

## Bau von Nisthilfen (Sandarien) für Sandbienen - Projektbeschreibung

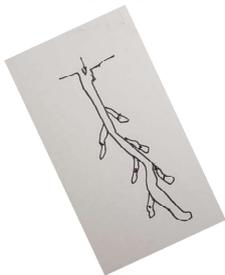
2021-07-05 und 2021-09-14 / Georg Ledergerber und Robert Etter

### Ausgangslage und Zielsetzung

Rund drei Viertel aller heimischen nestbauenden Wildbienenarten (370 Arten) bevorzugen kein Wildbienenhotel für ihre Eiablage, sondern nisten im Erdboden, sind also Erd- und Sandbienen. **Da ihre natürlichen Lebensräume immer mehr schwinden, will NUBIS diese wichtigen Bestäuberinsekten mit Nisthilfen (Sandarien) unterstützen.** Sandbienen lieben warme und trockene Biotope. Deshalb befinden sich die meisten Nistplätze auf freien Böden mit sandigen Stellen, oft an Böschungen, Steilhängen, in Magerrasen oder an natürlichen Abbruchkanten. **Die Geländekante des LAP Buechacher eignet sich darum hervorragend als Standort für solche Sandarien.**

### Was sind Sandbienen?

Die meisten Sandbienenarten kann man im Frühling beobachten, ihre Hauptflugzeit liegt zwischen April und Juni. Sandbienen sind je nach Art zwischen 7 und 17 Millimeter groß und fast am ganzen Leib behaart. Der Pelz kann weiß, gelblich, rötlich, bräunlich oder schwarz gefärbt sein. Männliche Sandbienen haben meist einen hellgefleckten, die Weibchen dagegen einen samtartig behaarten Kopf. Im Frühjahr machen sich die Männchen – immer in der Nähe ihrer Nistplätze – im Tiefflug auf die Suche nach einem Weibchen. Doch keine Angst: Die Männchen können nicht stechen und sind völlig harmlos! Nach der Paarung stirbt das Männchen nach rund 4 Tagen und das begattete Weibchen beginnt sofort mit dem Bau des Nistplatzes, indem es einen 40 bis 60 Zentimeter tiefen Gang in den Boden gräbt und dabei ein sogenanntes Zweignest baut. Vom Hauptgang zweigen dann je 4 bis 5 kurze Seitengänge ab, die in die mit Pollen gefüllten Brutzellen münden.



<https://www.mein-schoener-garten.de/lifestyle/natur-tiere/sandbienen-nisthilfe-41080>

### Reicht das Nahrungsangebot?

Erdbewohnende Wildbienen benötigen zwischen März und November ein vielfältiges Nahrungsangebot. **Wir gehen davon aus, dass die Pflanzenvielfalt im LAP Buechacher, insbesondere im westlichen Teil (unterhalb der extensiv genutzten Wiese) wie auch am östlichen Ende nahe der benachbarten Hecke hinreichend ist.**

Jede Art bevorzugt andere Futterpflanzen. Vor allem [Glockenblumen](#), Ahorne, Weiden oder [Berberitzen](#) zählen zu den häufigeren Futterpflanzen der Sandbienen. Aber auch Beerenobst wie Preiselbeeren oder Johannisbeeren werden von den Wildbienen gerne angefliegen. Besonders unter den Kreuzblütlern findet man viele Pollenquellen für die Sandbienen. Dazu gehören Zierpflanzen wie [Levkojen](#) oder [Blaukissen](#) ebenso wie Nutzpflanzen wie Salate, [Gartenkresse](#) oder Rosenkohl. Weitere Futterpflanzen findet man unter den Doldengewächsen (Apiaceae), Hahnenfußgewächsen (Ranunculaceae), Korbblütlern (Asteraceae) und auch Rosengewächsen (Rosaceae). Der Anbau von Wilden Karden wäre ebenfalls hilfreich. Manche Arten steuern sogar nur eine einzige Pflanze an. Zum Beispiel sammelt die Weiden-Sandbiene nur die Pollen von [Weiden](#) oder die Spargel-Sandbiene nur die Pollen von Spargeln.

