412000 413000 414000 415000 416000 417000 418000 419000 420000 421000 422000

5798000 5797000 5796000 5795000 5794000 5793000 5792000 5791000 5790000 5789000 5788000 5787000 5786000 5785000 5784000 5783000

3648SW

3648SO

3649SW

3748NW

3748NO

3749NW

3748SW

3748SO

3749SW

3848NO

3849NW

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

WOLZIGER SEE

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - Übersicht

Legende

Planfläche mit Nr.

TK10-Blattschnitt

N

0 200 400 600 800 1.000 Meter

Maßstab 1:40.000

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 30.10.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 1

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Bindow/3/573

Planflächennummer: 1

Biotop-ID: DH20HDS-3748NO0055

Größe [qm]: 412,1

Standort: gut nährstoffversorgt, Sand, im Nordwesten frisch, im Südwesten feuchter

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Östlich der Mariannenstr. und westlich von der Badestelle am Ziestsee zwischen den Straßen Nord- und Südkorso liegt eine aus einem Zierrasen hervorgegangene, noch mäßig artenreiche Frischwiese (Biotopcode: 0511211). Im Südwesten ist die Fläche feuchter und zeigt somit eine Tendenz in Richtung Feuchtwiese. Hier wachsen v. a. Gewöhnliches Rispengras *(Poa trivialis* subsp. *trivialis)* mit Ausdauerndem Lolch *(Lolium perenne)*, Rot-Schwingel *(Festuca rubra)*, Wolligem Honiggras *(Holcus lanatus)* und Rotem Straußgras *(Agrostis capillaris)*. Viele Arten der Frischwiese wie Weißes Labkraut *(Galium album)*, Gewöhnliche Margerite *(Leucanthemum vulgare),* Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) und Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys)*, sind nur spärlich vertreten. Im Südosten gibt es außerdem Feuchtwiesearten, wie Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*). Sonst kommen auch viel Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) vor. Die gering (1 %) vertretende Moosschicht besteht aus Gemeinem Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium rutabulum*). Außerhalb der ungemähten Fläche stehen einige beschattende Bäume (Baumschicht: 10 %). Eine Strauchschicht ist nicht vorhanden. Die Wiese setzt sich noch einmal so breit nach Süden fort, allerdings unter einem nahezu geschlossenen Gehölzschirm aus Stieleiche *(Quercus robur)*, Gemeiner Birke *(Betula pendula)*, Gewöhnlicher Robinie (*Robinia pseudoacacia)*, Flatterulme (*Ulmus laevis*), Sal- und Fahlweide (*Salix caprea* und *S. x rubens*). Besonderheit: Die Wiese repräsentiert den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Aufgrund der mit fünf Arten geringen Anzahl an LRT-kennzeichnenden Arten ist der Erhaltungsgrad insgesamt mittel bis schlecht. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Fotos: Blick von Süden nach Norden

Gewöhnliche Margerite

Zielzustand: Förderung der artenreichen Frischwiese weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Biotopcode: 0511211). Hier blühen u. a. Echtes und Weißes Labkraut *(Galium verum s. str* und *G. album)*, Gewöhnliche Schafgarbe *(Achillea millefolium)*, Fettwiesen-Margerite *(Leucanthemum ircutianum)*, Wiesen-Flockenblume *(Centaurea jacea),* Wiesen-Glockenblume *(Campanula patula)*, Wiesen-Pippau *(Crepis biennis*), Wilde Möhre *(Daucus carota)*, Wiesen-Bärenklau *(Heracleum sphondylium)*, Acker-Witwenblume *(Knautia arvensis* s. str.), Wiesen-Platterbse

(Lathyrus pratensis), Herbst-Löwenzahn *(Scorzoneroides autumnalis)*, Gewöhnlicher Hornklee *(Lotus corniculatus)*, Gewöhnlicher Pastinak *(Pastinaca sativa)*, Große Bibernelle *(Pimpinella major)*, Wiesen-Bocksbart *(Tragopogon pratensis)*, Wiesen-Klee *(Trifolium pratense)*, Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys* s. str.), Vogel-Wicke *(Vicia cracca s. str.)*, Zaun-Wicke *(Vicia sepium)*, Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga),* Knöllchen-Steinbrech *(Saxifraga granulata)*, Scharfer, Kriechender und Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus acris, R. repens* und *bulbosus).* Somit kommen viele LRT-kennzeichnende Arten vor, so dass die magere Flachlandmähwiese insgesamt einen guten Erhaltungsgrad hat.

Nächstgelegene Blühfläche: einzige Blühfläche im Ortsteil

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten erfreuen nicht nur Badegäste, sondern dienen als Nektarpflanzen für diverse Insekten. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Zudem wird eine gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützte magere Flachlandmähwiese gefördert. Eine solche Fläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd). Weil das Biotop dem Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zugeordnet ist, ergeben sich weitere Besonderheiten bei der Mahd: Solange der Zustand der mageren Flachlandmähwiese mittel bis schlecht ist, sollte ein möglichst großer Bereich zweischürig gemäht werden. Der erste Schnitt soll nach dem 15. Juni eines jeden Jahres erfolgen. Die zweite Mahd sollte frühestens 8-10 Wochen nach dem ersten Schnitt durchgeführt werden (optimaler Weise, wenn die zweite Blühphase vorbei ist).

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime kann erstmal über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abgewartet werden. Sollte die Fläche in der Zeit nicht das gewünschte Resultat erzielen, können durch gezieltes nachsäen/pflanzen charakteristischer Arten des LRT 6510 oder durch Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung das Blühpflanzen-Spektrum ergänzt werden. Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heideseen informieren. Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Ansprechpartner können neben der Naturpark-Verwaltung u. a. der Leiter des Biogartens in Prieros oder die Nagola Re GmbH sein.

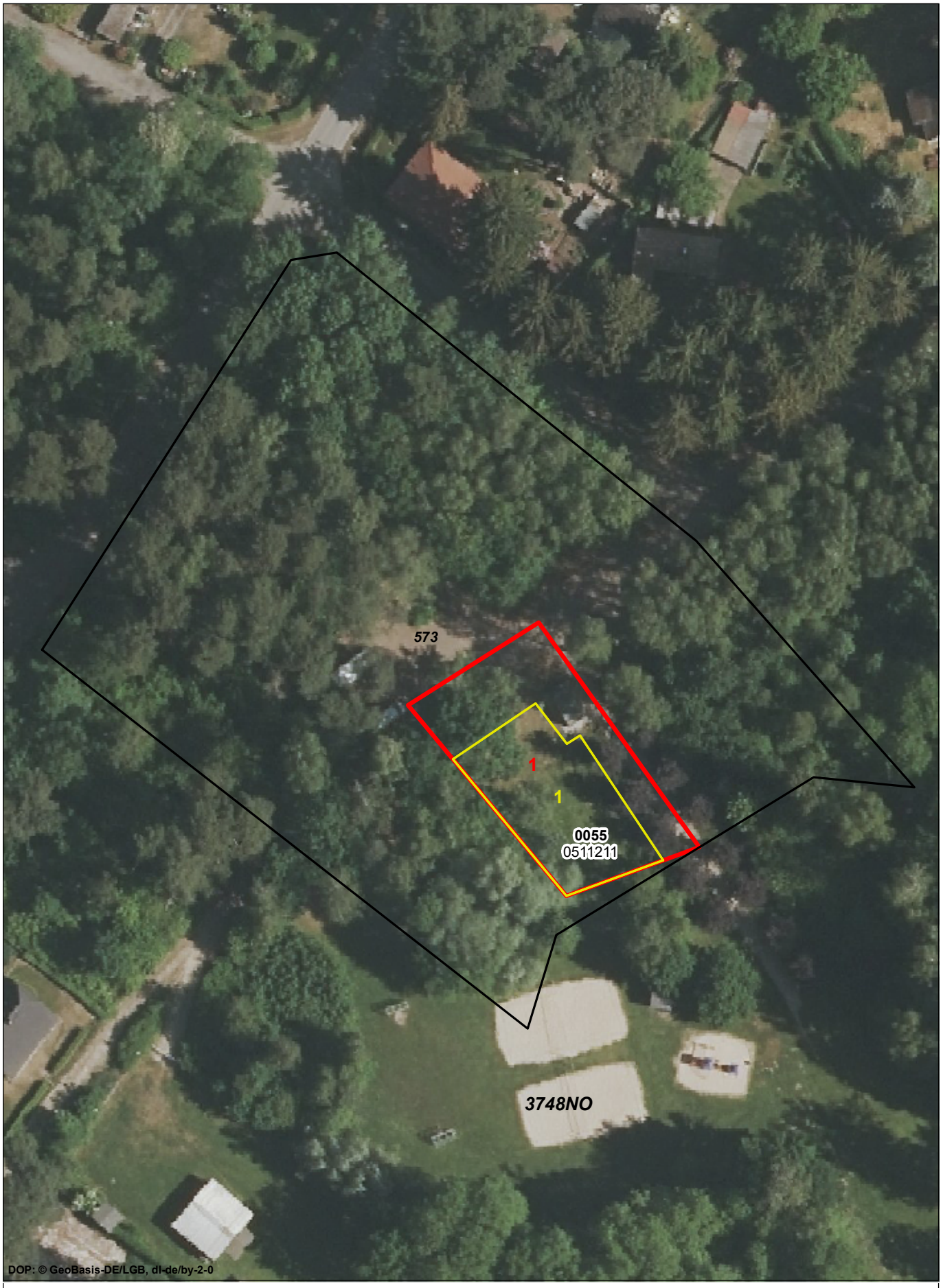
Bemerkung/Hinweis zu der Maßnahme/den Maßnahmen: Gemäß einem Protokollauszug stimmt der Ortsbeirat einer Erweiterung der Blühfläche in Ostrichtung über den Weg nicht zu. Im Protokoll wurde festgehalten, dass eine Erweiterung in gleicher Flächengröße in Westrichtung erfolgen könnte. Ein Erweitern der Blühfläche wurde weder von der Verwaltung des Naturparks Dahme-Heideseen noch von der LB Planer+Ingenieure GmbH vorgeschlagen. Für ein Vergrößern der Blühfläche müssten umliegende Laubbäume gefällt werden, was naturschutzfachlich nicht zielführend ist. Stattdessen empfiehlt sich das Anlegen zusätzlicher Blühflächen auf weiteren Grünflächen im Ortsteil Bindow.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.



Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 1**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:750

0 3 6 9 12 15 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 2

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Dannenreich/1/117

Planflächennummer: 2

Biotop-ID: DH20HDS-3648SO0003 (Flächenbiotop), DH20HDS-3648SO0004 bis -0012 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 790,7

Standort: Sand, mager

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Östlich der Kablower Straße und südlich der Dorfstraße liegt auf dem Dorfanger von Dannenreich vor der alten Schule eine relativ artenarme Heidenelken-Grasnelken-Flur (Biotopcode: 05121221). Die Krautschicht macht ca. 30 % aus und besteht v. a. aus Rauhblättrigem Schwingel (*Festuca brevipila*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Hopfen-Schneckenklee (*Medicago lupulina*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Auch Feld-Klee (*Trifolium campestre*) und Schmalblättrige Wicke (*Vicia angustifolia*) wachsen hier. Die besonders aus Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum)* bestehende Moosschicht dominiert (90 %), aber auch Dach-Drehzahnmoos *(Tortula ruralis)* wächst hier und randlich zur Schule Sparriger Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosus),* das auf Störungen hinweist. Fünf alte Stieleichen *(Quercus robur),* zwei vitale Winterlinden *(Tilia cordata)*, eine solitäre, vitale, junge Rotbuche *(Fagus sylvatica)* und eine solitäre, vitale Gewöhnliche Rosskastanie *(Aesculus hippocastanum)* beschatten die Fläche. Außerdem stockt hier eine Nordmann-Tanne (*Abies nordmanniana,* Strauchschicht). Im Westen stehen einige Abgrenzungspfähle in Richtung eines Containerplatzes.

Fotos: Blick von Westen nach Osten

Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*)

Zielzustand: Förderung der Heidenelken-Grasnelken-Flur und reduzierte Moosschicht. Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wildes Stiefmütterchen *(Viola tricolor)*,Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe),* ggf. kommen auch Großer Knorpellattich (*Chondrilla juncea*) und Feld-Beifuß *(Artemisia campestris)* vor. Die Nordmann-Tanne und Rotbuche stocken hier nicht mehr. Der Bereich vor den Abgrenzungspfählen ist niedrigwüchsig.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 3 im Nordwesten (< 10 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten, als auch diversen Insekten Nahrung. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine wirkungsvolle Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Nordmann-Tanne als Weihnachtsbaum fällen und Rotbuche umsetzen, damit sie die Blühfläche nicht zunehmend beschatten.

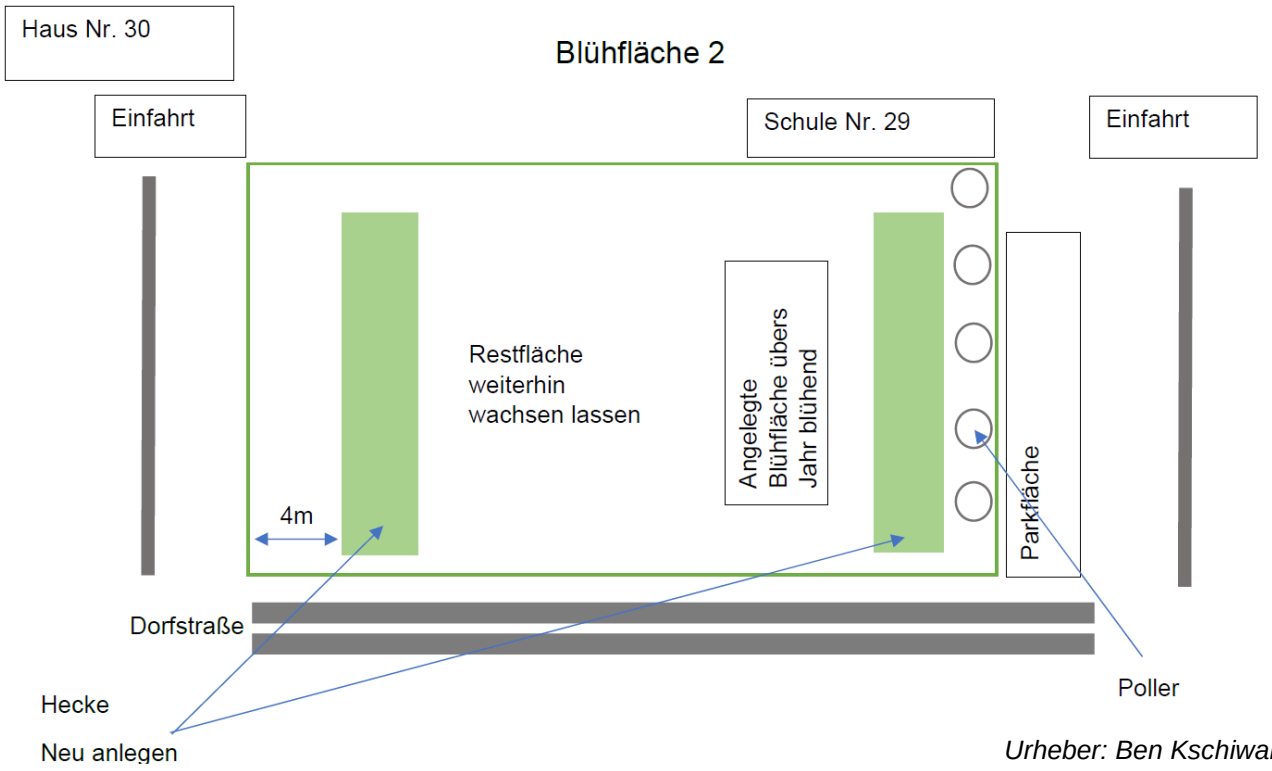
Starkes zurückdrängen der Moosschicht durch Ausharken/Vertikutieren im gesamten Bereich, damit die im Zielzustand aufgeführten Pflanzenarten wachsen können.

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd). Der Bereich vor den Abgrenzungspfählen zum Containerplatz ist bei Bedarf weiter regelmäßig zu mähen.

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime ist über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von möglichst regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee informieren. Möglicherweise ist auch ein Abschieben des Oberbodens vor einer Mahdgutübertragung erforderlich. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie die Heide-Nelke und Gewöhnliche Grasnelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Mischung Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes, regionales Saatgut bestellt werden. Für diese innerorts liegende Fläche könnte auch Saatgut aus anderen Ursprungsgebieten wie dem mitteldeutschen Tief- und Hügelland verwendet werden, wie es z. B. die Rieger-Hofmann GmbH anbietet (Saatgutmischung: Mager- und Sandrasen). Sofern verfügbar kann die Rieger-Hofmann GmbH auf Kundenwunsch auch vermehrt Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland beimischen (Tel. Auskunft vom 08.10.2020). Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Möglicherweise ist auch ein Anpflanzen zielführender, worüber die Hersteller ebenfalls Auskunft geben können.

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Auf der Höhe des Spritzenhauses liegt ein alter Pumpenschacht zur Bewässerung der Dorfaue. Wahrscheinlich verlegte der Verein der gegenseitigen Bauernhilfe (VdgB) von dort ca. in den Jahren 1989/90 ein Rohr, welches noch vorhanden sein müsste und ggf. zur Bewässerung von Bäumen oder Staudenbeeten genutzt werden kann.

Der Ortsteil Dannenreich reichte im Oktober 2020 die folgende Abbildung zur Gestaltung der Blühfläche ein:



Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden. Allerdings sind die personellen Kapazitäten der Verwaltung des Naturparks hier begrenzt.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 2**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 / 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:500

0 2 4 6 8 10 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 3

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Dannenreich/1/117

Planflächennummer: 3

Biotop-ID: DH20HDS-3648SO0013(Flächenbiotop), DH20HDS-3648SO00014 bis -0018 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 124,3

Standort: mager, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Östlich der Kablower Straße zwischen Glascontainerplatz und südlich der Dorfstraße liegt auf dem Dorfanger von Dannenreich eine artenarme Rot-Straußgras-Flur (Biotopcode: 05121501). Hier wachsen v. a. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila)*, Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Quendelblättriges Sandkraut *(Arenaria serpyllifolia s. l.)*. Die Moosschicht u. a. aus Dach-Drehzahnmoos *(Tortula ruralis)* und Hundsflechte (*Peltigera canina*) hat einen Anteil von 20 %. Drei vitale Roteichen *(Quercus rubra),* eine junge Rotbuche *(Fagus sylvatica)* und eine junge Flatterulme *(Ulmus laevis)* beschatten die Fläche.

Fotos: Blick von Süden nach Nordwesten

Kleines Habichtskraut

Zielzustand: Entwicklung in eine Heidenelken-Grasnelken-Flur (Biotopcode: 05121221). Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wilde Stiefmütterchen *(Viola tricolor)*,Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe).* Die Rotbuche ist zugunsten der Flatterulme gewichen.

Alternativ ist auch ein Staudenbeet mit insektenfreundlichen Stauden und Sträuchern (vgl. Pflanzenliste) oder eine gesäte Blühmischung denkbar.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 2 im Südosten (< 10 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten, als auch diversen Insekten Nahrung. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine wirkungsvolle Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Fällen der Rotbuche, um die Entwicklung der Flatterulme zu fördern.

