

Aufwertungskonzept Waidegg



Jonas Landolt
inatura.ch

22. März 2021

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Ausgangslage	3
Heutige Situation	4
Ziel	4
Vorgehen	4
Auswahl der Zielarten.....	5
Aufwertungsmassnahmen.....	6
Aufräumarbeiten	6
Grobe Aufwertungsarbeiten	7
Kleinstrukturen	8
Vegetation	10
Strauchpflanzungen.....	11
Staudenpflanzungen.....	12
Pflege	13
Jährliche Pflege:.....	13
Gehölzpflege:.....	13
Anhang	15
Anhang 1: Artenliste zur Auswahl der Ziel- und Leitarten.....	15
Anhang 2: Gesamtartenliste.....	17

Ausgangslage

Am Bucheggplatz wird ein Teil der Parzelle WP4947 nicht mehr neu verpachtet und soll in Zukunft primär der Naturförderung dienen. Die betroffene Fläche ist in Abbildung 1 rot eingezeichnet. Die bisherige Vegetation wurde zu einem Grossteil entfernt. In der nördlichen Ecke steht eine mit Efeu bewachsene Birke und in der südwestlichen Ecke steht ausserhalb der Parzelle ein grosser Nussbaum. Die Fläche ist bis am Mittag besonnt und anschliessend durch den Nussbaum im Schatten. Bei der Planung der Aufwertung wird beachtet, dass die Fläche begehbar sein soll und dass keine Sitzgelegenheit entstehen. Ausserdem werden keine Strukturen angelegt, welche als Feuerholz dienen könnten oder zum Bau von Feuerstellen.

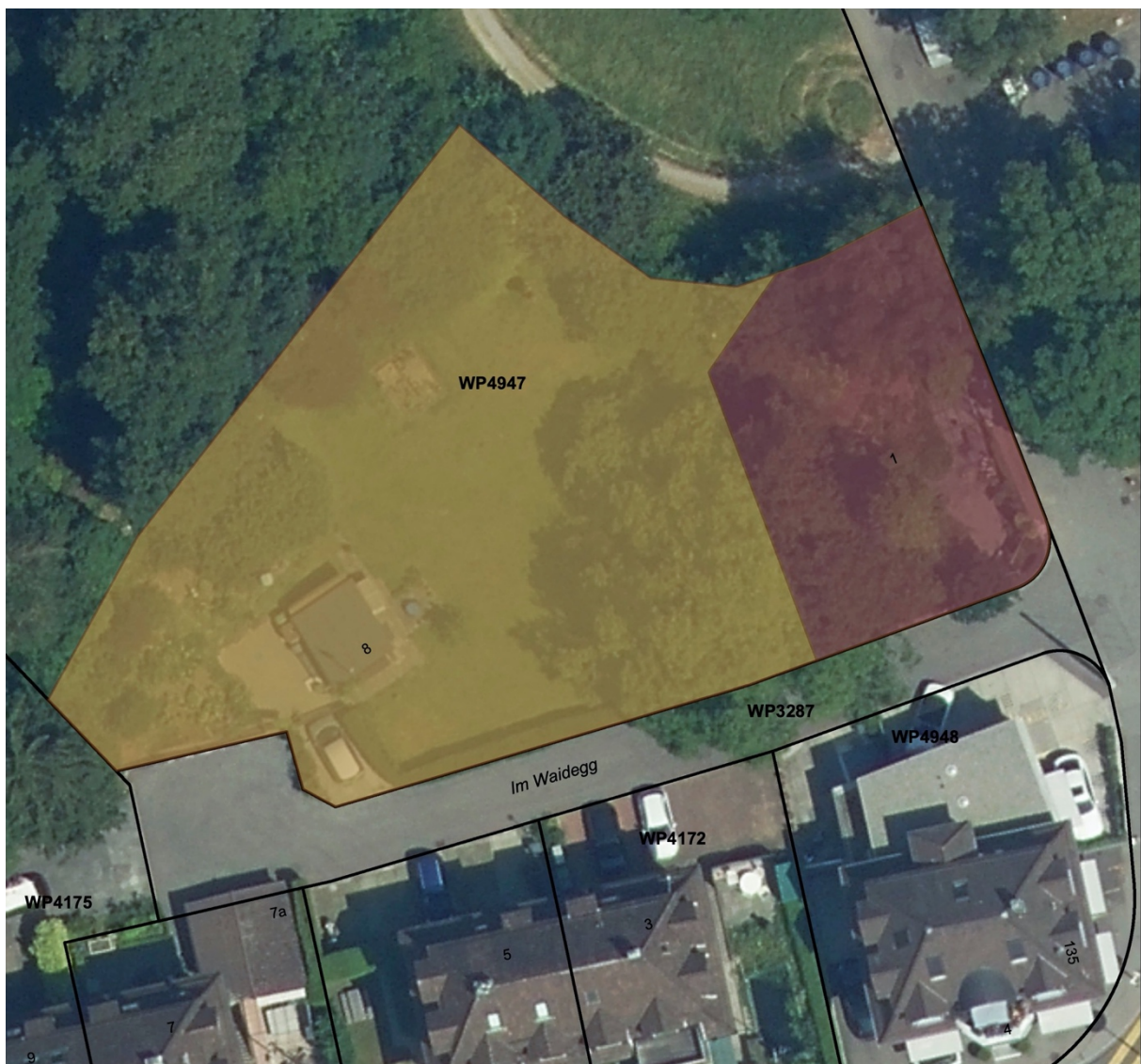


Abbildung 1: Das Aufwertungsprojekt bezieht sich auf die in der Abbildung rot eingezeichnete Fläche der Parzelle WP4947.
Karte: GSZ.

Heutige Situation

Ein Grossteil des Oberbodens wurde abgetragen, was eine sehr gute Voraussetzung für die Aufwertungsmassnahmen darstellt. In der südöstlichen Ecke sind noch einige nicht-einheimische Sträucher vorhanden.



Abbildung 2: Aktuelle Situation. Foto: 26. November 2020, Jonas Landolt

Ziel

Die Aufwertung der Fläche wird so geplant, dass bezüglich Biodiversitätsförderung das Maximum herausgeholt. Dabei wird insbesondere auf die Vorkommen der in der Umgebung vorkommenden Arten geachtet. Die Fläche soll Vorbildcharakter haben und für die Bevölkerung zugänglich sein.

