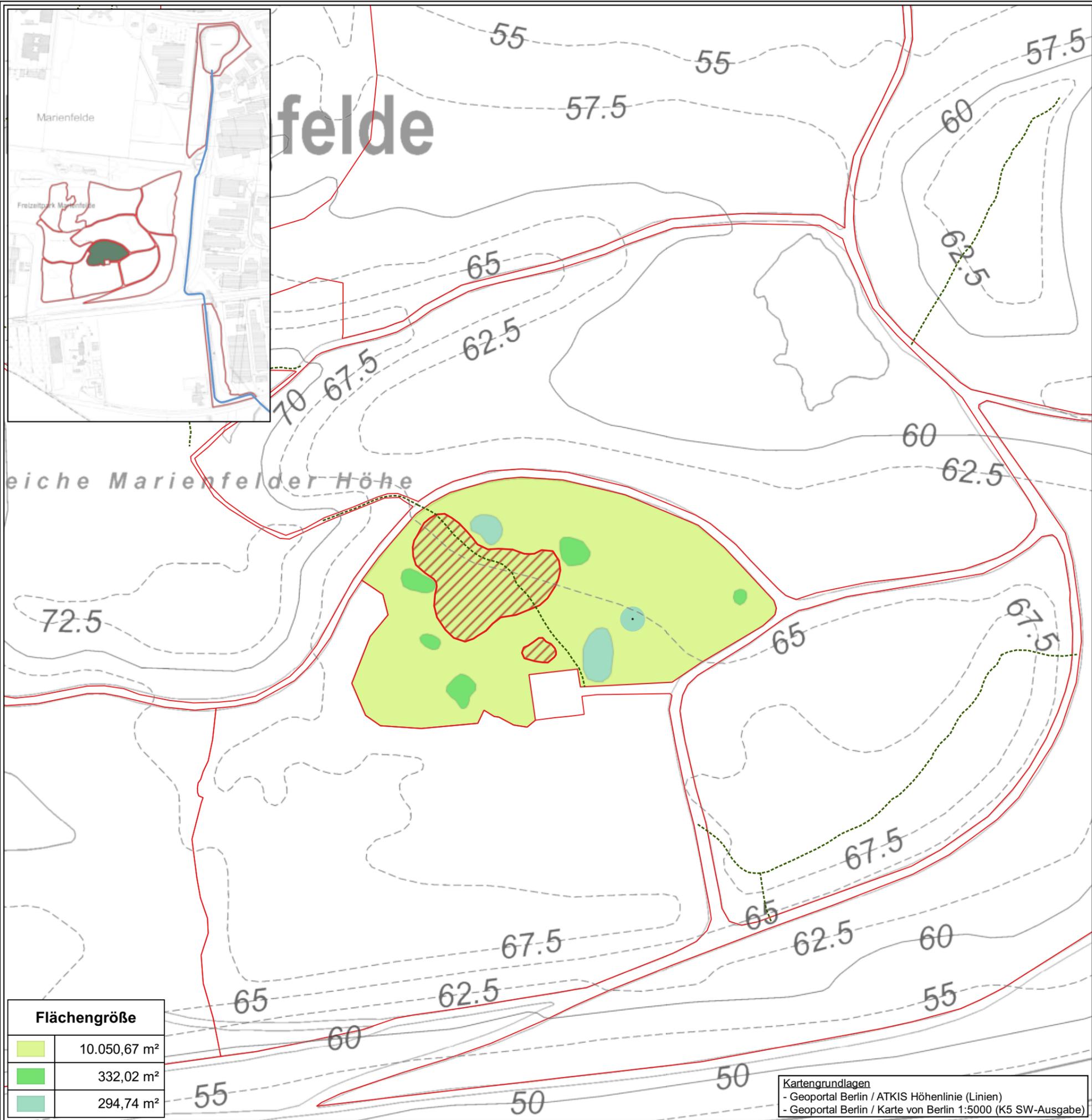
Auftraggeber: Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
Umwelt- und Naturschutzamt
Tempelhofer Damm 165
12099 Berlin