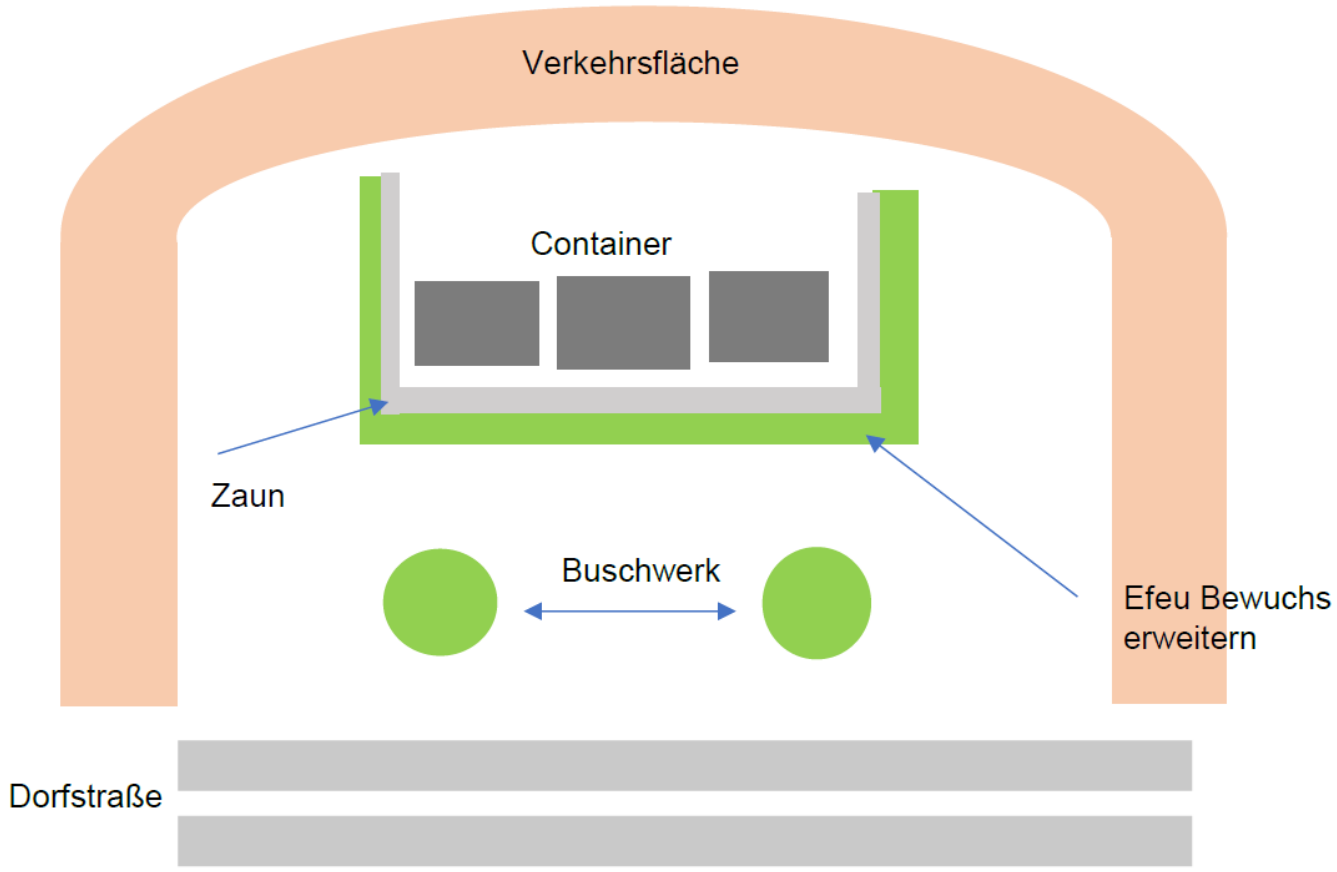
Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd).

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime ist über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von möglichst regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee informieren. Möglicherweise ist auch ein Abschieben des Oberbodens vor einer Mahdgutübertragung erforderlich. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie die Heide-Nelke und Gewöhnliche Grasnelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Mischung Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes, regionales Saatgut bestellt werden. Für diese innerorts liegende Fläche könnte auch Saatgut aus anderen Ursprungsgebieten wie dem mitteldeutschen Tief- und Hügelland verwendet werden, wie es z. B. die Rieger-Hofmann GmbH anbietet (Saatgutmischung: Mager- und Sandrasen). Sofern verfügbar kann die Rieger-Hofmann GmbH auf Kundenwunsch auch vermehrt Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland beimischen (Tel. Auskunft vom 08.10.2020). Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Möglicherweise ist auch ein Anpflanzen zielführender, worüber die Hersteller ebenfalls Auskunft geben können.

Zusätzlich können Frühblüher gepflanzt werden.

Alternativ und auf Wunsch der Anwohner kann auf der Fläche (bereichsweise) ein Staudenbeet mit insektenfreundlichen Stauden und Sträuchern (vgl. Pflanzenliste) angelegt werden. Darüber hinaus sind Blühmischung für Säume wie z. B. „Wärmeliebender Saum“ oder eine Verkehrsinselmischung von der Rieger-Hofmann GmbH denkbar.

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Der Ortsteil Dannenreich reichte im Oktober 2020 die folgende Abbildung zur Gestaltung der Blühfläche ein:



Urheber: Ben Kschiwan

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere

Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 3**

220	Flurstück mit Bezeichnung
15	Planfläche mit Nummer
20	Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221	Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:300

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 4

(Priorität: mittel)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Dannenreich/2/42 und z.T. 281

Planflächennummer: 4

Biotop-ID: DH20HDS-3648SO0001 (Flächenbiotop), DH20HDS-3648SO0002 (Punktbiotop)

Größe [qm]: 204,3

Standort: Sand, im Osten leicht nährstoffreicher

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Nördlich vom Friedhof Friedrichshof liegt auf dem ehemaligen Spielplatz eine magere, relativ artenreiche Heidenelken-Grasnelken-Flur (Biotopcode: 05121221). Hier wachsen v. a. Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila)*, Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und auch Kriech-Quecke (*Elymus repens*). Auch Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)* und Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* kommen vor. Die Moosschicht macht etwa 50 % des Flächenanteils aus und besteht insbesondere aus Dach-Drehzahnmoos *(Tortula ruralis),* Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme var. Lacunosum)* und Purpurstieligen Hornzahnmoos *(Ceratodon purpureus*) und im leicht nährstoffreicheren östlichen Bereich Sparriger Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosus).* Ein solitärer, vitaler Pflaumenbaum *(Prunus domestica)* sowie abgemähte Ausläufer von Gewöhnlicher Robinie *(Robinia pseudoacacia)* stocken auf der Fläche. Außerdem gibt es eine randliche Beschattung und kleinflächige Offenbodenstellen.

Fotos: Blick von Südwesten nach Nordosten

Blick von Nordwesten nach Südosten

Zielzustand: Förderung der Heidenelken-Grasnelken-Flur, so dass hier neben Kleinem Habichtskraut, Acker-Hornkraut und Gewöhnlicher Grasnelke u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wilde Stiefmütterchen *(Viola tricolor)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe)* blühen.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 2 im Südwesten (> 1,5 km entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten, als auch diversen Insekten Nahrung. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine wirkungsvolle

Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd). Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, weil die Blühfläche bereits sehr artenreich ist.

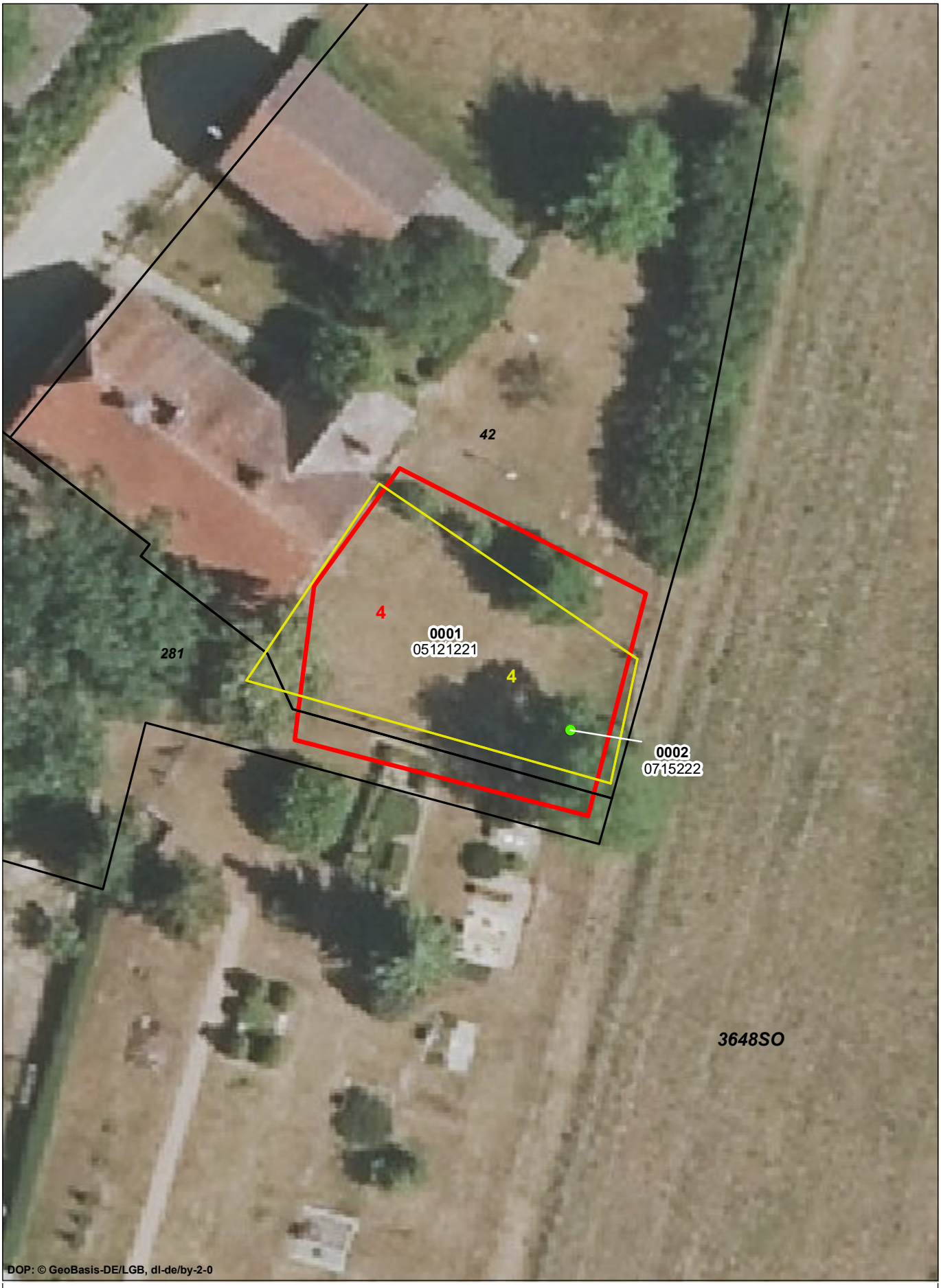
Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme: -

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.



Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 4**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038
032221
Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:300

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 5

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Friedersdorf/1/1370 und 1425

Planflächennummer: 5

Biotop-ID: DH20HDS-3748NO0019 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748NO0020 bis -0024 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 539,1

Standort: mäßig nährstoffarm, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Zwischen Haupt- und Lindenstraße sowie zwischen dem Marktplatz und Denkmal liegt ein artenreicher Zier-/Parkrasen (Biotopcode: 051612) mit Entwicklungstendenz zu Schwingel-Rasen. Hier wachsen v. a. Wiesen-Rispengras *(Poa pratensis),* Schmalblättriges Rispengras *(Poa angustifolia)*, Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila).* Die Moosschicht macht ca. 10 % des Flächenanteils aus und besteht insbesondere aus Perlmoos *(Plagiomnium affine)*, Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme var. lacunosum)* und Weißem Kurzbüchsenmoos *(Brachythecium albicans).* Drei vitale Sommerlinden *(Tilia platyphyllos)* und zwei eingekürzte Flatterulmen *(Ulmus laevis)* von denen eine geschwächt ist beschatten die Fläche stark. Stellenweise sind kleine Offensandstellen vorhanden.