Vorgehen

Als Grundlage zur Erstellung des Aufwertungskonzepts dienten die Vorkommen der in der Umgebung nachgewiesenen Tierarten. Die Datenlage ist sehr gut, da 2020 im Rahmen der Faunakartierung von Grün Stadt Zürich um den Bucheggplatz die Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Tagfalter und Wildbienen erhoben wurde. Mit den Daten wurde eine Liste der in der Umgebung vorkommenden Arten zusammengestellt (Anhang 2). Die Arten wurden auf Grund ihrer Gefährdung und Naturschutzrelevanz mit Hilfe der Roten Listen (Schmidt & Zumbach 2005, Bohnenstengel et al. 2011, Monney & Meyer 2005, Keller et al., 2010, Wermeille et al. 2014, Monnerat et al. 2007) und Artwerte (arteigenschaften.ch) klassifiziert. Für die Auswahl der Ziel- und Leitarten für das Aufwertungskonzept wurden zudem die Gegebenheiten vor Ort berücksichtigt. Weil auf der Fläche keine Wasserflächen vorgesehen sind, wurden die Libellen und Amphibien nicht berücksichtigt.

Auswahl der Zielarten

Insgesamt wurden 23 Ziel- und Leitarten aus 6 Artengruppen für die Aufwertungen ausgewählt (Tabelle 1). Bei einem grossen Teil der Ziel- und Leitarten handelt es sich um Schirmarten. Das heisst, dass Aufwertungen für diese Zielarten auch etlichen anderen Arten zugutekommen. Die Lebensraumsprüche der Zielarten sind in Anhang 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Auswahl der Ziel- und Leitarten für die Waidegg.

Reptilien	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Vögel	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Käfer	Kleines Glühwürmchen	<i>Lamprohiza splendidula</i>
Heuschrecken	Laubholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes serricauda</i>
	Punktierter Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>
Tagfalter	Birkenzipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>
	Zitronenfalter	<i>Gynopteryx rhamni</i>
Wildbienen	Dichtpunktierter Körbchensandbiene	<i>Andrena combinata</i>
	Zaunwicken-Sandbiene	<i>Andrena lathyri</i>
	Blaue Ehrenpreis-Sandbiene	<i>Andrena viridescens</i>
	Veränderliche Hummel	<i>Bombus humilis</i>
	Frühlings-Seidenbiene	<i>Colletes cunicularius</i>
	Rainfarn-Seidenbiene	<i>Colletes similis</i>
	Gelbbindige Furchenbiene	<i>Halictus scabiosae</i>
	Dichtpunktierter Goldfurchenbiene	<i>Halictus subauratus</i>
	Gewöhnliche Natternkopfbiene	<i>Hoplitis adunca</i>
	Gezeichnete Maskenbiene	<i>Hylaeus pictipes</i>
	Lauch-Maskenbiene	<i>Hylaeus punctulatus</i>
	Breitbauch-Schmalbiene	<i>Lasioglossum lativentre</i>
	Filzzahn-Blattschneiderbiene	<i>Megachile pilidens</i>
	Rothhaarige Wespenbiene	<i>Nomada lathburiana</i>
Riesen-Blutbiene	<i>Sphexcodes albilabris</i>	

Aufwertungsmassnahmen

Die Aufwertungsmassnahmen können in vier Schritten durchgeführt werden und sind in der Folge entsprechend aufgeführt.

Aufräumarbeiten

Ein Grossteil der Rückführungsarbeiten ist bereits umgesetzt. Die verbleibenden nicht einheimischen Gehölze sollten aber noch entfernen. Es handelt sich dabei um einen Gemeinen Flieder (*Syringa vulgaris*), eine Forsythie (*Forsythia*), zwei Lorbeerschneebälle (*Viburnum tinus*), ein kleiner Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) und ein Stech-Wacholder (*Juniperus oxycedrus*).

Zudem sollten der bereits bestehende Holunder und der Hasel zurückgeschnitten werden (Abbildung 3). Ausserdem ist ein leichter Rückschnitt des Nussbaums zu prüfen, damit die Fläche mehr Sonne erhält.



Abbildung 3: Entfernung der nicht-einheimischen Gehölze.

Grobe Aufwertungsarbeiten

Aktuell ist ein Grossteil der Fläche etwa 30 cm tiefer als die Umgebung. In einem ersten Schritt soll die Fläche ebenerdig gemacht werden. Dazu wird die Fläche mit ungewaschenem Wandkies planiert (grau schraffiert in Abbildung 4). In einem zweiten Schritt werden zwei Erhöhungen in Kombination mit Kleinstrukturen angelegt. Ausserdem werden 4 Sandlinse mit Wildbienensand (zB aus Glattfelden) mit einer Tiefe von 40cm angelegt und teilweise zu Sandhaufen erhöht

