

## Wildbienenförderung auf dem Friedhof Guggenbühl

### Konzeptvorschlag

#### Ausgangslage

Der Friedhof Guggenbühl ist ein historisch wertvoller Ort. Die Fördermassnahmen werden ins ästhetische Gesamtkonzept des Friedhofs integriert.

Im Umkreis von 2000m um den Friedhof Guggenbühl kommen unter anderem die gefährdeten Arten *Andrena nana* (Punktierte Zwergsandbiene), *Andrena hattorfiana* (Knautien-Sandbiene), *Lasioglossum monstificum* (Wangendorn-Schmalbiene) und *Melitta nigricans* (Blutweiderich-Sägehornbiene) vor (Quelle: www. bee-finder.ch). Um das Weiterbestehen dieser Wildbienenarten möglichst zu unterstützen, werden die Bedürfnisse dieser Arten in die Fördermassnahmen integriert.

#### Umsetzung

An drei verschiedenen Orten im Friedhof Guggenbühl werden Fördermassnahmen umgesetzt:

- 1. In den 4 leeren Grabfeldern im östlichen Teil des Friedhofs
- 2. Auf einer Fläche im südwestlichen Ecken am Waldrand
- 3. Auf zwei Wiesenflächen im nordwestlichen Teil des Friedhofs
- **Zusatz:** Wildbienenfreundliche Grabbepflanzung als Angebot

#### 1. Leere Grabfelder

##### Sand als Nistplatz

Um bodennistende Wildbienen zu fördern, werden Nistplätze aus Sand geschaffen.

Bei den leeren Grabfeldern im östlichen Teil des Friedhofs werden auf beiden Seiten der Bodenplatten Sandstreifen angelegt. Die Sandstreifen sollen 15-20 cm breit sein. Dabei wird die Erde bis auf eine Tiefe von 50cm ausgehoben und mit Natursand aufgefüllt. Es ist sehr wichtig, dass unbehandelter und ungewaschener Natursand verwendet wird. Dieser enthält Lehm und sorgt somit für Stabilität beim Nestbau der Wildbienen und verhindert auch ein Abdriften der Bodenplatten. Ein geeigneter Wildbienensand bietet beispielsweise die Kies AG Glattfelden an, welcher 82 CHF pro m<sup>3</sup> kostet. Die Länge der Bodenplattenwege misst circa 30 Meter, somit errechnet sich eine Sandmenge von circa 24 m<sup>3</sup> (4 Grabfelder x 2 Seiten x 30m x 0.2m x 0.5m = 24 m<sup>3</sup>). Diese Sandmenge entspricht einem Gewicht von circa 36 t und könnte mit zwei Lastwagenladungen transportiert werden. Die einzelnen Sandnistplätze der vier Grabfelder können auch zeitlich versetzt angelegt werden.



Abbildung 1: Bodenplattenweg auf den leeren Grabfeldern

### **Totholz als Nistplatz**

In den Wiesenflächen der leeren Grabfeldern werden Totholzstämme oder Holzbeigen aufgestellt. Die Grösse und Ausrichtung der Totholzbeigen können je nach ästhetischer Vorliebe bestimmt werden. Ein Vorschlag wäre, die Totholzbeige auf derselben Höhe wie die Grabreihen aufzustellen und in der Grössenordnung von 3 Gräbern (ca. 4.5 m x 3 m) zu gestalten.

Die Materialkosten für das Totholz sind unklar, da auf dem Gelände des Friedhofs höchstwahrscheinlich Totholz vorhanden ist oder dieses beim benachbarten Waldstück günstig oder gratis organisiert werden kann. Daher sind die Materialkosten für Totholz in der Budgetplanung als Schätzung budgetiert, welche jedoch noch wegfallen können.

### **Ganzjähriges Blütenangebot sichern**

Auf dem Friedhof sollte durchgehend von März bis Oktober ein Blütenangebot für Wildbienen und andere Insekten bestehen. Die Wiesenflächen der leeren Grabfelder sind bereits artenreiche magere Flächen. Das Blühangebot muss daher erst erörtert werden. Dazu werden die Flächen regelmässig begutachtet und allenfalls mit Wildstaudenpflanzungen ergänzt.

Die Materialkosten variieren stark je nach Zustand der Magerwiesen. Das Blühangebot muss erst abgeschätzt werden, bevor ein definitives Budget bestimmt werden kann.

### **Pflege der Magerwiesen**

Sehr wichtig ist es, die Magerwiesen zu pflegen, um die Biodiversität der Pflanzen zu erhalten. Dafür werden 1-2 Schnitte im Jahr (erster Schnitt im Juli, zweiter Schnitt im Oktober) empfohlen. Die Schnitthöhe sollte aufgrund der Insekten sowie der teilweise sehr heissen Temperaturen im Sommer nicht zu niedrig sein. Ideal ist hierzu eine Schnitthöhe von 8-10cm. Das Schnittgut sollte bei guter Witterung zwei bis drei Tage liegen gelassen werden, damit es sich versamen kann. Danach wird das Schnittgut abgeführt.

Rotation: Beim Winterschnitt im Oktober sollte immer eines der 4 Grabfeldern nicht geschnitten werden, damit diese Fläche als Überwinterungsfläche für diverse Insekten (insbesondere Heuschrecken) und Spinnen genutzt werden kann. Jeden Winter wird eine andere der vier Flächen stehen gelassen.

## **2. Eckfläche am Waldrand**

### **Totholz als Nistplatz**

In der südwestlichen Ecke des Friedhofs direkt am Waldrand wird eine Holzbeige als Nistplatz für totholznistende Wildbienen aufgestellt. Die Holzbeige sollte an einem möglichst sonnigen Ort stehen, beispielsweise zwischen den beiden bereits vorhandenen Baumstrünke.

Bündel aus Markstängeln werden an sonnigen Stellen aufgehängt, zum Beispiel an der Holzbeige oder an Büschen. Die Markstängel aus Brombeer-, Himbeer- und Holunderstängel müssen mindestens 30 cm lang sein und einen Durchmesser von mindestens 1.5 cm haben. Die Bündel können von der IG Wilde Biene bezogen oder selbst hergestellt werden.



Abbildung 2: Nisthilfen für Markstängelnistende Insekten

### Frühes Blühangebot sichern

Um das Nahrungsangebot von frühen Wildbienen zu sichern, werden zwei Weidenarten gesetzt: zwei Purpurweiden (*Salix purpurea*) und zwei Ohrweiden (*Salix aurita*).



Abbildung 3: Eckfläche am Waldrand

### 3. Blühwiesen beim Springbrunnen im Nordwesten des Friedhofs

Ziel ist es, auf diesen beiden Flächen eine Wildblumenfläche zu generieren mit einem Blütenangebot von März bis Oktober. Da auf der Wiese unter anderem, Flockenblumen, kleiner Wiesenknopf, Hopfenklee, Sauerampfer und Wiesen-Labkraut vorkommen, wird es sich um einen eher trockenen und mittel fettigen Boden mit zum Teil mageren Bodenstellen handeln. Aus diesem Grund kann die Fläche direkt bepflanzt werden und muss nicht zusätzlich mit magerem Substrat ergänzt werden. Der Rasen (circa 5 cm) wird abgetragen und die Erde wird für die Bepflanzung maschinell aufgelockert. Die beiden Flächen à je 57 m<sup>2</sup>, ergeben eine Gesamtfläche von 114 m<sup>2</sup> und werden mit einem Farbkonzept symmetrisch und spiegelbildlich bepflanzt und angesät. Die grösste Fläche (circa 100m<sup>2</sup>) wird mit Wildstauden angepflanzt, welche beispielsweise von der Wildstaudengärtnerei AG ([www.wildstauden.ch](http://www.wildstauden.ch)) bezogen werden können. Pro Quadratmeter Fläche rechnet man mit einer Bepflanzung von 5-10 Wildstauden. Je dichter die Bepflanzung, desto geringer der Jätaufwand. Der durchschnittliche Preis pro Pflanze aus der Wildstaudengärtnerei AG beträgt Fr. 7.-, mit dem Mengenrabatt käme man somit auf einen Betrag von 4200 CHF für 100m<sup>2</sup>.

Grössere Stauden werden in der Mitte der Flächen gesetzt, damit man von allen Seiten die Blütenpracht begutachtet werden kann. Damit sich die Wildstauden nachhaltig etablieren können, werden sie in Gruppen von 3-10 Pflanzen arrangiert. Auf der restlichen Blühfläche (circa 7 m<sup>2</sup> pro Wiesenteil) wird eine einheimische Wildblumensamenmischung ausgesät (Kosten: 2.-/m<sup>2</sup>). Vor der Bearbeitung des Bodens wird die Wiese begutachtet, um besonders magere und artenreiche Stellen ausfindig zu machen. Diese Stellen werden ausgespart und nicht abgetragen.

Um insbesondere die gefährdete Knautien-Sandbiene (*Andrena hattorfiana*) zu fördern, werden Knautien- und Skabiosen-Arten ausgewählt, wie beispielsweise die Feld-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*). Die genaue Artenliste der Wildstauden wird zusammengestellt, sobald das Datum des Arbeitseinsatzes steht und somit die Verfügbarkeit der jeweiligen Stauden abgeklärt werden kann.

Die Bepflanzung der Blühflächen eignet sich hervorragend für eine Zusammenarbeit mit den Serviceclubs Limmattal und würde wenn möglich noch im April/Mai 2024 stattfinden.



Abbildung 4: Zukünftige Wildbienenblühwiese

#### **4. Wildbienenfreundliche Grabbepflanzung**

Während der Begehung am 6. März kam die Idee auf, ein Angebot für eine wildbienenfreundliche Grabbepflanzung für Kund:innen des Friedhof Guggenbühl zu entwickeln.

Dabei könnte man zwei unterschiedliche Vorschläge anbieten:

##### **1. Grabbepflanzung mit Wildstauden**

- Pro Quadratmeter werden circa 7 Stauden gepflanzt
- Kosten: Wildstaudenbepflanzung (49.-/m<sup>2</sup>) + Gartenarbeit

##### **2. Saisonale Grabbepflanzung**

- Drei Bepflanzungen pro Jahr (Frühling, Sommer, Herbst) mit saisonal blühenden Wildstauden
- Kosten: einmalig Pflanzenzwiebeln, z.B. Blaustern oder Krokus (30.-/m<sup>2</sup>)
- Dreimal pro Jahr wiederkehrende Wildstaudenbepflanzung (49.-/m<sup>2</sup>) + Gartenarbeit

27.03.2024 Florence Gilliéron & Esther Vogel