Fotos: Blick von Nordosten nach Südwesten

Scharfer Mauerpfeffer

Zielzustand: Entwicklung in eine artenreiche Heidenelken-Grasnelkenflur weitestgehend ohne Gehölzaufwuchs (Biotopcode 05121221). Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wildes Stiefmütterchen *(Viola tricolor)*,Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe),* ggf. kommen auch Großer Knorpellattich (*Chondrilla juncea*) und Feld-Beifuß *(Artemisia campestris)* vor.

Alternativ ist auch ein Staudenbeet mit insektenfreundlichen Stauden und Sträuchern (vgl. Pflanzenliste) oder eine gesäte Blühmischung denkbar.

Nächstgelegene Blühfläche: einzige Blühfläche im Ortsteil

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Eine farbenfroh blühende Wiese mit wenigen Gehölzen bietet einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten. Diversen Insektenarten finden hier Nektarpflanzen und die kleinflächigen Rohbodenstellen dienen einigen Wildbienenarten zum Nesterbau. Eine wirkungsvolle Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd).

Variante für eine Heidenelken-Grasnelkenflur:

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime ist über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von möglichst regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee informieren. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie die Heide-Nelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Mischung Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes, regionales Saatgut bestellt werden. Für diese innerorts liegende Fläche könnte auch Saatgut aus anderen Ursprungsgebieten wie dem mitteldeutschen Tief- und Hügelland verwendet werden, wie es z. B. die Rieger-Hofmann GmbH anbietet (Saatgutmischung: Mager- und Sandrasen). Sofern verfügbar kann die Rieger-Hofmann GmbH auf Kundenwunsch auch vermehrt Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland beimischen (Tel. Auskunft vom 08.10.2020). Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Möglicherweise ist auch ein Anpflanzen zielführender, worüber die Hersteller ebenfalls Auskunft geben können.

Zusätzlich können Frühblüher gepflanzt werden.

Alternativ und auf Wunsch der Anwohner kann auf der Fläche (bereichsweise) ein Staudenbeet mit insektenfreundlichen Stauden und Sträuchern (vgl. Pflanzenliste) angelegt werden. Darüber hinaus sind Blühmischung für Säume wie z. B. „Wärmeliebender Saum“ oder eine Verkehrsinselmischung von der Rieger-Hofmann GmbH denkbar. Dies gilt insbesondere für Bereiche, in denen Bodendecker und Koniferen entnommen werden (siehe unten).

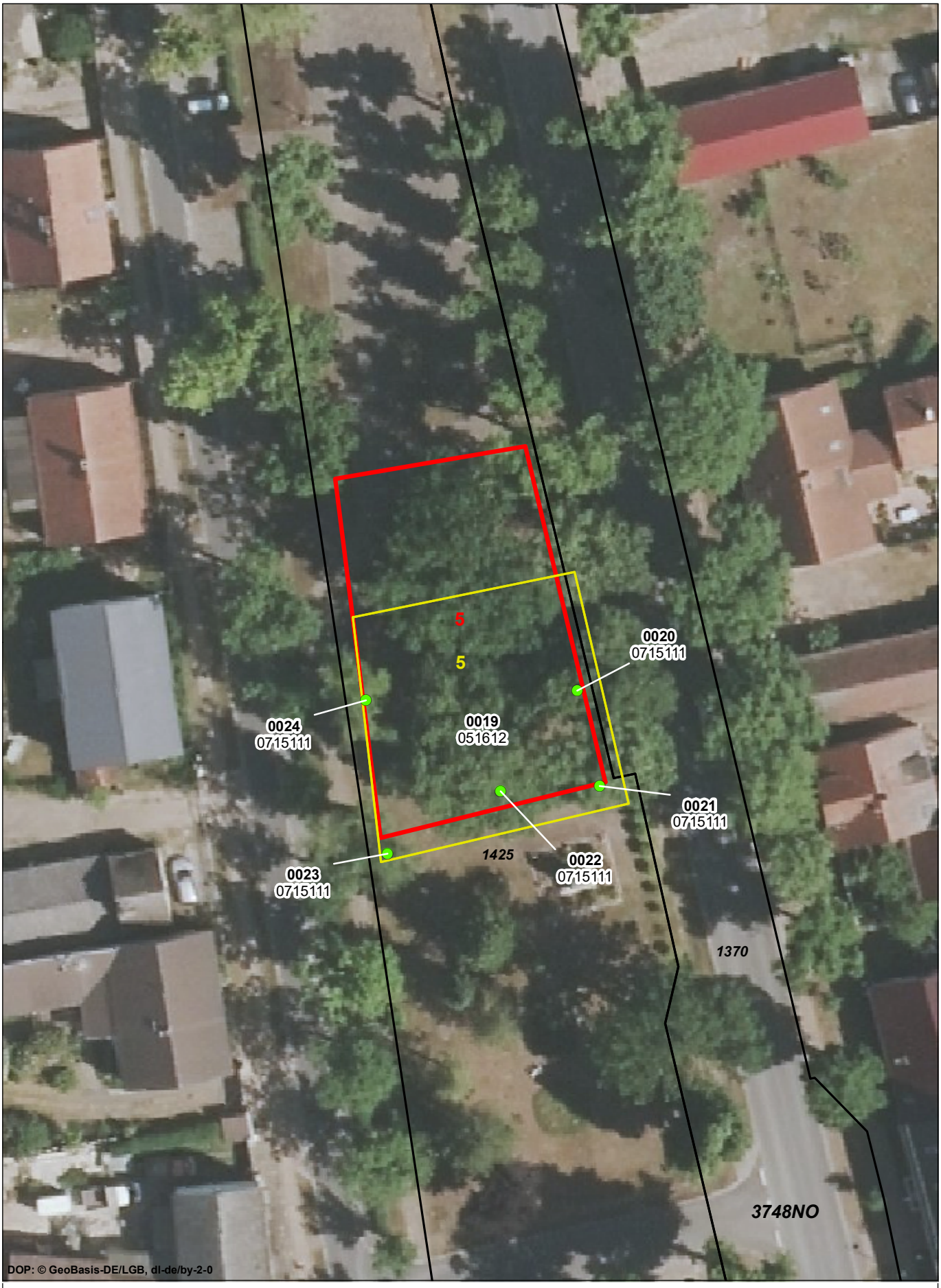
Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Bei einer Begehung des Gebietes am 06.06.2019 wurde zwischen dem Bauhofsleiter der Gemeinde Heidesee und einer Vertreterin der Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesees auch besprochen, dass auch aus gestalterischen Aspekten die Bodendecker am Denkmal (südlich von der Planfläche gelegen) zugunsten eines Staudengartens und/oder einer mehrjährigen Blütenmischung entfernt werden sollen. Auch die Koniferen sollen entfernt werden, u. a., weil sie keinen heimischen Insekten Nahrung bieten. Gemäß einer schriftlichen Auskunft vom 23.10.2020 stimmt der Ortsvorsteher/-beirat der Blühfläche zu.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.



Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 5**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:500

0 2 4 6 8 10 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 6

(Priorität: mittel)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Kolberg/3/348

Planflächennummer: 6

Biotop-ID: DH20HDS-3748SO0059 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748SO0060 bis -0067 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 1104,1

Standort: trocken, nährstoffarm, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Nordöstlich vom Karpfenteich an der Friedensstraße liegt eine etwas ruderal gestörte, artenarme Heidenelken-Grasnelken-Flur (Biotopcode: 05121222). Sie ist nach der Schachtung eines Kabelgrabens zwischen der Straße und Baumreihe (s.u.) stark gestört. In der Krautschicht wachsen v. a. Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila),* Wiesen-Rispengras *(Poa pratensis)*, Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Graukresse (*Berteroa incana*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) und Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*). Auch Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata),* Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)* und in gestörten Bereichen Kahles Bruchkraut (*Herniaria glabra*) kommen vor. Die Moosschicht macht einen Flächenanteil von etwa 40 % aus und ist von Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme var. lacunosum)* dominiert. Auf den mäßig geneigtem Südwesthang stocken acht junge Spitzahörner *(Acer platanoides,* Baumschicht: 10 %). Zwei dieser Straßenbäume sind geschwächt (Biotop-ID: -0062) bzw. stark geschwächt (Biotop-ID: -0063). Kleinflächig sind sandige Stellen vorhanden.

Fotos: Blick von Süden nach Nordosten

Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*)

Zielzustand: Förderung der Heidenelken-Grasnelken-Flur, so dass hier neben Gewöhnlicher Grasnelke, Gewöhnlichem Ferkelkraut und Silber-Fingerkraut u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)* und Wilde Stiefmütterchen *(Viola tricolor)* blühen. Auch Ruderalarten, wie Rispen-Flockenblume und Gewöhnlicher Natternkopf, bleiben erhalten.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 7 im Westen (ca. 460 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner, als auch diversen Insekten Nahrung. Die kleinflächigen Rohbodenstellen dienen einigen Wildbienenarten

zum Nesterbau. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine wirkungsvolle Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd). Aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Wasserabflusses kann eine niedrige Vegetation entlang der Straße erforderlich sein. Aufgrund der ehr schmalen Fläche können sich einschürig im Frühsommer bzw. im Herbst gemähte und zweischürig gemähte Bereiche im Längsverlauf abwechseln.

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime ist über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von möglichst regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Geeignete Spenderflächen liegen beispielsweise um den Kolberg. Die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heideseen kann hier einen Kontakt herstellen. Möglicherweise ist auch ein Abschieben des Oberbodens vor einer Mahdgutübertragung erforderlich. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie die Heide-Nelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Mischung Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes, regionales Saatgut bestellt werden. Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Möglicherweise ist auch ein Anpflanzen zielführender, worüber die Hersteller ebenfalls Auskunft geben können.

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: -

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 6**

220	Flurstück mit Bezeichnung
15	Planfläche mit Nummer
20	Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221	Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:800

0 3 6 9 12 15 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 7

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Kolberg/1/24/2 und 3/720

Planflächennummer: 7

Biotop-ID: DH20HDS-3748SO0057 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748SO0058 (Punktbiotop)

Größe [qm]: 508,4

Standort: trocken, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Im westlichen Bereich am Platz der Einheit liegt eine mäßig artenreiche Heidenelken-Grasnelken-Flur (Biotopcode: 05121221). Die Fläche ist schwach nach Westen geneigt. Hier wachsen v. a. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila),* Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia),* Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Hasen- und Feld-Klee *(Trifolium arvense* und *T. campestre)*. Die Moosschicht macht einen Flächenanteil von etwa 80 % aus und ist von Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme var. Lacunosum)* dominiert. Auch Dach-Drehzahnmoos *(Tortula ruralis)* und Sparriger Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosu)* kommen vor. Im Zentrum der Fläche steht eine vitale, mittelalte Stieleiche *(Quercus robur).*

Fotos: Blick von Nordwesten nach Südosten

Zielzustand: Förderung der Heidenelken-Grasnelken-Flur und reduzierte Moosschicht. Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wilde Stiefmütterchen *(Viola tricolor)*,Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe)* vor. Entlang der Wege verlaufen ca. 1 m breite niedrigwüchsige Streifen. Auf Wunsch der Anwohner ist auch ein Staudengarten oder eine Blühmischung möglich.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 6 im Osten (ca. 460 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten, als auch diversen Insekten Nahrung. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung

stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine wirkungsvolle Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Starkes zurückdrängen der Moosschicht durch Ausharken/Vertikutieren im gesamten Bereich, damit die im Zielzustand aufgeführten Pflanzenarten wachsen können.

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd).

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime ist über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von möglichst regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Geeignete Spenderflächen liegen beispielsweise um den Kolberg. Die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee kann hier einen Kontakt herstellen. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie die Heide-Nelke und Gewöhnliche Grasnelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Ansprechpartner kann können neben der Naturpark-Verwaltung u. a. der Leiter des Biogartens in Prieros oder die Nagola Re GmbH sein. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Mischung Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes, regionales Saatgut bestellt werden. Für diese innerorts liegende Fläche könnte auch Saatgut aus anderen Ursprungsgebieten wie dem mitteldeutschen Tief- und Hügelland verwendet werden, wie es z. B. die Rieger-Hofmann GmbH anbietet (Saatgutmischung: Mager- und Sandrasen). Sofern verfügbar kann die Rieger-Hofmann GmbH auf Kundenwunsch auch vermehrt Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland beimischen (Tel. Auskunft vom 08.10.2020). Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Möglicherweise ist auch ein Anpflanzen zielführender, worüber die Hersteller ebenfalls Auskunft geben können.

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: -

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 7**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038
032221
Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:300

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 8

(Priorität: mittel)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Streganz/4/135 und 204

Planflächennummer: 8

Biotop-ID: DH20HDS-3848NO0051 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748SO0052 bis -0054 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 840,5

Standort: Sand, mäßig nährstoffreich, mäßig frisch bis trocken

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Nordöstlich vom Streganzer Berg und südlich der gleichnamigen Straße liegt eine ruderale, relativ artenreiche Grünlandbrache frischer Standorte (Biotopcode: 0513221). Wiesen-Rispengras *(Poa pratensis)* dominiert, wobei auch Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Weiche und Dach-Trespe *(Bromus hordeaceus und B. tectorum)*, Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Echtes Seifenkraut (*Saponaria officinalis*) und in der Moosschicht (2 %) v.a. Weißes Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium albicans*) vorkommen. Im Norden der Fläche stocken entlang der Straße zwei Gewöhnliche Rosskastanien *(Aesculus hippocastanum)* und ein Spitzahorn *(Acer platanoides).* Alle drei Bäume sind alt aber vital. Die Strauchschicht wird von Hunds-Rose *(Rosa canina)*, Flatterulme (*Ulmus laevis*), Eschen-Ahorn *(Acer negundo)* und Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*) gebildet und macht mit 1 % einen geringen Flächenanteil aus. In der nordöstlichen Ecke befindet sich eine etwa 4 x 5 m große Trafostation (Biotopcode: 12520).

Fotos: Blick von Norden nach Süden

Blick von Süden nach Norden

Zielzustand: Entwicklung in eine artenreiche Frischwiese (Biotopcode: 0511211) oder in eine Heidenelken-Grasnelkenflur (Biotopcode 05121221) jeweils weitestgehend ohne Gehölzaufwuchs entwickelt. Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum s. str.)* sowie Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifrage)* und abhängig von der Biotopentwicklung Gewöhnliche Schafgarbe *(Achillea millefolium)*, Wiesen-Glockenblume *(Campanula patula)*, Wiesen-Flockenblume *(Centaurea jacea)*, Wiesen-Pippau *(Crepis biennis)*, Wilde Möhre *(Daucus carota)*, Weißes Labkraut *(Galium album)*, Wiesen-Bärenklau *(Heracleum sphondylium)*, Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis s. str.)*, Wiesen-Platterbse *(Lathyrus pratensis)*, Fettwiesen-Margerite *(Leucanthemum ircutianum)*, Herbst-Löwenzahn *(Scorzoneroides autumnalis)*, Gewöhnlicher Hornklee *(Lotus corniculatus)*, Gewöhnlicher Pastinak *(Pastinaca sativa)*, Große Bibernelle *(Pimpinella major)*, Wiesen-Bocksbart *(Tragopogon pratensis)*, Wiesen-Klee *(Trifolium pratense)*, Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys s. str.)*, Vogel-Wicke *(Vicia cracca s. str.)*, Zaun-Wicke *(Vicia sepium)*, Knöllchen-Steinbrech *(Saxifraga granulate)*, Scharfer, Kriechender und Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus acris, R. repens* und *bulbosus)* oder Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium)*, Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Rispen-Flockenblume, Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*),

Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella)*, Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)* und Wilde Stiefmütterchen (*Viola tricolor)*. Weitere Arten, wie Wiesen-Sauerampfer *(Rumex acetosa),* Rot- und Wiesen-Schwingel *(Festuca rubra* und *F. pratensis s. l.)* oder Rotes Straußgras *(Agrostis capillaris),* sind hochwüchsig. Als strukturerhöhende Gehölze sind nur die beiden Gewöhnlichen Rosskastanien und die Hunds-Rose vorhanden. Der Bereich um die Trafostation ist niedrigwüchsig und gut erreichbar.

Nächstgelegene Blühfläche: einzige Blühfläche im Ortsteil

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Eine farbenfroh blühende Wiese mit wenigen Gehölzen bietet einen ästhetischen Blickfang für Anwohner Diversen Insektenarten finden hier Nektarpflanzen. Beispielsweise sind über 100 Insekten bekannt, die sich von den Blüten der Hundsrose ernähren. Die Hagebutten bieten zudem vielen Vögeln vitaminreiche Winternahrung und der Strauch selbst einen katzensicheren Brutplatz. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine solche Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Vollständiges entfernen der Naturverjüngung von Spitzahorn, Flatterulme, Eschen-Ahorn und Spätblühender Traubenkirsche.

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd) bzw. alternativ eine zweimalige Beweidung durch Schafe/Pferde der Anwohner (Abstimmung zwischen Anwohnern und Gemeinde nötig). Für die Bereiche einer zweischürigen Pflege soll der erste Termin frühestens ab Mitte Juni und der zweite Termin frühestens Ende August sein, wobei mindestens acht Wochen dazwischenliegen müssen.

Weil derzeit ungewiss ist, ob aus dem artenreichen Zierrasen eine Frischwiese oder ein Sandtrockenrasen (Grasnelken-Flur und Blauschillergras-Rasen) hervorgeht, ist die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime über einen Zeitraum von etwa zwei bis drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von regionalem Saatgut erfolgen. Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee informieren. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie für den Fall einer Trockenrasenentwicklung die Heide-Nelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Regiosaatgutmischung Grundmischung bzw. Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes Saatgut bestellt werden. Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht).

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Gemäß einer schriftlichen Auskunft vom 23.10.2020 möchte der Ortsvorsteher/-beirat die Fläche weiterhin alle 4 Wochen von den Gemeindearbeitern mähen lassen. Bei einer Begehung des Gebietes am 06.06.2019 wurde zwischen dem Bauhofsleiter der Gemeinde Heidesee und einer Vertreterin der Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesees auch besprochen, dass die Nadelgehölze südlich der Blühfläche auch entfernt werden und stattdessen ein Obstgehölz gepflanzt werden soll, welches Insekten als Nahrungsquelle dient.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 8**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:500

0 2 4 6 8 10 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 9

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Wolzig/4/397 und 387/3

Planflächennummer: 9

Biotop-ID: DH20HDS-3749NW0068

Größe [qm]: 4069,3

Standort: trocken bis schwach frisch, mäßig nährstoffarm, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Am alten Sportplatz hinter der neuen Kita befindet sich ein Mosaik aus mäßig artenreichem Zierrasen (Biotopcode: 051611) und artenarmer Heidenelken-Grasnelken-Flur (Biotopcode: 05121221). Die Krautschicht des Zierrasens besteht v. a. aus Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Schmalblättrigem Rispengras *(Poa angustifolia)*. Auch Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*) u. a. Pflanzenarten wachsen hier. Die Moosschicht hat einen Anteil von 60 % und besteht insbesondere aus Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum)* bzw. in durch Wildschwein-Wühlstellen gestörten Bereichen Sparriger Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosus)*. Es gibt keine Baum- und Strauchschicht. Die Heidenelken-Grasnelken-Flur kommt am Nord- und Ost-Rand vor und macht etwa 20 % der Fläche aus. Hier ist Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila)* dominant. Auch Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) wachsen hier. Die Baum-, Strauch- und Moosschicht unterscheiden sich nicht von der übrigen Fläche. Im Norden, Osten und Süden grenzt Kiefernforst an die Fläche, welcher zu einer randlichen Beschattung führt.

Fotos: Blick von Südwesten nach Osten

Blick von Nordosten nach Südwesten

Zielzustand: Ausdehnung und Förderung der Heidenelken-Grasnelken-Flur, so dass hier neben Silber-Fingerkraut, Sand-Strohblume und Gewöhnlichem Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)* u. a. Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata),* Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wildes Stiefmütterchen *(Viola tricolor)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe)* blühen.

Nächstgelegene Blühfläche: einzige Blühfläche im Ortsteil

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten diversen Insekten Nahrung. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf

der Wiese ablaufen. Eine solche Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Starkes zurückdrängen der Moosschicht durch Ausharken/Vertikutieren im gesamten Bereich, damit die im Zielzustand aufgeführten Pflanzenarten wachsen können.

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd). Mit Blick auf die Kindertagesstätte kann auch eine ein- bis zweimalige Beweidung sinnvoll sein.