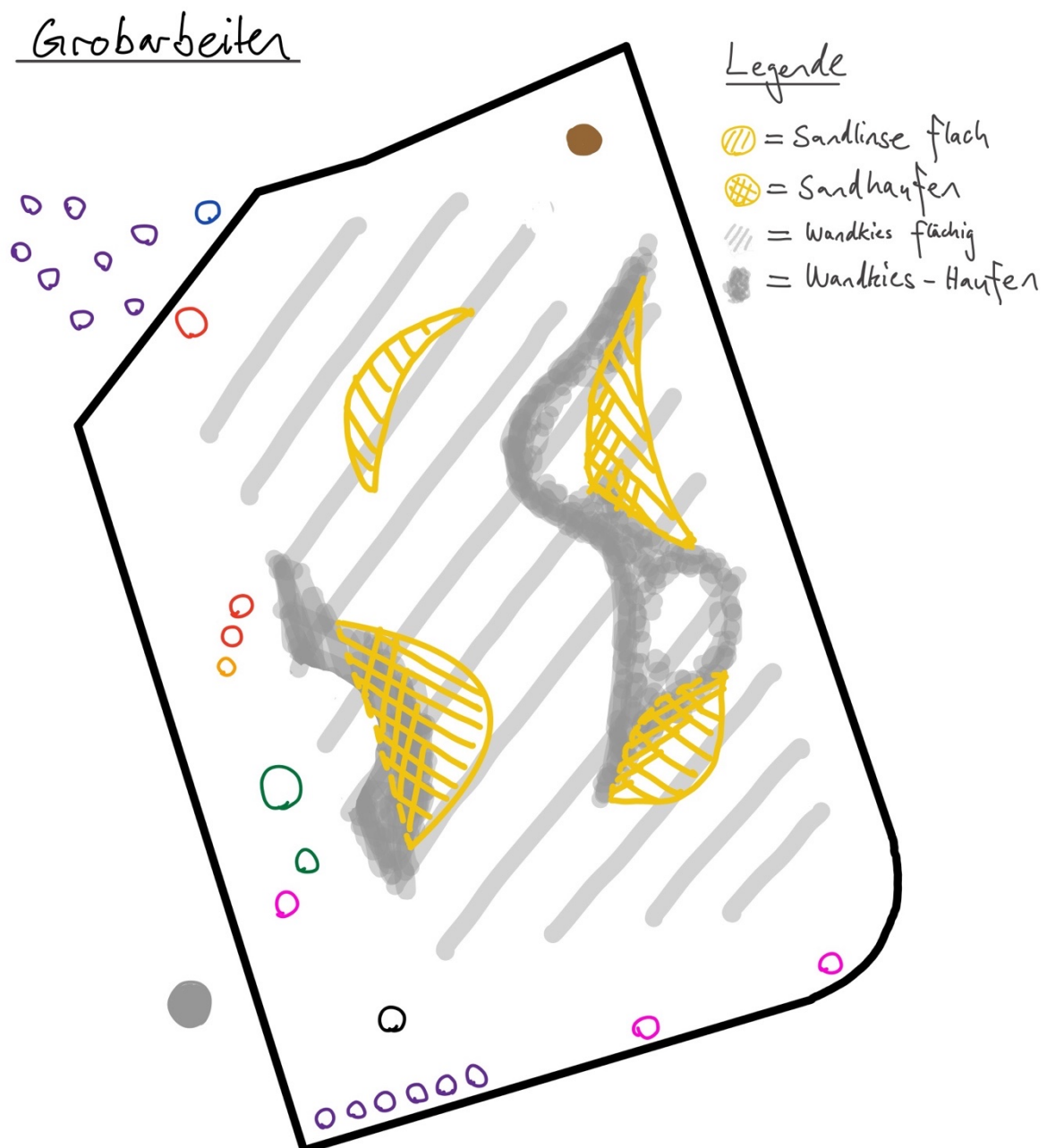


Abbildung 4: Skizze der Modellierungsarbeiten

Kleinstrukturen

Wie eingangs erwähnt ist die Auswahl an möglichen Kleinstrukturen beschränkt, weil einerseits keine Sitzgelegenheiten entstehen sollen und andererseits kein Holz für Feuerstellen vorhanden sein soll. Der Wert von Kleinstrukturen als Versteck-, Überwinterungs- und Reproduktionsorte sind aber sehr gross, weshalb nach Möglichkeiten gesucht wurde, um Kleinstrukturen zu bauen, welche den Einschränkungen gerecht werden: Die gewählten Kleinstrukturen sind in Tabelle 2 aufgeführt und in Abbildung 5 verortet. Auf der Strassenseite werden 6 grössere Blocksteine platziert, damit nicht auf der Fläche parkiert werden kann.

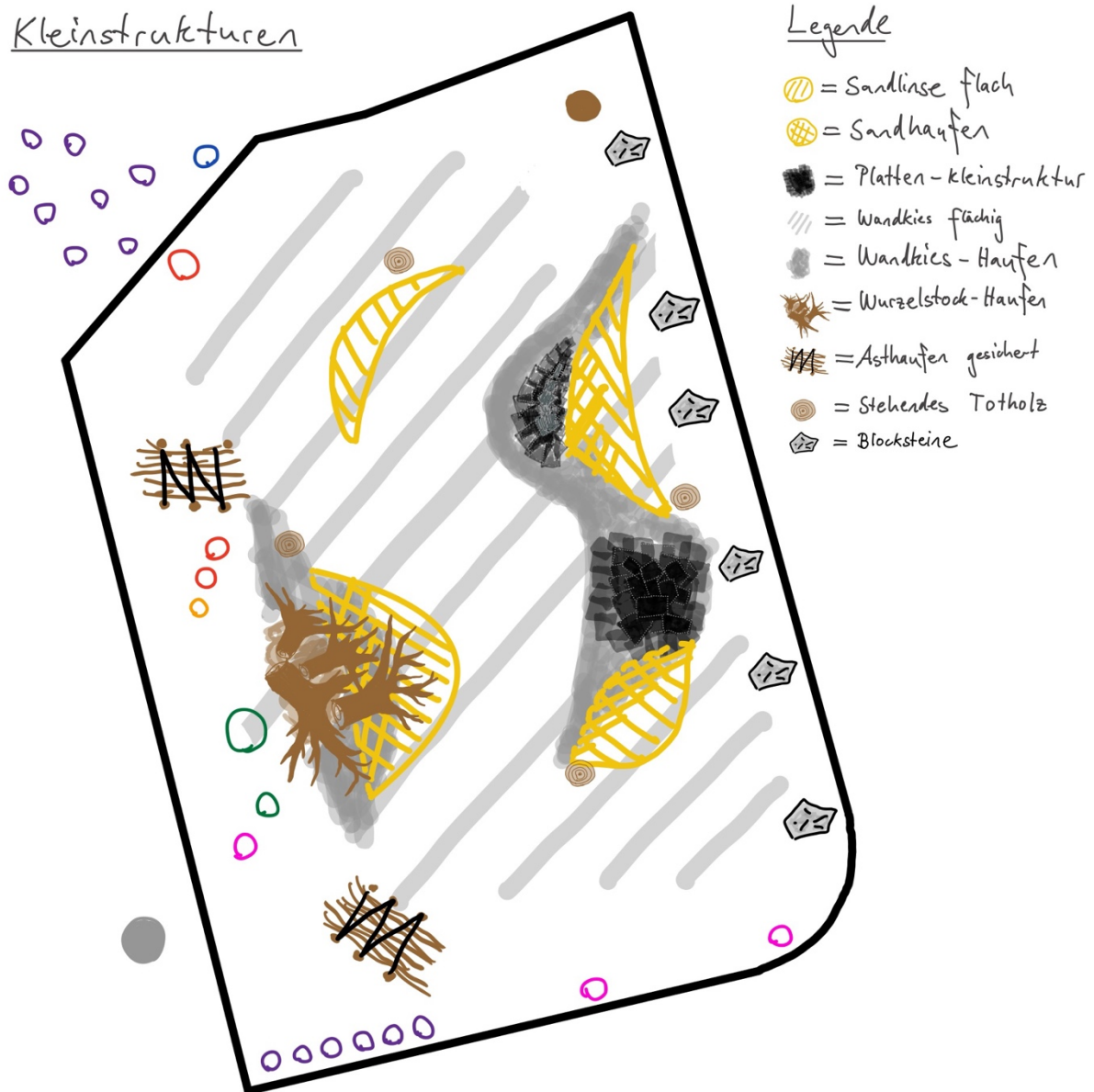


Abbildung 5: Skizze der Kleinstrukturen.