### Standorte für Sandarien

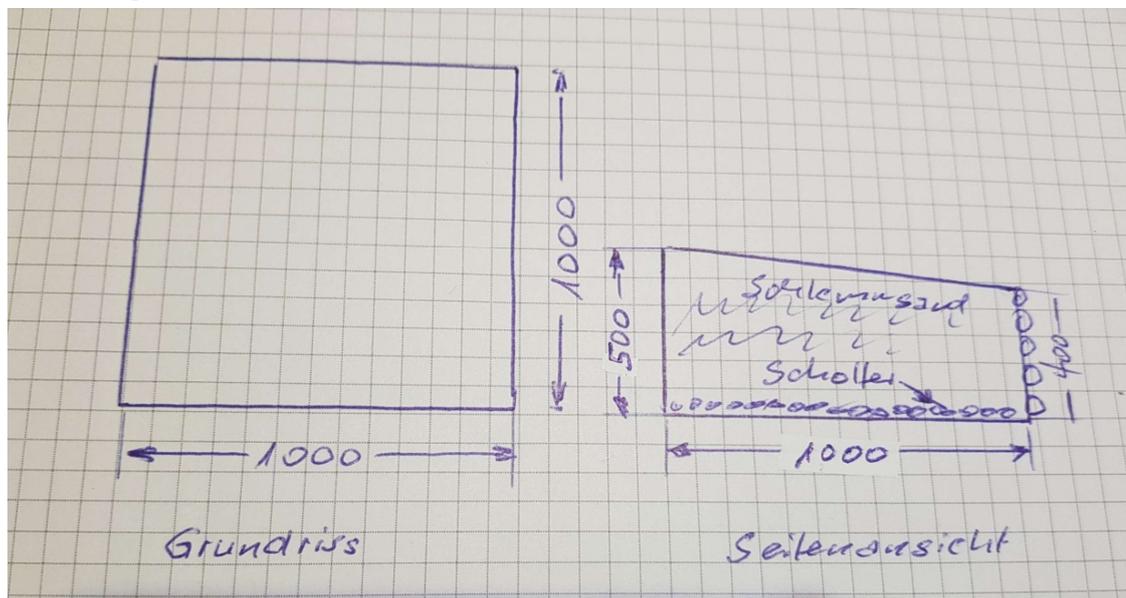
Am 29. Juni 2021 haben wir 3 besonders geeignete Standorte für Sandarien erkundet und ausgesteckt:

- **Nr. 1:** am östlichen Ende des Perimeters, zwischen Findling (unten) und Weissdorn (oben), rund 15 Meter östlich des jungen Apfelbaums
- **Nr. 2:** zwischen den beiden alten Kirschbäumen, 4,5 Meter östlich vom mittleren jungen Baum entfernt
- **Nr. 3:** direkt unterhalb der Eiche beim Ruhebänkli, gegen das westliche Ende des Perimeters



## Steckbrief eines Sandariums

- Grösse: 1 Quadratmeter Grundfläche
- Lage: am Hang, südwestlich ausgerichtet, sehr sonnig
- Füllung: Bei geneigten Flächen empfiehlt sich ein Gemisch aus Sand (Schlemmsand, ungewaschen, von mittlerer Körnung) und Lehm, um eine bessere Stabilität zu erreichen.
- Umrandung: mit grossen Flusssteinen/Ackerlesesteinen
- Abdeckung: Netz von Brombeerranken und Totholz, damit nicht Wildtiere oder Katzen eine Toilette einrichten. Totholz dient den Sandbienen ebenfalls für den Nestbau.
- **Zeichnungen:** von oben und von der Seite



## Bezugsquellen

Für Schlemmsand, Lehm, allenfalls Kies:

- Kieswerk Hindelbank, K. + U. Hofstetter AG Kies- und Transportbetonwerk, Münchringenstrasse 12, 3324 Hindelbank, 034 411 86 00
- Kieswerk Deisswil bei Münchenbuchsee: Kieswerk FBB Kies + Beton AG Deisswil, Herr Streit, 031 869 25 11.

## Kosten/Budgetierung

- Materialien: Schlemmsand, Lehm und allenfalls Kies; 1 Kubikmeter Schlemmsand kostet abgeholt ca. Fr. 92.- inkl. MWSt.
- Materialtransporte
- Verpflegung für das Helferteam

Die Kosten können der Gemeinde Bolligen in Rechnung gestellt werden, die gemäss der kommunalen Biodiversitäts-Beitragsverordnung für das LAP Buechacher den Betrag von Fr. 1000.- für das Jahr 2021 gesprochen hat.

### Arbeitsplanung

- Besprechung mit Thomas Wullschleger, um sein OK einzuholen, sowie Budgetierung. Vorschlag für Projektleitung: Robert Etter.
- Mähen der Grasnarbe
- Aushub durch Arbeitsgruppe der Anzahl Sandarien (1 m x 1 m, hinten 50 cm tief)
- Deponieren des Aushubmaterials neben den jeweiligen Sandarien
- Schotterung des Untergrundes mit 5-10 cm kleineren Kieselsteinen, Schotter oder zerschlagenen Ziegelsteinen. Ein solches Kiesbett ist nötig, damit das Wasser bei Starkniederschlägen besser abfliessen kann.
- Bau der 40 cm hohen Vorderkante mit geschichteten Flusststeinen
- Befüllen des Sandariums durch Arbeitsgruppe mit Schlemmsand
- Verteilen des vorhandenen Aushubmaterials
- Decken des Sandariums mit Brombeerranken und Totholz
- Abschlussarbeiten (reinigen und versorgen der verwendeten Werkzeuge)

**Am 8. und 9. September 2021 konnten unter der Leitung von Robert Etter zwei der drei geplanten Sandarien erstellt werden (Nr. 2 und Nr. 3),** siehe Bericht von Robert Etter auf der Homepage. Die nachfolgende **Fotostrecke** zeigt den Verlauf der Bauarbeiten in Bildern:



