

Mehr als eine Nisthilfe für Bienen – der NABU Biodiversitäts-Tower

Dr. Stephan Härtel
Referent für Hymenopterenschutz
NABU LV Berlin

gefördert durch:



Dr. Stephan Härtel Email: shaertel@nabu-berlin.de



Projekt: Biodiversitäts-Tower



Unsere Ziele

- Aufwertung der lokalen Biodiversität auf verschiedenen Ebenen
- Kompakte, nachvollziehbare Bauart
- Geringe Kosten / hoher Nutzen für die Natur
- Baukastenprinzip - verschiedene Grundkonzepte variierbar
- Austauschbarkeit von Komponenten
- Einfache Verfügbarkeit der Baustoffe
- Lange Haltbarkeit und Funktionalität
- Umweltbildungsprojekte, Mitmachprojekte, Schulprojekte, ...



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Der etwas andere Tower auf dem ehemaligen Flugplatz



© Stephan Härtel

Ehemaliger Hundezwinger auf dem THF

Bau eines Biodiversitäts-Towers

Standort auf dem THF



- Alter Hafen und Schießplatz
- Hohe Biodiversität
- Unterschiedliche Lebensräume
- Offenland mitten in der Stadt
- Als naturschutzfachliche Aufwertung wird empfohlen:
 - die Strukturvielfalt zu erhöhen
 - Nistplatzangebot ergänzen
 - Blütenvielfalt verbessern

Bau eines Biodiversitäts-Towers

Ein Fundament als Niststätte

- Fundament mit Nist-, Aufenthalts- und Überwinterungsmöglichkeiten für Kleinsäuger und andere Tiere
- Kompartimentierung mit vielen Eingängen
- Einbringen von Nistmaterialien
- Verankerung
- Abschottung nach oben



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Bauliche Details – Schaffung von getrennten Kompartimenten

Abdichten nach unten

© Stephan Härtel



Eingänge

© Stephan Härtel



Abdichten nach oben

© Stephan Härtel



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Durchführung „Step by Step“



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Bauliche Details – Niststätten schaffen

Abdichten nach innen



Nistmaterial einbringen



Verbinden der Paletten



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Bauliche Details -> Dachkonstruktion

Paletten Rahmen



Dachkonstruktion



EPDM-Folie und Drainage



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Bauliche Details -> Dachkonstruktion -> Gründach

Substrat



Sukkulente



Bepflanzung



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Bauliche Details -> umgebender Bodenbereich-> Nistmöglichkeiten schaffen

Bodenvorbereitung



Rohboden



Wurzelschutz



Bau eines Biodiversitäts-Towers

Materialien für Grundgerüst

- Gebrauchte Europaletten (11 Stück)
- OSB-Platte 80 x 120 cm
- EPDM-Folie, Scharniere
- Siebdruckplatten, Holzleisten, Ponal
- Substrat für Gründach
- Substrat für Rohboden
- Bodenanker, Schrauben
- Backsteine, Akkuschauber, Stichsäge



Förderung von Biodiversität

Nisthilfe weiter gedacht



Lehmziegel, Lehmörtel,
Sand, Schilf-, Bambus- und
Papphalme,
Hartholz mit unterschiedlichen
Bohrungen, Biberschwänze,
Schilfmatten,
MDF-Platten,
Beobachtungsnisthilfe
Offenboden
...



Größere Hohlräume
im Inneren des
Turms schaffen

Mäusebauten im Boden-
bereich; Hummelkasten
im Turm integrieren



Förderung von Biodiversität

Nisthilfe weiter gedacht



Steuerung der Vogelarten über Einflugloch Durchmesser



Autarke Hohlräume im Turm schaffen



Förderung von Biodiversität

Nisthilfe weiter gedacht



Überwinterungsräume schaffen



Funktionalität: Biodiversitäts-Tower



Nist-Materialien vorbereiten

- Unabhängige Vorbereitung der Fächer in Werkstatt, Werkraum, ...
- Gruppenarbeit
- Standard Fächer: Auswechseln von Elementen, gruppenspezifische Zuordnung von Betreuung/Verantwortung
- Schulen, Kindergärten, Senioreneinrichtungen, inklusiv und barrierefrei, etc.