Auftragnehmer: planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin

Maßstab: 1 : 1.500

Flächengröße	
	4.180,33 m ²
	10.109,13 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen

- Ruderale Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung
Wiederkehrende Maßnahmen
 - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
 - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
 - Abfahren des Mahdguts
 - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des MahdzeitenkalendersMaßnahmen bei Bedarf
 - Rückschnitt aufkommender Stäucher und GehölzeInitialisierungsmaßnahmen
 - Gehölzaufwuchs beseitigen
 - zusätzliche frühe Mahd zur Bekämpfung invasiver Arten (Wiederholung in mindestens fünf aufeinanderfolgenden Jahren)
- Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten
Maßnahmen bei Bedarf
 - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
- Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus heimischen Baumarten
 Sonstiger Einzelbaun (heimische Baumart - Eiche 'Quercus')
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)

Allgemeine Informationen

- | | |
|---|---|
| Invasive Arten | Sonstiges |
| Orientalische Zackenschote (<i>Bunias orientalis</i>) | Trampelpfad |
| | Grenzen des Bearbeitungsgebiets |

Pflegebereich 8

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
Ziele und Maßnahmen

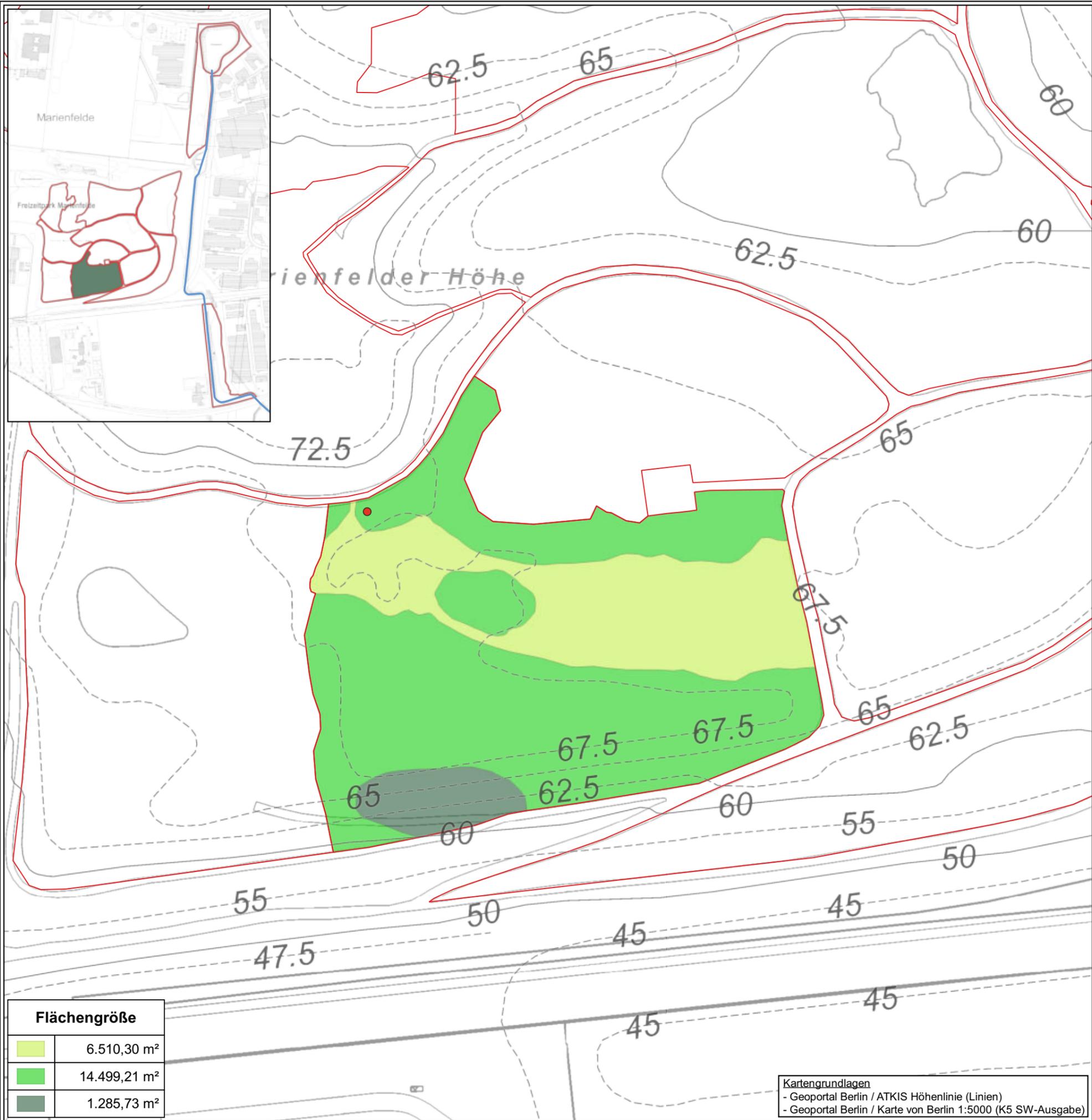
Auftraggeber: 	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
-------------------	---