Steinplatten-Kleinstruktur

Zielarten: *Hylaes pictipes* (Gezeichnete Maskenbiene), *Megachile pilidens* (Filzzahn-Blattschneiderbiene)

Mit Steinplatten wird eine Steinstruktur erstellt, welche zum Sitzen ungeeignet ist. Durch das Versetzen der Steinplatten um weniger als 10cm entstehen keine bequemen Sitzstufen. Falls nötig können zudem einige sperrige Wurzelstöcke hinzugefügt werden. Durch das Aufsichten der Steinplatten entsteht in der Mitte ein Hohlraum. Zur Stabilisierung der Struktur muss der Hohlraum teilweise mit Steinen gefüllt werden. Es sollten aber immer noch grössere Hohlräume erhalten bleiben.

Wurzelstock-Haufen

Zielart: *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Als Holzstruktur eignet sich ein Haufen aus mehreren Wurzelstöcken. Diese sind gross und schwer und können deshalb nicht abtransportiert werden. Der Wurzelstockhaufen soll bis in die Erde reichen, damit ein frostsicherer Überwinterungsplatz entsteht und auf der östlichen Seite sollen die Wurzeln teilweise auf dem Wildbienen sand zu liegen kommen. So entsteht ein potentieller Eiablageplatz für die Zauneidechse.

Sandlinse

Zielarten: *Andrena combinata* (Dichtpunktierte Körbchensandbiene), *Andrena lathyri* (Zaunwicken-Sandbiene), *Andrena viridescens* (Blaue Ehrenpreis-Sandbiene), *Colletes cunicularius* (Frühlings-Seidenbiene), *Colletes similis* (Rainfarn-Seidenbiene), *Halictus scabiosae* (Gelbbindige Furchenbiene), *Halictus subauratus* (Dichtpunktierte Goldfurchenbiene) und *Lasioglossum lativentre* (Breitbauch-Schmalbiene).

Sandlinsen sind wichtige Nistplätze für bodennistende Wildbienen. Es ist darauf zu achten, dass es sich um speziell für Wildbienen geeigneten Sand handelt. Einige der Sandlinsen sollen teilweise angehäuft werden, damit auch Wildbienen berücksichtigt sind, welche geneigte Fläche bevorzugen.

Gesicherte Asthaufen

Zielart: *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

Bei den Aufräumarbeiten aber auch bei der Hecken- und Staudenpflege in den folgenden Jahren wird immer wieder Schnittgut anfallen. Dieses wird auf zwei Haufen gelagert, welche als Unterschlupf für verschiedenste Tierarten dienen. Nach jedem Schnitt werden die Asthaufen mit Drähten gesichert, damit die Äste nicht abtransportiert werden.

Stehendes Totholz

Zielart: *Hylaeus punctulatus* (Lauch-Maskenbiene), *Hoplitis adunca* (Gewöhnliche Natternkopf-Mauerbiene)

In verschiedenen Stellen werden 1.5 – 2m lang Stämme in den Boden eingelassen. Es sollte sich dabei um Hartholz handeln. Die Stämme werden anschliessend mit verschiedenen Bohrerdurchmessern (3-9mm, vor allem 4-6mm) angebohrt, um Wildbienen nistplätze zu erstellen. Diese Nisthilfen kommen den Käferfrassgängen, welche natürlicherweise genutzt werden am nächsten.

Vegetation

Es sollen vier verschiedene Vegetationstypen entwickelt werden. Die Fläche wird im Westen zur Nachbarsparzelle durch eine zweistufige Hecke abgegrenzt. Vor der hochaufwachsenden Hecke wird eine Niederhecke entwickelt (→ Zielarten *Barbitistes serricauda* (Laubholz-Säbelschrecke) und *Leptophyes punctatissima* (Punktierte Zartschrecke)). Durch die Hecke wird der Bereich dahinter vom Strassenlicht geschützt (→ Zielart *Lamprohiza splendidula* (Kleines Glühwürmchen)). Im Süden der Fläche wird vor der Niederhecke ein Krautsaum (zB. UFA Krautsaum trocken CH-G) eingesät. Um die Steinstrukturen wird eine Ruderalfläche angelegt (zB. UFA-Ruderalflora CH). Im nördlichen Teil wird vor der Niederhecke eine Buntbrache eingesät (zB UFA-Buntbrache Vollversion). Die Ruderalflora- und Buntbrachenmischung überschneiden sich in der Artenzusammensetzung teilweise. Die Ruderalflora ist artenreicher als die Buntbrachenmischung, allerdings eher für trockenere, nährstoffärmere Bereiche geeignet. Die Buntbrachenmischung funktioniert auch auf nährstoffreicherem Boden, die Entwicklung ist bei wenigen Nährstoffen aber tendenziell besser.

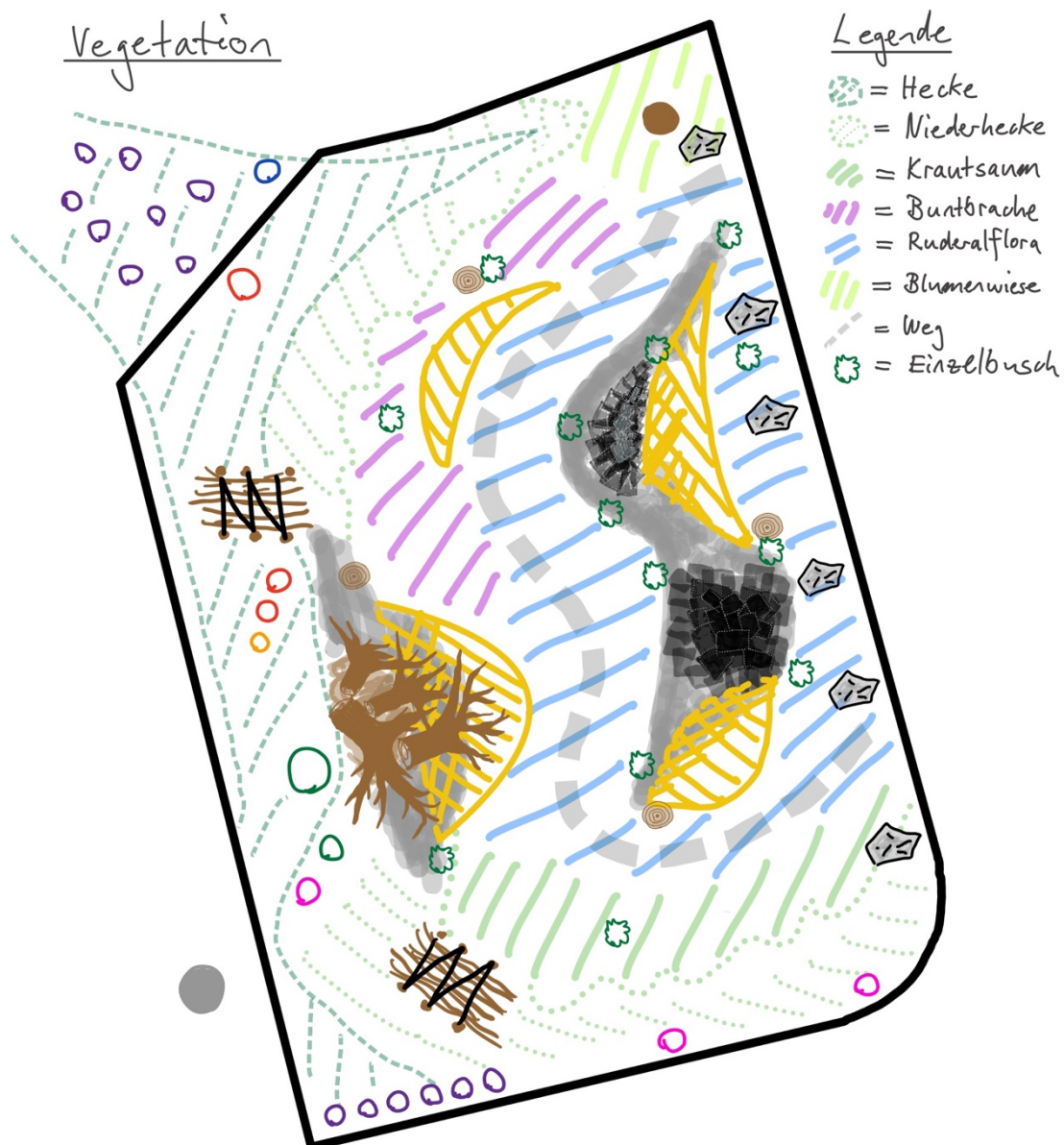


Abbildung 6: Skizze der Vegetationstypen, welche eingesät werden.

Strauchpflanzungen

Für die Hecke wurde eine möglichst diverse Auswahl an einheimischen Sträuchern zusammengestellt. In der Niederhecke werden vor allem langsam und nicht hochwachsende Arten gepflanzt. Es sollen mehrere Dichte Dornensträuchergruppen entstehen, welche beispielsweise Vögeln als katzensicherer Brutplatz dienen.



Abbildung 7: Skizze der Strauchpflanzungen. In Klammern ist die Anzahl Sträucher pro Art aufgeführt.

Staudenpflanzungen

Für gewisse Zielarten, insbesondere bei den Wildbienen, ist das Vorhandensein der von ihnen benötigten Pflanzen essentiell. Für die meisten Arten sind diese Ansprüche bekannt, so dass Pflanzenarten gezielt ausgewählt und eingesetzt werden können. Bei den folgenden Pflanzvorschläge wurde vor allem auf die Zielarten geachtet. Die Setzlinge dienen aber auch dazu, dass die Fläche bereits im ersten Sommer anschaulich aussieht. Diese Arten können als Setzlinge die Samenmischungen ideal ergänzen. Die **fett** geschriebenen Arten wurden spezifisch für die Zielarten ausgewählt. Von jeder Staude sollten ca. 10 Individuen gepflanzt werden.

Asteraceae (Korbblütler)	Zielart: <i>Colletes similis</i> (Rainfarn-Seidenbiene), <i>Halictus scabiosae</i> (Gelbbindige Furchenbiene)
<i>Tanacetum vulgare</i> (Rainfarn)	
<i>Centaurea scabiosa</i> (Skabiosen-Flockenblume)	
Onopordum acanthium (Eselsdistel)	
Echinops sphaerocephalus (Rundköpfige Kugeldistel)	
Boraginaceae (Rauhaargewächse)	Zielart: <i>Hoplitis adunca</i> (Gewöhnliche Natternkopf-Mauerbiene)
<i>Echium vulgare</i> (Natternkopf)	
Campanulaceae (Glockenblumengewächse)	
<i>Campanula rapunculoides</i> (Acker-Glockenblume)	
Fabaceae (Schmetterlingsblütler)	Zielart: <i>Andrena lathyri</i> (Zaunwicken-Sandbiene), <i>Megachile pilidens</i> (Filzzahn-Blattschneiderbiene)
<i>Lotus corniculatus</i> (Hornklee)	
<i>Vicia sepium</i> (Zaun-Wicke)	
<i>Ononis sp.</i> (Hauhechel)	
Lamiaceae (Lippenblütler)	
<i>Stachys recta</i> (Aufrechter Ziest)	
<i>Origanum vulgare</i> (Echter Dost)	
Resedaceae (Resedengewächse)	Zielart: <i>Hylaeus pictipes</i> (Gezeichnete Maskenbiene)
<i>Reseda lutea</i> (Gelbe Reseda)	
Rhamnaceae (Kreuzdorngewächse)	Zielart: <i>Celastrina argiolus</i> (Faulbaum-Bläuling), <i>Gonepteryx rhamni</i> (Zitronenfalter)
<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)	
Rosaceae (Rosengewächse)	Zielart: <i>Thecla betulae</i> (Birken-Zipfelfalter)
<i>Prunus spinosa</i> (Schwarzdorn)	
Salicaceae (Weiden)	Zielarten: <i>Nomada lathburiana</i> (Rothhaarige Wespenbiene), <i>Colletes cunicularius</i> (Frühlings- Seidenbiene)
<i>Salix caprea</i> (Salweide)	
<i>Salix purpurea</i> (Purpurweide)	
Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse)	
<i>Verbascum densiflorum</i> (Grossblütige Königskerze)	
<i>Verbascum nigrum</i> (Dunkle Königskerze)	

Pflege

Damit sich das Gebiet nach der Fertigstellung der Aufwertungsarbeiten in die gewünschte Richtung entwickelt, ist eine sorgsame Pflege essentiell! Die gesamte Pflege sollte nur mit nicht motorisierten Geräten erfolgen. Fadenmäher sollten zur Schonung der Fauna nicht eingesetzt werden.

Jährliche Pflege

Auf der Fläche sollten in regelmässigen Abständen die Neophyten gesucht und entfernt werden. Die Fläche hat Vorbildcharakter. Aus diesem Grund sollte die Vegetation ohne Rückschnitt in den Winter gehen (→ Zielart: Distelfink). Damit die abgestorbene Biomasse nicht zu stark zunimmt kann im März/April ein Teil, aber nicht mehr als ein Drittel der abgestorbenen Stauden entfernt werden. Diese Stauden sollen aber nicht entsorgt, sondern auf dem Asthaufen deponiert werden.

Gehölzpflege

Nach etwa 3 Jahren, wenn die Gehölze gut angewachsen sind, können erste Pflegeschnitte gemacht werden. Dabei sollen insbesondere die Dornensträucher so geschnitten werden, dass sie vor allem in die Breite wachsen und ein dichtes Dickicht bilden. Ein Schnitt der übrigen Gehölze ist frühestens nach 5 Jahren nötig, tendenziell eher später. Das Schnittgut sollte vor Ort auf den dazu vorgesehenen Asthaufen deponiert und mit einem Draht gesichert werden.

Literatur

Baur, B., & Bern Naturhistorisches Museum. (2006). Die Heuschrecken der Schweiz. Haupt.

Bohnenstengel, T., Krättli, H., Obrist, M. K., Bontadina, F., Jaberg, C., Ruedi, M., & Moeschler, P. (2011). Rote Liste Fledermäuse. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand.

für Naturschutz, S. B. (1987). Tagfalter und ihre Lebensräume: Arten, Gefährdung, Schutz. Bd. 1. Schweizerischer Bund für Naturschutz.

Keller, V., Gerber, A., Schmid, H., Volet, B., & Zbinden, N. (2010). Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand, 53.

Martin Hans-Jürgen (2020). Wildbienen.de

Maumary, L., Knaus, P., & Vallotton, L. (2007). Die Vögel der Schweiz. Schweiz. Vogelwarte.

Monney, J. C., & Meyer, A. (2005). Rote Liste der gefährdeten Reptilien der Schweiz. BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, und Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilienschutz in der Schweiz, Switzerland.

Schmidt, B. R., & Zumbach, S. (2005). Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. BUWAL-Reihe Vollzug Umwelt, Bern.

Wermeille, E., Chittaro, Y., & Gonseth, Y. (2014). Rote Liste Tagfalter und Widderchen. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2012. Bundesamt für Umwelt, Bern; Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna, Neuenburg. Umwelt-Vollzug, (1403), 97.

Westrich, P. (2018). Die Wildbienen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer.

Anhang

Anhang 1: Artenliste zur Auswahl der Ziel- und Leitarten

Tabelle 2: Die Zielarten und ihre Lebensraumansprüche. Die Lebensraumansprüche sind den folgenden Quellen entnommen: Westrich 2018, Martin 2020, Bauer et al. (2009), Maumary et al. (2007), SBN (1987)

Wissens. Name	Deutscher Name	Artwert	Rote Liste	Gruppe	Nahrung	Nisthabitat/ Lebensraumansprüche
<i>Barbitistes serricauda</i>	Laubholz-Säbelschrecke	2		Heuschrecken	Blätter von Gehölz und Krautpflanzen	Sonnige Waldränder und Hecken. Eier werden in die Rinde von Bäumen abgelegt.
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	2		Heuschrecken	Blätter von Gehölz und Krautpflanzen	Waldränder und Hecken. Eier werden in die Rinde von Bäumen abgelegt.
<i>Lamprohiza splendidula</i>	Kleines Glühwürmchen			Käfer	Schnecken	Dunkle Bereiche in der Nacht
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	2	VU	Reptilien	Insekten und Spinnen	Eier werden meist an sandigen Stellen im Boden vergraben. Braucht vegetationsfreie Stellen und Kleinstrukturen
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter			Tagfalter	<i>Rhamnaceae</i> als Raupennahrung	
<i>Thecla betulae</i>	Birkenzipfelfalter			Tagfalter	<i>Prunus sp.</i> als Raupennahrung	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz			Vögel	Krautsamen	Nistet in Bäumen
<i>Andrena combinata</i>	Dichtpunktierte Körbchensandbiene	2	3, gefährdet	Wildbienen	verschiedene Pflanzenfamilien	selbst gegrabene Hohlräume in schütter bewachsenen Bodenstellen auf Sand, Lehm oder Löss.
<i>Andrena lathyri</i>	Zaunwicken-Sandbiene	4	3, gefährdet	Wildbienen	Oligolektisch auf <i>Fabaceae</i> vor allem Zaunwicke (<i>Vicia sepium</i>)	selbst gegrabene Hohlräume im Boden
<i>Andrena viridescens</i>	Blaue Ehrenpreis-Sandbiene	4	3, gefährdet	Wildbienen	Oligolektisch auf <i>Veronica sp.</i>	selbst gegrabene Hohlräume im schütter bewachsenen Boden
<i>Bombus humilis</i>	Veränderliche Hummel	4	3, gefährdet	Wildbienen	verschiedene Pflanzenfamilien	oberirdisch versteckt unter Grasbüscheln, Nestbauer
<i>Colletes cunicularius</i>	Frühlings-Seidenbiene	5	2, Stark gefährdet	Wildbienen	Streng oligolektisch auf <i>Salix sp.</i>	ebene bis leicht geneigte Sandflächen
<i>Colletes similis</i>	Rainfarn-Seidenbiene	4		Wildbienen	Oligolektisch auf gelbe <i>Asteraceae</i> , va. <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i>	selbst gegrabene Hohlräume in Abbruchkanten, verwittertem Sandstein, offenem Boden
<i>Halictus scabiosae</i>	Gelbbindige Furchenbiene	10	3, gefährdet	Wildbienen	verschiedene Pflanzenfamilien, gerne <i>Knautia</i> und <i>Centaurea</i>	selbst gegrabene Hohlräume im Boden
<i>Halictus subauratus</i>	Dichtpunktierte Goldfurchenbiene	3	3, gefährdet	Wildbienen	verschiedene Pflanzenfamilien, Gerne <i>Daucus carota</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> oder <i>Cichorium intybus</i>	selbst gegrabene Hohlräume im schütter bewachsenen Boden
<i>Hoplitis adunca</i>	Gewöhnliche Natternkopfbiene	3		Wildbienen	Streng oligolektisch auf <i>Echium sp.</i>	in vorhandenen Gängen in Totholz, in hohlen Pflanzenstängeln und in Löchern von Mauern und Abbruchkanten. Zwischenwände und