Umweltbildung

Angewandter Naturschutz vermittelt



Mitmachen beim Biodiversitäts-Tower



Kindgerechte Vermittlung von Naturschutz

Lehmarbeiten



© Stephan Härtel

Holzarbeiten



© Stephan Härtel

Schilfmatten



© Stephan Härtel

Mitmachen beim Biodiversitäts-Tower



Langer Tag der Stadtnatur auf dem THF – Mitmachprojekt



© Stephan Härtel



© M von Orlow



© M von Orlow

NABU

Dr. Stephan Härtel Email: shaertel@nabu-berlin.de

Mitmachen beim Biodiversitäts-Tower



Langer Tag der Stadtnatur auf dem THF – Mitmachprojekt



© Stephan Härtel

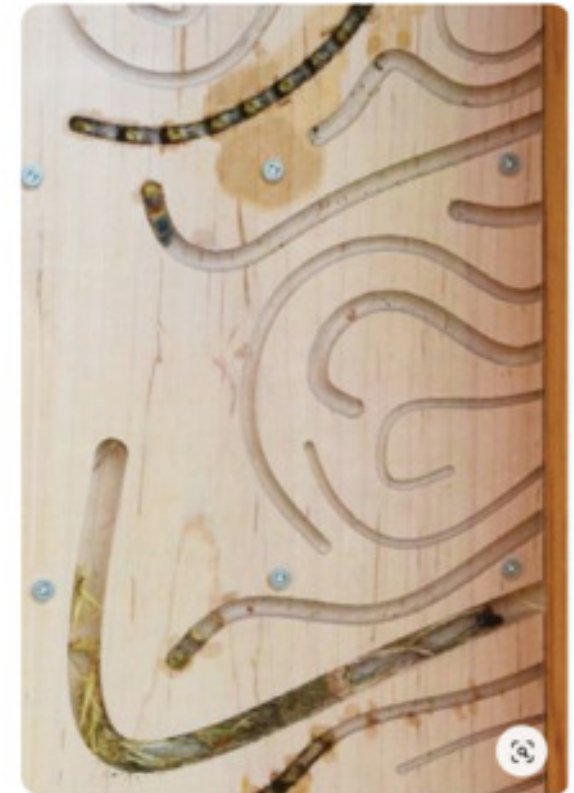


© M von Orlow

NABU Biodiversitäts-Tower Themenvielfalt

Ideen sammeln und in neue Konzepte integrieren

- Integration von in der Gruppe entwickelter Ideen
- Schaukästen für Wildbienen und Wespen
 - - > Umweltpädagogik
- Hummelkasten in den Turm integrieren
- Nistmöglichkeiten für andere Vogelarten
- Haselmauskasten
- Nistkästen anhängen, uvm.



Andere Biodiversitäts-Tower



Lebenturm

vergleichbare Ansätze und Ideen

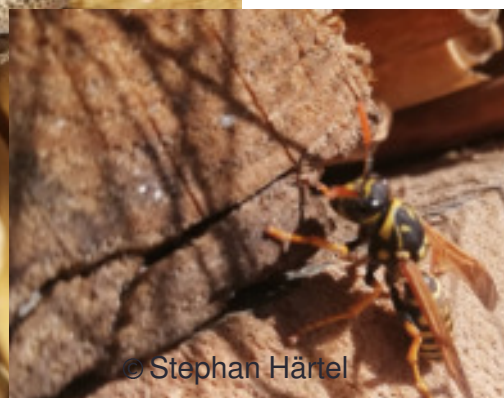


Gartenarbeitsschule
Charlottenburg-
Wilmersdorf

Bewohner und Aktivitäten



Bewohner und Aktivitäten



NABU Biodiversitäts-Tower

Der etwas andere Tower auf dem ehemaligen Flugplatz

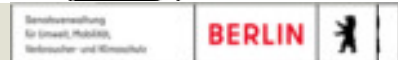
- Strukturmaßnahme
- Erhöhung der Biodiversität auf kleinem Raum
- Mehr als eine Nisthilfe für Insekten
- Einfache Bauart mit Baukastensystem in standardisierten Fächern
- Vielfache thematische Ausrichtung und Einsatzmöglichkeiten



gefördert durch:



Dr. Stephan Härtel Email: shaertel@nabu-berlin.de



DANKE!



FÖJ



Jolantha



Lily



NABU LV Berlin



NABU Fachgruppe
Hymenopterenschutz



Bau eines Biodiversitäts „Towers“

Biodiversität im Baukastenformat kompakt fördern

Erhöhung der Biodiversität auf verschiedenen Ebenen

Einfache, kompakte Bauart

Hohe Kosten/Nutzen

Baukastenprinzip - verschiedene Grundkonzepte variierbar

Austausch von Komponenten durch standardisierte Fächer

Individuelle/flexible Anpassungen

Lange Haltbarkeit und Funktionalität

Der Biodiversitäts „Tower“

Biodiversität im Baukastenformat kompakt fördern

- Erfolgreiches Mitmachprojekt
- Konzept Erweiterungen
- Vielfältige, reproduzierbare Einsatzmöglichkeiten
- Erfolgskontrolle in 2022!



Wildbienenenschutz

Biodiversität im Baukastenformat kompakt fördern

Verschiedene Konzepte für Zielgruppen/Themen entwickeln:

- Garten, Wildbienen, Insekten, Vögel, Kleinsäuger, Igel, Kinder, Pädagogik
- Paletten Stapelweise variieren, damit verschieden große „Fächer“ entstehen
 - Vogel und Hummelnistkästen besser integrierbar
 - evtl Nistkästen direkt aus Palette bauen, Innenabschnitte nehmen um Fächer Innen und Außen abzudichten, Fluglöcher variieren
 - Variante Kästen Aussen oder Oben aufhängen um sie sicherer gegen Prädation zu machen
 - Hummel-, Sperlings-, Meisenkästenmaße checken (<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/01083.html>)
 - Motorsäge einsetzen
 - Abflussrohre und Baumabschnitte an Fachgröße anpassen
- Auf dem Dach von Bienen bestäubte Kulturpflanzen anbieten
 - Erdbeeren,
 - Oberste(r) Paletten Innenraum mit Motorsäge raussägen damit nur der Rahmen übrig bleibt
 - Tiefe des Hochbeets/Gründaches/Sandariums kann man über die Anzahl an ausgesägten Paletten reguliert werden
- Auf dem Dach ein Sandarium mit Regenschutz aus Plexiglas oder Gewächshausglas anbringen

Der NABU Biodiversitäts „Tower“

Dr. Stephan Härtel & Dr. Melanie von Orlow
NABU Hymenopterendienst Berlin



gefördert durch:



XXXXXX



Projektvorstellung

Flyer mitnehmen

Lici vorstellen



Dr. Stephan Härtel – shaertel@nabu-berlin.de

Gefördert durch:

Sanierungsstelle
für Mobilität, Verkehr,
Wirtschaft und Umwelt

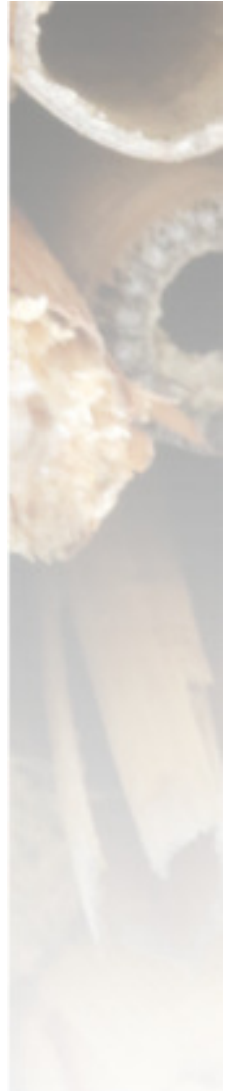
BERLIN



33

Besiedlung von Wildbienen in Nisthilfen

- Nistplatz - limitierende Ressource
- lokal vorkommende Populationen fördern
- viele Wildbienen sind Orts treu
- hohe Individuen Dichte
- Diverses Nahrungsangebot im Flugradius
- Beitrag für den Erhalt der Biodiversität
 - Bestäubung von Wildpflanzen
- Beitrag für den Erhalt der Nahrungssicherheit
 - Bestäubung von Kulturpflanzen



Förderung von Biodiversität

Nisthilfe weiter gedacht - Baukastenformat



Bohrungen in die Paletten, Lehmziegel, Lehmörtel, Sand, Schilf-, Bambus- und Papphalme, Hartholz mit unterschiedlichen Bohrungen, Biberschwänze, MDF-Platten, Beobachtungsnisthilfe



Separate Hohlräume im Inneren des Turms schaffen



Zweitbesiedlung von Mäusebauten im Bodenbereich Hummelkasten in den Turm integrieren Im Bodenbereich Nistmöglichkeit schaffen