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime kann über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abgewartet werden. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von regionalem Saatgut erfolgen. Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heideseen informieren. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie für den Fall einer Trockenrasenentwicklung die Heide-Nelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Regiosaatgutmischung Grundmischung bzw. Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes Saatgut bestellt werden. Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht).

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Der Neubau der Kita Wolzig ist auf dem Flurstück noch nicht vollständig abgeschlossen. In räumlicher Nähe zur Blühfläche soll auch eine Obstbaumwiese entstehen, welche ebenfalls förderlich für Insekten ist. Durch die Mosaikmahd und mit Saatstreifen bzw. durch die Beweidung entsteht ein Erlebnisraum und ein Projekt mit den Kindern zum Thema Insekten und Blühflächen bietet sich an. Gemäß einer schriftlichen Auskunft vom 23.10.2020 werden die Maßnahmen vollumfänglich von dem Ortsbeirat Wolzig mitgetragen. Zudem hat der Ortsbeirat Wolzig sowohl das Interesse als auch die Möglichkeit die Fläche mit Schafen und Ziegen zu beweiden. Organisatorische Fragen sind noch separat zu klären.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 9**

220	Flurstück mit Bezeichnung
15	Planfläche mit Nummer
20	Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221	Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:500

0 2 4 6 8 10 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 10

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Gussow/2/627

Planflächennummer: 10

Biotop-ID: DH20HDS-3748NW0056

Größe [qm]: 183,3

Standort: trocken bis frisch, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

An der Dorfstraße liegt auf einer Straßeninsel ein mäßig artenreicher Zierrasen (Biotopcode: 051611), welcher sich in Entwicklung zu einer Rot-Straußgras-Flur (Biotopcode: 05121501) bzw. zu einer Frischwiese (Biotopcode: 0511211) befindet. Der Zierrasen setzt sich v. a. aus Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Rispengras (Poa pratensis), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Graukresse (*Berteroa incana*), Kleinköpfigem Pippau *(*Crepis capillaris*)* und Rauhhaariger Wicke (*Vicia hirsuta*) zusammen. Die Moosschicht mit Sparrigem Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosus)* macht einen Anteil von 5 % aus. In der Strauchschicht (8 %) wachsen sehr reichlich Magnolien *(Magnolia* spec.), Gewöhnlicher Flieder *(Syringa vulgaris)* und Vogelbeere *(Sorbus aucuparia)*. Eine Baumschicht ist nicht vorhanden. Die Fläche ist von einer Hecke aus Liguster *(Ligustrum* spec.), Spierstrauch *(Spiraea* spec.), Lebensbaum *(Thuja* spec.*)*, Flatterulme *(Ulmus laevis)*, Spitzahorn *(Acer platanoides)* und Winterlinde *(Tilia cordata)* umgeben. Mehrere größere Steine bereichern die Strukturvielfalt.

Fotos: Blick von Westen nach Osten

Blick von Osten nach Westen

Zielzustand: Entwicklung in eine Rot-Straußgras-Flur aufgrund des für Insekten gering relevanten Blühaspektes möglichst vermeiden. Stattdessen Entwicklung in eine Heidenelken-Grasnelkenflur weitestgehend ohne Gehölzaufwuchs (Biotopcode 05121221). Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum* s. str.), Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga)*, Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium),* Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wilde Stiefmütterchen *(Viola tricolor)*, Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe).* Möglicherweise setzt sich auch die ebenfalls zielführende Entwicklung in einer Frischwiese (Biotopcode: 0511211) durch, so dass hier u. a. Echtes und Weißes Labkraut *(Galium verum s. str* und *G. album)*, Gewöhnliche Schafgarbe *(Achillea millefolium)*, Fettwiesen-Margerite *(Leucanthemum ircutianum)*, Wiesen-Flockenblume *(Centaurea jacea),*

Wiesen-Glockenblume *(Campanula patula)*, Wiesen-Pippau *(Crepis biennis*), Wilde Möhre *(Daucus carota)*, Wiesen-Bärenklau *(Heracleum sphondylium)*, Acker-Witwenblume *(Knautia arvensis* s. str.), Wiesen-Platterbse *(Lathyrus pratensis)*, Herbst-Löwenzahn *(Scorzoneroides autumnalis)*, Gewöhnlicher Hornklee *(Lotus corniculatus)*, Gewöhnlicher Pastinak *(Pastinaca sativa)*, Große Bibernelle *(Pimpinella major)*, Wiesen-Bocksbart *(Tragopogon pratensis)*, Wiesen-Klee *(Trifolium pratense)*, Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys* s. str.), Vogel-Wicke *(Vicia cracca s. str.)*, Zaun-Wicke *(Vicia sepium)*, Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifraga),* Knöllchen-Steinbrech *(Saxifraga granulate)*, Scharfer, Kriechender und Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus acris, R. repens* und *bulbosus)* blühen. Die Gehölzstrukturen und Steine erhöhen weiter die Strukturvielfalt. Statt der Hecke aus Lebensbäumen *(Thuja* spec.). gibt es standortheimische Sträucher. Alternativ kann auch ein Staudengarten entstehen.

Nächstgelegene Blühfläche: einzige Blühfläche im Ortsteil

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten, als auch diversen Insekten Nahrung. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine wirkungsvolle Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Entfernen der Hecke aus Lebensbäumen und pflanzen von heimischen Sträuchern, wie Schlehe *(Prunus spinosa)*, Weißdorn (*Crataegus*), Gewöhnliche Schneeball *(Viburnum opulus),* Liguster *(Ligustrum)*, Johannisbeere *(Ribes)*, Himbeere *(Rubus idaeus)* und Wildrosen (Hunds-Rose, Apfel-Rose oder Hecken-Rose *[Rosa canina, R. rugosa, R. corymbifera]*). Ggf. ist es auch sinnvoll die Hecke im nördlichen Bereich komplett umzuwandeln. Beispielsweise sind über 100 Insekten bekannt, die sich von den Blüten der Hunds-Rose ernähren. Die Hagebutten bieten zudem vielen Vögeln vitaminreiche Winternahrung und der Strauch selbst einen katzensicheren Brutplatz. Die Blätter der Himbeere dienen den Raupen von über 50 Schmetterlingsarten als Futter.

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd).

Die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime ist über einen Zeitraum von etwa drei Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von möglichst regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Geeignete Spenderflächen liegen beispielsweise um den Kolberg. Die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee kann hier einen Kontakt herstellen. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie die Heide-Nelke und Gewöhnliche Grasnelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Mischung Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes, regionales Saatgut bestellt werden. Für diese innerorts liegende Fläche könnte auch Saatgut aus anderen Ursprungsgebieten wie dem mitteldeutschen Tief- und Hügelland verwendet werden, wie es z. B. die Rieger-Hofmann GmbH anbietet (Saatgutmischung: Mager- und Sandrasen). Sofern verfügbar kann die Rieger-Hofmann GmbH auf Kundenwunsch auch vermehrt Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland beimischen (Tel. Auskunft vom 08.10.2020). Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden. Möglicherweise ist auch ein Anpflanzen zielführender, worüber die Hersteller ebenfalls Auskunft geben können.

Alternativ/Zusätzlich und auf Wunsch der Anwohner kann auch ein Staudengarten angelegt werden.

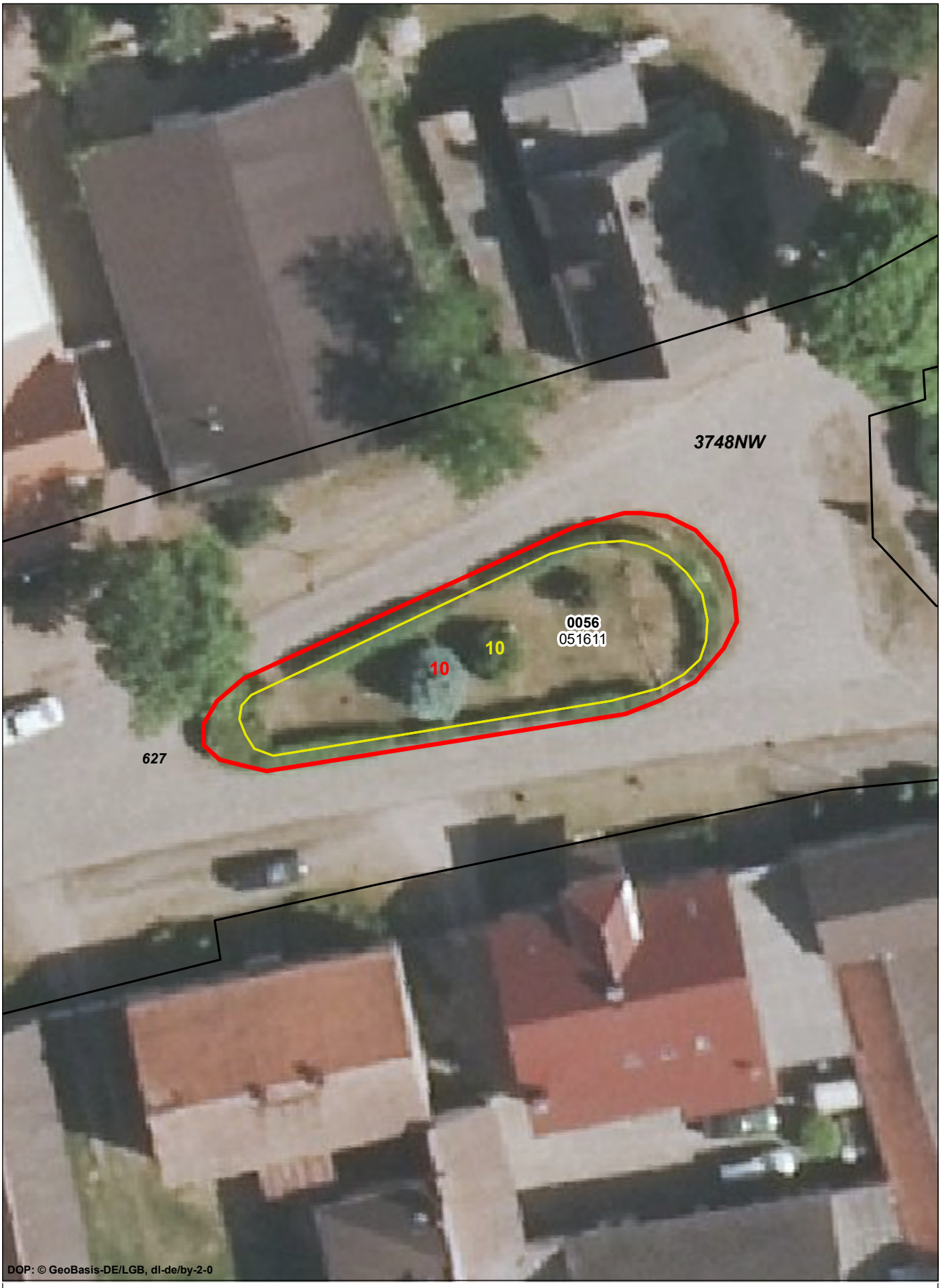
Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme/den Maßnahmen: -

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.



Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 10**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:300

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 11

(Priorität: höher)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Prieros/5/37

Planflächennummer: 11

Biotop-ID: DH20HDS-3748SO0028 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748SO0029 bis -0040 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 922,4

Standort: mäßig nährstoffreich bis mager, frisch-trocken, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

An der Dorfaue liegt im nördlichen Bereich einer Straßeninsel ein relativ artenreicher Zierrasen (Biotopcode: 051612) mit Entwicklungstendenz zu einer frischen Schwingelflur. Hier wachsen v. a. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia)*, Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Sparrige Segge (*Carex muricata*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*) und an frischen Stellen Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme var. Lacunosum)* und Sparriger Runzelbruder (Rhytidiadelphus squarrosus) bilden die Moosschicht, welche einen Anteil von 10 % ausmacht. Mehrere Gehölze beschatten die Fläche und bereichern die Strukturvielfalt. Dies sind eine große (Brusthöhendurchmesser: 1 m), alte und mäßig vitale sowie drei junge, vitale Flatterulmen *(Ulmus laevis)*, fünf mittelalte Spitzahörner *(Acer platanoides)*, eine Gewöhnliche Rosskastanie *(Aesculus hippocastanum)* sowie je eine junge Blut- und Rotbuche *(Fagus sylvatica f. purpurea* und *F. sylvatica).* Am nördlichen Rand steht zudem eine etwa 4 x 5 m große Trafostation. Es gibt kleine Rohbodenstellen.

Fotos: Blick von Südosten nach Nordwesten

Blick von Nordwesten nach Südosten

Zielzustand: Entwicklung in eine Heidenelken-Grasnelkenflur (Biotopcode 05121221) oder in eine artenreiche Frischwiese (Biotopcode: 0511211) jeweils weitestgehend ohne Gehölzaufwuchs. Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum s. str.)* sowie Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifrage)* und abhängig von der Biotopentwicklung Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium)*, Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella)*, Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Wildes Stiefmütterchen *(Viola tricolor)*, Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)* und Rispen-Flockenblume *(Centaurea stoebe)* oder Gewöhnliche Schafgarbe *(Achillea millefolium)*, Wiesen-Glockenblume *(Campanula patula)*, Wiesen-Flockenblume *(Centaurea jacea)*, Wiesen-Pippau *(Crepis biennis)*, Wilde Möhre *(Daucus carota)*, Weißes Labkraut *(Galium album)*, Wiesen-Bärenklau *(Heracleum sphondylium)*, Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis s. str.)*, Wiesen-Platterbse *(Lathyrus pratensis)*, Fettwiesen-Margerite *(Leucanthemum ircutianum)*, Herbst-Löwenzahn *(Scorzoneroides autumnalis)*, Gewöhnlicher

Hornklee *(Lotus corniculatus)*, Gewöhnlicher Pastinak *(Pastinaca sativa)*, Große Bibernelle *(Pimpinella major)*, Wiesen-Bocksbart *(Tragopogon pratensis)*, Wiesen-Klee *(Trifolium pratense)*, Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys s. str.)*, Vogel-Wicke *(Vicia cracca s. str.)*, Zaun-Wicke *(Vicia sepium)*, Knöllchen-Steinbrech *(Saxifraga granulate)*, Scharfer, Kriechender und Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus acris, R. repens* und *bulbosus).* Weitere Arten, wie Rotes Straußgras *(Agrostis capillaris)* oder Wiesen-Sauerampfer *(Rumex acetosa),* Rot- und Wiesen-Schwingel *(Festuca rubra* und *F. pratensis s. l.),* sind hochwüchsig. Die vereinzelten Gehölze und kleinen Rohbodenstellen erhöhen weiter die Strukturvielfalt. Auf Wunsch der Anwohner ist auch ein Staudengarten oder eine Blühmischung möglich.

Alternativ ist auch ein Staudenbeet mit insektenfreundlichen Stauden und Sträuchern (vgl. Pflanzenliste) oder eine gesäte Blühmischung denkbar.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 12 im Südosten (ca. 105 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die beim Zielzustand aufgeführten farbenfroh blühenden Arten bieten sowohl einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten, als auch diversen Insekten Nahrung. Auch die Weiden sind durch ihre frühe Blütezeit eine wichtige Futterquelle für Wildbienen. Die kleinflächigen Rohbodenstellen dienen einigen Wildbienenarten zum Nesterbau. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine solche Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd).

Weil derzeit ungewiss ist, ob aus dem artenreichen Zierrasen eine Frischwiese oder ein Sandtrockenrasen (Grasnelken-Flur und Blauschillergras-Rasen) hervorgeht, ist die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime über einen Zeitraum von etwa drei bis fünf Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut der Blühfläche Nr. 12 oder mittels Einsaat von regionalem Saatgut erfolgen (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht). Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heidesee informieren. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie für den Fall einer Trockenrasenentwicklung die Heide-Nelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Regiosaatgutmischung Grundmischung bzw. Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes Saatgut bestellt werden. Für diese innerorts liegende Fläche könnte auch Saatgut aus anderen Ursprungsgebieten wie dem mitteldeutschen Tief- und Hügelland verwendet werden, wie es z. B. die Rieger-Hofmann GmbH anbietet (Saatgutmischung: Fettwiese/Frischwiese sowie Mager- und Sandrasen). Sofern verfügbar kann die Rieger-Hofmann GmbH auf Kundenwunsch auch vermehrt Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland beimischen (Tel. Auskunft vom 08.10.2020). Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden.

Zusätzlich können Frühblüher gepflanzt werden.

Alternativ und auf Wunsch der Anwohner kann auf der Fläche (bereichsweise) ein Staudenbeet mit insektenfreundlichen Stauden und Sträuchern (vgl. Pflanzenliste) angelegt werden. Darüber hinaus sind Blühmischung für Säume wie z. B. „Wärmeliebender Saum“ oder eine Verkehrsinselmischung von der Rieger-Hofmann GmbH denkbar. Auch das Pflanzen von heimischen Ziersträuchern, wie Wildrosen (Hunds-Rose, Apfel-Rose oder Hecken-Rose *[Rosa canina, R. rugosa, R. corymbifera]*) ist sinnvoll. Beispielsweise sind über 100 Insekten bekannt, die sich von den Blüten der Hunds-Rose ernähren. Die Hagebutten bieten zudem vielen Vögeln vitaminreiche Winternahrung und der Strauch selbst einen katzensicheren Brutplatz.

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Gemäß einer schriftlichen Auskunft vom 23.10.2020 möchte der Ortsvorsteher/-beirat die Blühfläche nicht über die Planfläche hinaus entwickeln.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 11**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:300

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 12

(Vorzeigebeispiel)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Prieros/5/32 und 34/6

Planflächennummer: 12

Biotop-ID: DH20HDS-3748SO0025 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748SO0026 und -0027 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 618,4

Standort: trocken bis schwach frisch, mäßig nährstoffarm, Sand

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

An der Dorfaue/Arnold-Breithor-Straße liegt zwischen der Kirche und der Naturparkverwaltung eine artenreiche, ruderale Wiese (Biotopcode: 0511311) mit Tendenz zum Trockenrasen, welche bei der Gestaltung des Platzes artenreich eingesät wurde. Auf der schwach nach Osten geneigten Fläche wachsen v. a. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Gewöhnliches Leimkraut (*Silene vulgaris*) und Gewöhnlicher Kleiner Wiesenknopf *(Sanguisorba minor subsp. minor)*. Auch Echtes Labkraut (*Galium verum)*, Feld-Klee (*Trifolium campestre*) u. a. Pflanzenarten kommen vor. Die Moosschicht macht etwa 20 % aus und setzt sich insbesondere aus Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum)* und Sparriger Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosus)* zusammen. Im Nordosten stockt eine vitale Winterlinde *(Tilia cordata)*. Weiter südöstlich steht ein buschartiger, zehnstämmiger Zier-Apfelbaum *(Malus domestica)*.

Fotos: Blick von Südosten nach Nordwesten

Wiesen-Salbei und Skabiosen-Flockenblume

Zielzustand: Erhalt der artenreichen, ruderalen Wiese mit Tendenz zum Trockenrasen und den o. g. Arten sowie der beiden Bäume.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 11 im Nordwesten (ca. 105 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Die aufgeführten farbenfroh blühenden Arten erfreuen nicht nur Passanten, sondern dienen als Nektarpflanzen für diverse Insekten. Auch die Blüten des Zier-Apfelbaums bereichern das Nahrungsangebot im Frühling, während die Äpfel vielen Vögeln vitaminreiche Winternahrung bieten. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann beispielsweise auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Fläche ablaufen. Der Obstbaum ist ebenfalls insektenfreundlich und kann bei Interesse von Bürgern genutzt werden.

Gemäß den Absprachen am 18.07.2019 zwischen dem Bauamtsleiter und dem Bauhofsleiter der Gemeinde Heidesee, der Geschäftsführerin des NABU Dahmeland und zwei Vertretern des Naturparks Dahme-Heideseen soll die aktuellen Pflege beibehalten und die Blühfläche um den Bereich hinter der Kirche bis zum Fußweg und die kleine Fläche vor dem Fachwerkhaus erweitert werden (nicht in der Karte als Blühfläche dargestellt). Folgende

Maßnahmen wurden damals festgelegt:

Die Bank und der Fahrradständer vor dem Infopunkt werden im Zuge dessen von Naturpark-/ Naturwacht-Mitarbeitern auf den vorgelagerten gepflasterten Bereich mit Infotafel umgestellt.

Durchführen einer zweischürigen Mahd, wobei die Mahdtermine an die Vegetationsentwicklung anzupassen und vor jeder Mahd mit der Naturparkverwaltung abzustimmen sind (2 Wochen vorher wird der Bauhof durch Naturpark-Mitarbeiter informiert). Der erste Mahdtermin sollte Mitte Juni bis Mitte Juli und der zweite Mahdtermin im Spätsommer/Herbst ab Ende August bis Ende September durchgeführt werden. Bei der Mahd sollte die Schnitthöhe der Mähgeräte in jeweiliger Absprache mit der Naturparkverwaltung höher eingestellt werden als bei der Zierrasenpflege. Ergänzung des Pflegekonzeptes Insektenvielfalt: Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd).

Die Robinien am Rand der Wiese sollen jährlich im Zuge der Herbstmahd beseitigt werden.

Bemerkung/Hinweise zu den Maßnahmen: Die Blühfläche kann ggf. als Spenderfläche für besondere Flächen dienen. Gemäß einer schriftlichen Auskunft vom 23.10.2020 möchte der Ortsvorsteher/-beirat die Blühfläche nicht über die Planfläche hinaus entwickeln.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Die Blühfläche ist bereits eingerichtet worden. Die Kosten hierfür liegen nicht vor. Bezüglich einer Erweiterung der Blühfläche setz das Aufstellen einer Kostenabschätzung die Art der Umsetzung voraus. Weil bei der genauen Maßnahmenumsetzung bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch Unstimmigkeiten innerhalb der Gemeinde vorlagen, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 12**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:300

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020

Naturpark Dahme-Heideseen

Heidesee

Pflegekonzept Insektenvielfalt

Gemeinde Heidesee

Blühfläche 13

(Priorität: mittel)

Kurzbeschreibung der Blühfläche

(siehe auch Kartenausschnitt auf der letzten Seite dieses Maßnahmenblattes)

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinde: Heidesee

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Prieros/1/34 und 87

Planflächennummer: 13

Biotop-ID: DH20HDS-3748SO0041 (Flächenbiotop), DH20HDS-3748SO0042 und -0050 (Punktbiotope)

Größe [qm]: 563,6

Standort: mäßig nährstoffreich, mäßig trocken bis frisch, im Westen trockener und ärmer

Ausgangszustand (Stand: Juni 2020; siehe auch Fotos)**:**

Im südlichen Bereich der Freifläche an der Ziegelstraße liegt ein artenreicher Zierrasen (Biotopcode: 051612) mit Entwicklungstendenz zu einer trockenen Frischwiese (Biotopcode: 0511211) oder frischen Heidenelken-Grasnelkenflur (Biotopcode: 05121221). Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) dominiert mit Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*) und Feld-Klee (*Trifolium campestre*) die Krautschicht. Weiter kommen Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) vor. Elemente der Trockenrasen sind darüber hinaus Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Sand-Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*) und Mittlerer Klee (*Trifolium medium*). Am westlichen Rand gibt es einen evtl. von einem Leitungsgraben gestörten Streifen mit Amarant-Arten (*Amaranthus spec*.) und Offensandstellen. Die Moosschicht macht etwa 10 % aus und setzt sich insbesondere aus Zypressen-Schlafmoos *(Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum)* und Sparriger Runzelbruder *(Rhytidiadelphus squarrosus)* zusammen. Am westlichen, südlichen und östlichen Rand der Fläche wachsen vier mittelalte Spitz-Ahorne *(Acer platanoides),* zwei mittelalte und eine alte Winter-Linde *(Tilia cordata)* und eine mittelalte Echte Trauerweide *(Salix babylonica).* Ein weiterer mittelalter Spitz-Ahorn steht zentraler auf dem Zierrasen. Alle Bäume sind vital. Eine Strauchschicht ist nicht vorhanden. Von der südöstlichen Ecke nach Nordwesten quert ein ca. 0,5 m breiter Trampelpfad (Biotopcode: 12651) die Fläche.

Fotos: Blick von Nordosten nach Westen

Blick von Nordwesten nach Osten

Zielzustand: Entwicklung in eine trockene Frischwiese (Biotopcode: 0511211) oder in eine feuchte Heidenelken-Grasnelkenflur (Biotopcode 05121221) jeweils weitestgehend ohne Gehölzaufwuchs entwickelt. Hier blühen u. a. Echtes Labkraut *(Galium verum s. str.)* sowie Kleine Bibernelle *(Pimpinella saxifrage)* und abhängig von der Biotopentwicklung Gewöhnliche Schafgarbe *(Achillea millefolium)*, Wiesen-Glockenblume *(Campanula patula)*, Wiesen-Flockenblume *(Centaurea jacea)*, Wiesen-Pippau *(Crepis biennis)*, Wilde Möhre *(Daucus carota)*, Weißes Labkraut *(Galium album)*, Wiesen-Bärenklau *(Heracleum sphondylium)*, Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis s. str.)*, Wiesen-Platterbse *(Lathyrus pratensis)*, Fettwiesen-Margerite *(Leucanthemum ircutianum)*, Herbst-Löwenzahn *(Scorzoneroides autumnalis)*, Gewöhnlicher Hornklee *(Lotus corniculatus)*, Gewöhnlicher Pastinak *(Pastinaca sativa)*,

Große Bibernelle *(Pimpinella major)*, Wiesen-Bocksbart *(Tragopogon pratensis)*, Wiesen-Klee *(Trifolium pratense)*, Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys s. str.)*, Vogel-Wicke *(Vicia cracca s. str.)*, Zaun-Wicke *(Vicia sepium)*, Knöllchen-Steinbrech *(Saxifraga granulate)*, Scharfer, Kriechender und Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus acris, R. repens* und *bulbosus)* oder Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium)*, Sand-Thymian *(Thymus serpyllum)*, Rispen-Flockenblume, Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)*, Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Kleines Habichtskraut *(Hieracium pilosella)*, Gewöhnliches Ferkelkraut *(Hypochaeris radicata)*, Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera)*, Gewöhnliche Grasnelke *(Armeria maritima subsp. elongata)*, Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense)*, Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea* s. str.), Berg-Sandglöckchen *(Jasione montana)* und Wilde Stiefmütterchen (*Viola tricolor)*.

Nächstgelegene Blühfläche: Nr. 11 im Südwesten (ca. 215 m entfernt)

Flächenbezogene Maßnahmen und Begründung

Eine farbenfroh blühende Wiese bietet einen ästhetischen Blickfang für Anwohner und Passanten. Diversen Insektenarten finden hier Nektarpflanzen und Brutmöglichkeiten. Die kleinflächigen Offensandstellen dienen beispielsweise einigen Wildbienenarten zum Nesterbau. Weil zudem Raupennahrungspflanzen zur Verfügung stehen, kann auch die Entwicklung einiger Tagfalterarten vollständig auf der Wiese ablaufen. Eine solche Blühfläche kann folgendermaßen erreicht werden:

Anwenden eines dreigliedrigen, insektenfreundlicheren Mahdkonzeptes (vgl. Maßnahmenblatt Mahd). Aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Wasserabflusses kann eine niedrige Vegetation entlang der Straße erforderlich sein.

Weil derzeit ungewiss ist, ob aus dem artenreichen Zierrasen eine Frischwiese oder ein Sandtrockenrasen (Grasnelken-Flur und Blauschillergras-Rasen) hervorgeht, ist die Entwicklung mit dem o. g. Mahdregime über einen Zeitraum von etwa drei bis fünf Jahren abzuwarten. Anschließend und sofern die Blühfläche noch nicht den oben beschriebenen artenreichen Zielzustand erreicht hat, sind fehlende Pflanzenarten auszubringen. Dies kann beispielsweise durch ein Übertragen von Schnittgut geeigneter Spenderflächen aus der Umgebung oder mittels Einsaat von regionalem Saatgut erfolgen. Über geeignete Spenderflächen kann die Verwaltung des Naturparks Dahme-Heideseen informieren. Praktische Erfahrungen bei der Mahdgutübertragung hat z. B. die Nagola Re GmbH in Brandenburg. Alternativ kann auch eine Einsaat von einzelnen noch fehlenden Arten, wie für den Fall einer Trockenrasenentwicklung die Heide-Nelke, oder geeigneten Saatgutmischungen erfolgen. Zertifiziertes Saatgut aus dem ostdeutschen Tiefland bietet u.a. die Saaten Zeller GmbH & Co. KG an. Für diese Fläche kommt von der Saaten Zeller GmbH & Co. KG die Regiosaatgutmischung Grundmischung bzw. Magerrasen sauer in Frage. Über die Nagola Re GmbH kann auf Anfrage ebenfalls gezielt geeignetes Saatgut bestellt werden. Zum Fördern des Blühaspektes kann durch Fachleute/unter Anleitung auch gezielt Saatgut von charakteristische Blühpflanzenarten des Ziel-Biotoptyps gesammelt und auf der Blühfläche ausgebracht werden (vgl. auch allg. Ausführungen Mahdgutübertragung/Einsaat im Abschlussbericht).

Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme/den Maßnahmen: Gemäß einer schriftlichen Auskunft vom 23.10.2020 möchte der Ortsvorsteher/-beirat die Blühfläche nicht über die Planfläche hinaus entwickeln.

Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten: Das Aufstellen einer Kostenabschätzung setzt voraus, dass die Art der Umsetzung für die Entwicklung der Blühfläche bekannt ist. Weil die genaue Maßnahmenumsetzung durch die Gemeinde bis zum Erstellen des Abschlussberichtes noch ungewiss war, wurden allgemeinere Hinweise zu den möglichen Kosten einzelner Maßnahmen in Kap. 3 aufgeführt. Mit Hilfe dieser Informationen können die Kosten abgeschätzt und abgewogen werden.

(Umsetzung durch, Datum der Umsetzung und weitere Notizen werden von der Stadt ausgefüllt)

Maßnahmenumsetzung:

Erfolgsmonitoring: Regelmäßige Untersuchungen zum Erfolg der Pflegemaßnahmen sind zielführend und können beispielsweise im Rahmen von Hochschulabschlussarbeiten durchgeführt werden.

Pflegekonzept Insektenvielfalt Gemeinde Heidesee - **Blühfläche 13**

220 Flurstück mit Bezeichnung

15 Planfläche mit Nummer

20 Blühfläche Nr.

Benachbarte Plan- und Blühflächen sind im gleichen Farbton mit gestrichelter Linie dargestellt.

0038 032221 Biotop (Fläche, Linie, Punkt) mit ID (letzten 4 Ziffern des PK-Ident) und Biotopcode (Kartierungszeitraum: 06/2020)

Informationen zum Biotopcode können z.T. dem Maßnahmenblatt und v.a. der Biotopkartierung Brandenburg Band 2 entnommen werden.

N

Maßstab: 1:350

0 1 2 3 4 5 Meter

Naturpark Dahme-Heideseen

Gemeinde Heidesee

Bearbeitung: LB Planer+Ingenieure

Kartenerstellung: 21.09.2020