						Nestverschluss aus Sand, Lehm und Steinchen.
<i>Hylaeus pictipes</i>	Gezeichnete Maskenbiene	6		Wildbienen	Verschiedene Pflanzenfamilien gerne: <i>Echium</i> , <i>Reseda</i> , <i>Daucus</i>	in vorhandenen Hohlräumen an Felsen, Lehmwänden, Mauerfugen, aber auch in Pflanzenstengeln (Brombeer)
<i>Hylaeus punctulatissimus</i>	Lauch-Maskenbiene	5	3, gefährdet	Wildbienen	Oligolektisch auf <i>Allium</i> , va. <i>Allium rotundum</i> und <i>A. sphaerocephalon</i>	Vorhandene Hohlräume in Totholz
<i>Lasioglossum lativentre</i>	Breitbauch-Schmalbiene	6	3, gefährdet	Wildbienen	verschiedene Pflanzenfamilien, gerne <i>Tussilago farfara</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Lotus corniculatus</i>	selbst gegrabene Hohlräume im Boden
<i>Megachile pilidens</i>	Filzzahn-Blattschneiderbiene	9	3, gefährdet	Wildbienen	verschiedene Pflanzenfamilien, bevorzugt bei Fabaceae, Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), Luzerne (<i>Medicago sativa</i>), Hauhechel (<i>Ononis sp.</i>)	in Hohlräumen im Boden, unter Steinen oder in Fugen von Mauern
<i>Nomada lathburiana</i>	Rothaarige Wespenbiene	6	3, gefährdet	Wildbienen	Besucht gerne Blüten von Weiden (<i>Salix</i>)	Kuckucksbiene von <i>Andrena vaga</i> und <i>Andrena cineraria</i>
<i>Sphecodes albilabris</i>	Riesen-Blutbiene	6	3, gefährdet	Wildbienen	Besucht gerne Flockenblumen und Disteln	Kuckucksbiene von <i>Colletes cunicularius</i>

Anhang 2: Gesamtartenliste

Tabelle 3: Alle in der Umgebung der Waidegg vorkommenden Arten. Daten von Grün Stadt Zürich.

Wissens. Name	Deutscher Name	Artwert	Rote Liste	Zielart	Gruppe
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	2	VU		Amphibien
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch				Amphibien
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	4			Amphibien
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Taubenschwänzchen				Falter
<i>Nyctalus noctula</i>	Grosser Abendsegler	9	3		Fledermäuse
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille				Grillen
<i>Barbitistes serricauda</i>	Laubholz-Säbelschrecke	2		Zielart	Heuschrecken
<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer				Heuschrecken
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer				Heuschrecken
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke				Heuschrecken
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	2		Zielart	Heuschrecken
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschschrecke				Heuschrecken
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd				Heuschrecken
<i>Lamprohiza splendidula</i>	Kleines Glühwürmchen			Zielart	Käfer
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer				Libellen
<i>Anax imperator</i>	Grosse Königslibelle				Libellen
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck				Libellen
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle				Libellen
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer				Libellen
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck				Libellen
<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil				Libellen
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Grosser Blaupfeil				Libellen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle				Libellen
<i>Sympetrum striolatum</i>	Grosse Heidelibelle				Libellen
<i>Euroleon nostras/Myrmeleon formicarius</i>	Ameisenlöwe				Netzflügler
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche				Reptilien
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	2	VU	Zielart	Reptilien
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh				Säugetiere
<i>Erinaceus europaeus</i>	Igel	2			Säugetiere
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen				Säugetiere
<i>Talpa europaea</i>	Europäischer Maulwurf	2			Säugetiere
<i>Vulpes vulpes</i>	Fuchs				Säugetiere
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs				Tagfalter
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter				Tagfalter
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel				Tagfalter
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel				Tagfalter
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter			Zielart	Tagfalter
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge				Tagfalter
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs				Tagfalter
<i>Leptidea sinapis</i>	Senfweissling				Tagfalter
<i>Maniola jurtina</i>	Grosses Ochsenauge				Tagfalter
<i>Ochlodes venatus</i>	Mattfleckiger Kommafalter				Tagfalter
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz				Tagfalter
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel				Tagfalter
<i>Pieris brassicae</i>	Grosser Kohlweissling				Tagfalter

<i>Pieris mannii</i>	Karstweissling		NT		Tagfalter
<i>Pieris napi</i>	Rapsweissling				Tagfalter
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweissling				Tagfalter
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter				Tagfalter
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling				Tagfalter
<i>Thecla betulae</i>	Birkenzipfelfalter			Zielart	Tagfalter
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral				Tagfalter
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter				Tagfalter
<i>Zygaena filipendulae filipendulae</i>	Gewöhnliches Widderchen				Tagfalter
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	1			Vögel
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer				Vögel
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				Vögel
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht				Vögel
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	3			Vögel
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper				Vögel
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise				Vögel
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				Vögel
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				Vögel
<i>Pica pica</i>	Elster				Vögel
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				Vögel
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz			Zielart	Vögel
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				Vögel
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube				Vögel
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				Vögel
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				Vögel
<i>Andrena bicolor</i>	Zweifarbige Sandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena combinata</i>	Dichtpunktierte Körbchensandbiene	2	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Andrena dorsata</i>	Rotbeinige Körbchensandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena flavipes</i>	Gemeine Sandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena gravida</i>	Weisse Bindensandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena lathyri</i>	Zaunwicken-Sandbiene	4	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Andrena minutula</i>	Gewöhnliche Zwergsandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena minutuloides</i>	Glanzrücken-Zwergsandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena strommella</i>	Leisten-Zwergsandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena subopaca</i>	Glanzlose Zwergsandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena tibialis</i>	Rotbeinige Rippensandbiene	2			Wildbienen
<i>Andrena viridescens</i>	Blaue Ehrenpreis-Sandbiene	4	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Anthidiellum strigatum</i>	Zwergharzbiene	0			Wildbienen
<i>Anthidium manicatum</i>	Garten-Wollbiene	0			Wildbienen
<i>Anthidium oblongatum</i>	Felsspalten-Wollbiene	2			Wildbienen
<i>Anthophora quadrimaculata</i>	Vierfleck-Pelzbiene	2			Wildbienen
<i>Bombus barbutellus</i>	Bärtige Kuckuckshummel	0			Wildbienen
<i>Bombus bohemicus</i>	Böhmische Kuckuckshummel	0			Wildbienen
<i>Bombus hortorum</i>	Gartenhummel	2			Wildbienen
<i>Bombus humilis</i>	Veränderliche Hummel	4	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Bombus hypnorum</i>	Baumhummel	2			Wildbienen
<i>Bombus lapidarius</i>	Steinhummel	2			Wildbienen
<i>Bombus lucorum</i>	Helle Erdhummel	2			Wildbienen
<i>Bombus norvegicus</i>	Norwegische Kuckuckshummel	0			Wildbienen

<i>Bombus pascuorum</i>	Ackerhummel	2			Wildbienen
<i>Bombus pratorum</i>	Wiesenhummel	2			Wildbienen
<i>Bombus terrestris aggr.</i>	Bombus terrestris-Komplex	2			Wildbienen
<i>Bombus vestalis</i>	Gefleckte Kuckuckshummel	1			Wildbienen
<i>Ceratina cyanea</i>	Gewöhnliche Keulhornbiene	2			Wildbienen
<i>Chelostoma campanularum</i>	Kurzfransige Scherenbiene	2			Wildbienen
<i>Chelostoma distinctum</i>	Langfransige Scherenbiene	2			Wildbienen
<i>Chelostoma florisomne</i>	Hahnenfuss-Scherenbiene	2			Wildbienen
<i>Chelostoma rapunculi</i>	Glockenblumen-Scherenbiene	2			Wildbienen
<i>Colletes cunicularius</i>	Frühlings-Seidenbiene	5	2, Stark gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Colletes daviesanus</i>	Gemeine Seidenbiene	0			Wildbienen
<i>Colletes similis</i>	Rainfarn-Seidenbiene	4		Zielart	Wildbienen
<i>Eucera nigrescens</i>	Mai-Langhornbiene	2			Wildbienen
<i>Halictus scabiosae</i>	Gelbbindige Furchenbiene	10	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Halictus simplex aggr.</i>		2			Wildbienen
<i>Halictus subauratus</i>	Dichtpunktierte Goldfurchenbiene	3	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Halictus tumulorum</i>	Gewöhnliche Goldfurchenbiene	0			Wildbienen
<i>Heriades truncorum</i>	Gewöhnliche Löcherbiene	2			Wildbienen
<i>Hoplitis adunca</i>	Gewöhnliche Natternkopfbiene	3		Zielart	Wildbienen
<i>Hoplitis leucomelana</i>	Schwarzspornige Stängelbiene	2			Wildbienen
<i>Hylaeus communis</i>	Gewöhnliche Maskenbiene	2			Wildbienen
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Mauer-Maskenbiene	2			Wildbienen
<i>Hylaeus nigrinus</i>	Rainfarn-Maskenbiene	2			Wildbienen
<i>Hylaeus pictipes</i>	Gezeichnete Maskenbiene	6		Zielart	Wildbienen
<i>Hylaeus punctatus</i>	Grobpunktierte Maskenbiene	3			Wildbienen
<i>Hylaeus punctulatus</i>	Lauch-Maskenbiene	5	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Hylaeus sinuatus</i>	Gebuchtete Maskenbiene	2			Wildbienen
<i>Lasioglossum calceatum</i>	Gewöhnliche Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum glabriusculum</i>	Dickkopf-Schmalbiene	7			Wildbienen
<i>Lasioglossum laticeps</i>	Breitkopf-Schmalbiene	2			Wildbienen
<i>Lasioglossum lativentre</i>	Breitbauch-Schmalbiene	6	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	Weissbinden-Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum malachurum</i>	Feldweg-Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum morio</i>	Dunkelgrüne Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum nitidulum</i>	Grünglanz-Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	Acker-Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum politum</i>	Polierte Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Lasioglossum villosulum</i>	Zottige Schmalbiene	0			Wildbienen
<i>Megachile circumcincta</i>	Gebänderte Blattschneiderbiene	2			Wildbienen
<i>Megachile ericetorum</i>	Platterbsen-Mörtelbiene	2			Wildbienen
<i>Megachile nigriventris</i>	Schwarzbürstige Blattschneiderbiene	2			Wildbienen
<i>Megachile pilidens</i>	Filzzahn-Blattschneiderbiene	9	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Megachile willughbiella</i>	Garten-Blattschneiderbiene	2			Wildbienen
<i>Nomada bifasciata</i>	Rotbäuchige Wespenbiene	0			Wildbienen
<i>Nomada fabriciana</i>	Rotschwarze Wespenbiene	2			Wildbienen
<i>Nomada flava</i>	Gelbe Wespenbiene	2			Wildbienen
<i>Nomada flavoguttata</i>	Gelbfleckige Wespenbiene	2			Wildbienen
<i>Nomada fulvicornis</i>	Gelbfühler-Wespenbiene	2			Wildbienen
<i>Nomada goodeniana</i>	Feld-Wespenbiene	2			Wildbienen

<i>Nomada lathburiana</i>	Rothhaarige Wespenbiene	6	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Nomada sheppardana</i>	Sheppards Wespenbiene	2			Wildbienen
<i>Nomada zonata</i>	Binden-Wespenbiene	7	3, gefährdet		Wildbienen
<i>Osmia aurulenta</i>	Goldene Schneckenhausbiene	2			Wildbienen
<i>Osmia caerulescens</i>	Blaue Mauerbiene	2			Wildbienen
<i>Osmia cornuta</i>	Gehörnte Mauerbiene	2			Wildbienen
<i>Osmia bicornis</i>	Rote Mauerbiene	0			Wildbienen
<i>Sphecodes albilabris</i>	Riesen-Blutbiene	6	3, gefährdet	Zielart	Wildbienen
<i>Sphecodes ephippius</i>	Gewöhnliche Blutbiene	2			Wildbienen
<i>Sphecodes gibbus</i>	Buckel-Blutbiene	2			Wildbienen
<i>Sphecodes niger</i>	Schwarze Blutbiene	2			Wildbienen
<i>Sphecodes puncticeps</i>	Punktierte Blutbiene	2			Wildbienen
<i>Sphecodes schenkii</i>		7			Wildbienen
<i>Stelis punctulatissima</i>	Punktierte Dusterbiene	2			Wildbienen
<i>Xylocopa violacea</i>	Grosse Holzbiene	7			Wildbienen