Auftragnehmer: 	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
--------------------	--



Flächengröße	
	10.050,67 m ²
	332,02 m ²
	294,74 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)



Ziele und Maßnahmen	
	Ruderales Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums) - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums - Abfahren des Mahdguts - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
	Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	Robinien-Pionierwald <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
Allgemeine Informationen	
Gefährdete Arten	Sonstiges
● Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>)	 Grenzen des Bearbeitungsgebiets
Pflegebereich 9	
Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung Ziele und Maßnahmen	
Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
Maßstab: 1 : 1.500 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-right: 5px;">0</div> <div style="margin-right: 5px;">25</div> <div style="margin-right: 5px;">50</div> <div>75</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> </div>	
Kartengrundlagen - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien) - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)	

Flächengröße	
	6.510,30 m ²
	14.499,21 m ²
	1.285,73 m ²



Flächengröße	
	6.934,84 m ²
	9.427,44 m ²
	252,81 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)

Ziele und Maßnahmen

- Ruderale Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung
Wiederkehrende Maßnahmen
 - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums)
 - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums
 - Abfahren des Mahdguts
 - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des MahdzeitenkalendersMaßnahmen bei Bedarf
 - Rückschnitt aufkommender Stäucher und GehölzeInitialisierungsmaßnahmen
 - Gehölzaufwuchs beseitigen
 - zusätzliche frühe Mahd zur Bekämpfung invasiver Arten (Wiederholung in mindestens fünf aufeinanderfolgenden Jahren)

- Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten
Maßnahmen bei Bedarf
 - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar)
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

- Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus heimischen Baumarten
Wiederkehrende Maßnahmen
 - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
 - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre)Maßnahmen bei Bedarf
 - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern

Allgemeine Informationen

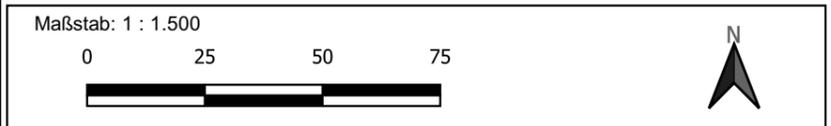
- Invasive Arten**
- Orientalische Zackenschote (*Bunias orientalis*)
- Sonstiges**
- Grenzen des Bearbeitungsgebiets

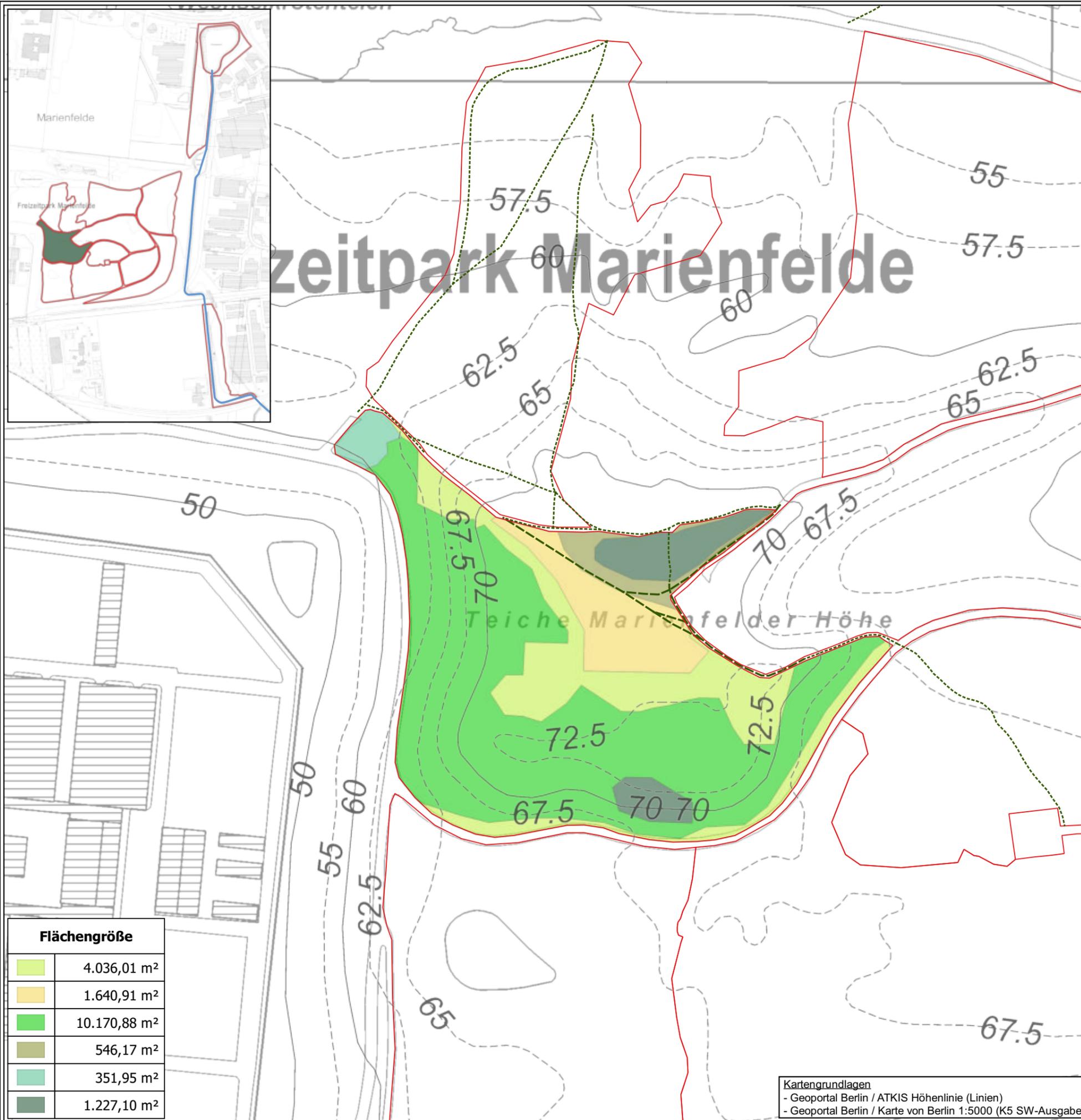
Pflegebereich 10

Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung
 Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber: Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
 Umwelt- und Naturschutzamt
 Tempelhofer Damm 165
 12099 Berlin

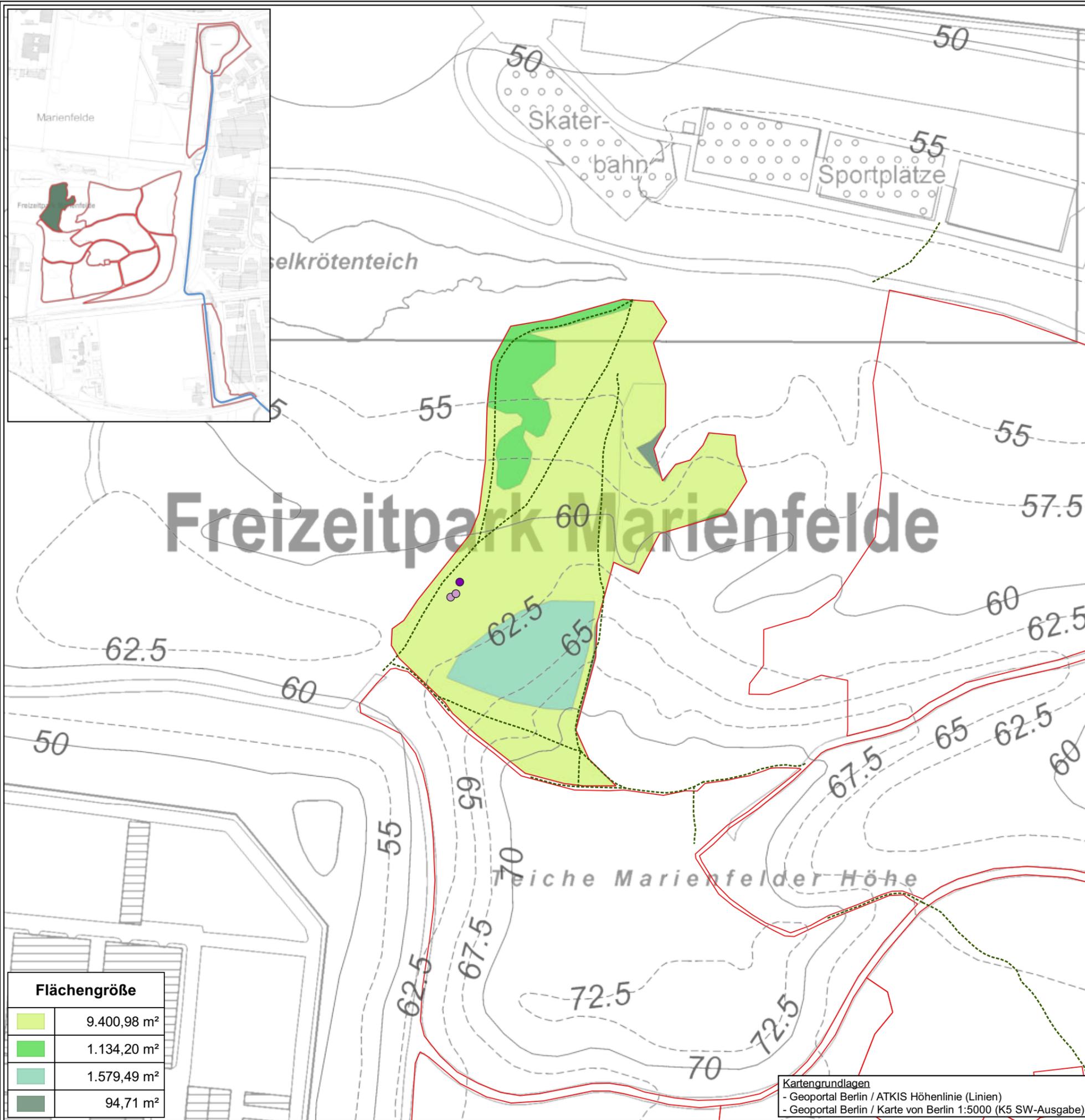
Auftragnehmer: planland
 Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
 Pohlstraße 58
 10785 Berlin





Ziele und Maßnahmen	
	<p>Frischwiesen in typischer Ausprägung / Ruderales Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung</p> <p><u>Wiederkehrende Maßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September - Abfahren des Mahdguts - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders <p><u>Maßnahmen bei Bedarf</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
	<p>Artenreicher Parkrasen</p> <p><u>Wiederkehrende Maßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - monatlich einmalige Mahd - Abfahren des Mahdguts
	<p>Laubgebüsche frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten</p> <p><u>Maßnahmen bei Bedarf</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	<p>Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte aus überwiegend heimischen Arten</p> <p><u>Wiederkehrende Maßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Offenhalten von freien Stellen (Integration in Mahdrhythmus) <p><u>Maßnahmen bei Bedarf</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	<p>Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus nicht heimischen Arten</p> <p><u>Wiederkehrende Maßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) - Schnittmaßnahmen der Baumkrone (alle zwei bis drei Jahre) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
	<p>Pionierwald</p> <p><u>Wiederkehrende Maßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
Allgemeine Informationen	
<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> Trampelpfad Rasenweg Grenzen des Bearbeitungsgebiets 	
Pflegebereich 11	
<p>Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung</p> <p>Ziele und Maßnahmen</p>	
<p>Auftraggeber:</p>	<p>Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin</p>
<p>Auftragnehmer:</p>	<p>planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin</p>
<p>Maßstab: 1 : 1.500</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>0 25 50 75</p> </div> <div style="flex: 0 0 20px; text-align: center;"> <p>N</p> </div> </div>	
<p>Kartengrundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien) - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe) 	

Flächengröße	
	4.036,01 m ²
	1.640,91 m ²
	10.170,88 m ²
	546,17 m ²
	351,95 m ²
	1.227,10 m ²



Ziele und Maßnahmen	
■	Ruderales Wiesen in typischer, artenreicher Ausprägung Frischwiesen in typischer Ausprägung <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - jährlich ein- bzw. zweimalige Mahd Ende Juni/Anfang Juli und/oder im September (belassen eines ca. 3 m breiten Wiesensaums) - jedes zweite Jahr einmalige Mahd des Wiesensaums - Abfahren des Mahdguts - Mahdrhythmus entsprechend der Vorgaben des Mahdzeitenkalenders <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Rückschnitt aufkommender Stäucher und Gehölze
■	Laubgebüsch frischer Standorte aus überwiegend heimischen Arten <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Auslichtungs- / Verjüngungsschnitt (November bis Februar) - Maßnahmen der Verkehrssicherung an den Wegerändern
■	Einschichtige oder kleine Baumgruppen aus nicht heimischen Arten <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich) <u>Maßnahmen bei Bedarf</u> - Schnittmaßnahmen der Baumkronen
■	Pionierwald <u>Wiederkehrende Maßnahmen</u> - regelmäßige Baumkontrollen (einmal jährlich)
Allgemeine Informationen	
Geschützte Arten	Sonstiges
<ul style="list-style-type: none"> ● Gemeine Grasnelke (<i>Armeria maritima</i>) ● Karthäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - - - Trampelpfad Grenzen des Bearbeitungsgebiets
Pflegebereich 12	
Freizeitpark Marienfelde und Königsgrabenniederung Ziele und Maßnahmen	
Auftraggeber:	Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg Umwelt- und Naturschutzamt Tempelhofer Damm 165 12099 Berlin
Auftragnehmer:	planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung Pohlstraße 58 10785 Berlin
Maßstab: 1 : 1.500	

Flächengröße	
■	9.400,98 m ²
■	1.134,20 m ²
■	1.579,49 m ²
■	94,71 m ²

Kartengrundlagen
 - Geoportal Berlin / ATKIS Höhenlinie (Linien)
 - Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)