

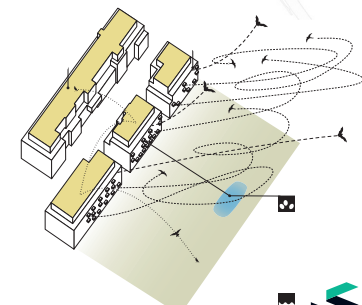
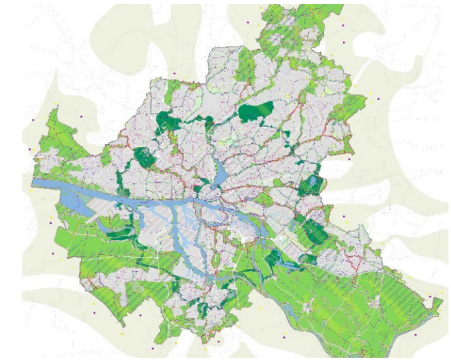
ANIMAL-AIDED DESIGN

in München Neuperlach



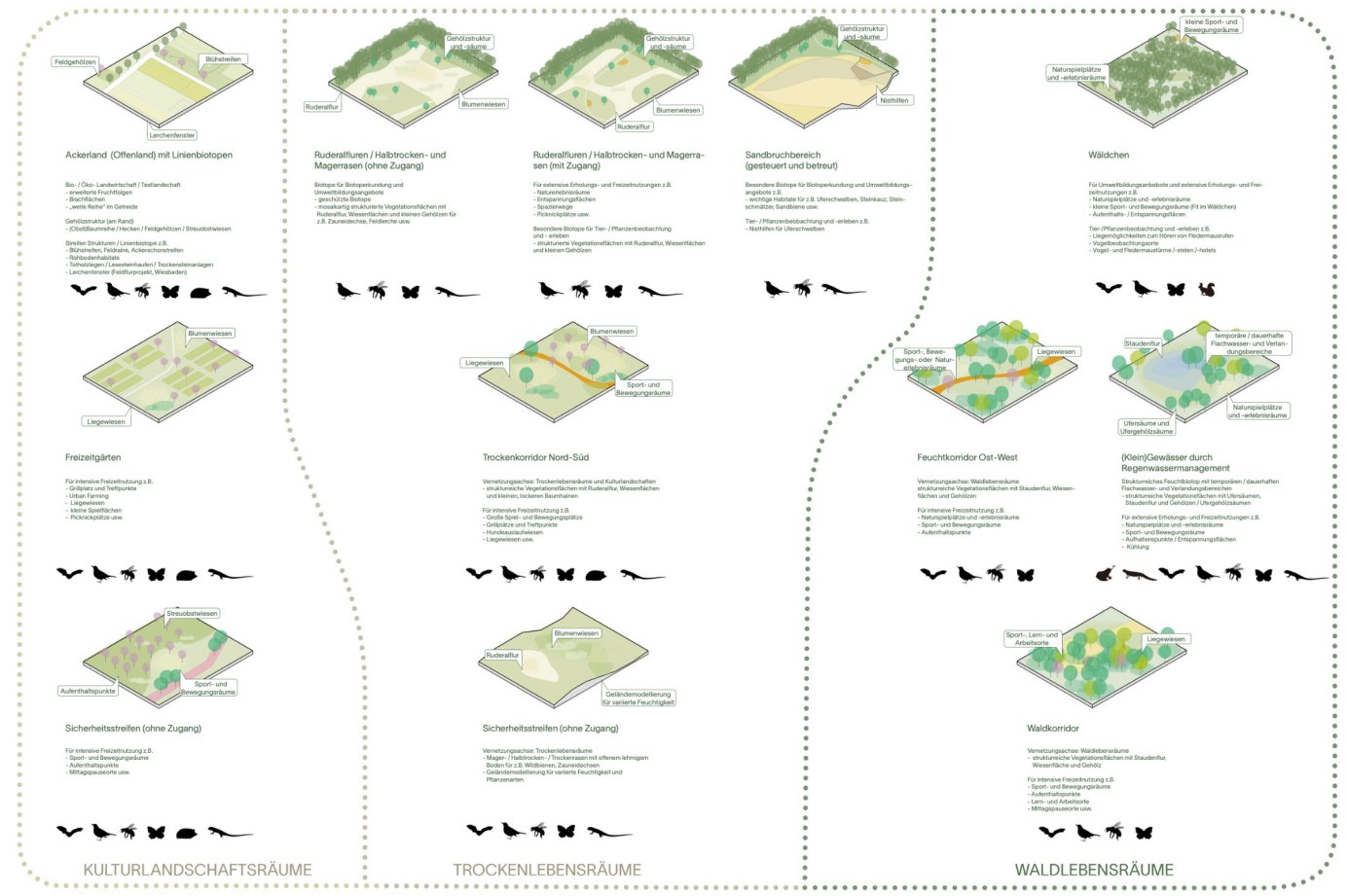
ANWENDUNG VON AAD IN VERSCHIEDENEN MASSSTÄBEN UND PLANUNGSPHASEN

- Gesamtstädtische Biodiversitätsstrategien
- Grüne und Blaue Infrastrukturen als integrierte Freiraumplanung (Grüne Netze + Biotopverbund)
- Multispezies-Quartiersentwicklung
- Quartiersbezogene Biodiversitätsstrategie
- Architektur und Freiraumplanung der Cohabitation
- Objektbezogene Biodiversitätsstrategie
- Multispezies-Objektplanung

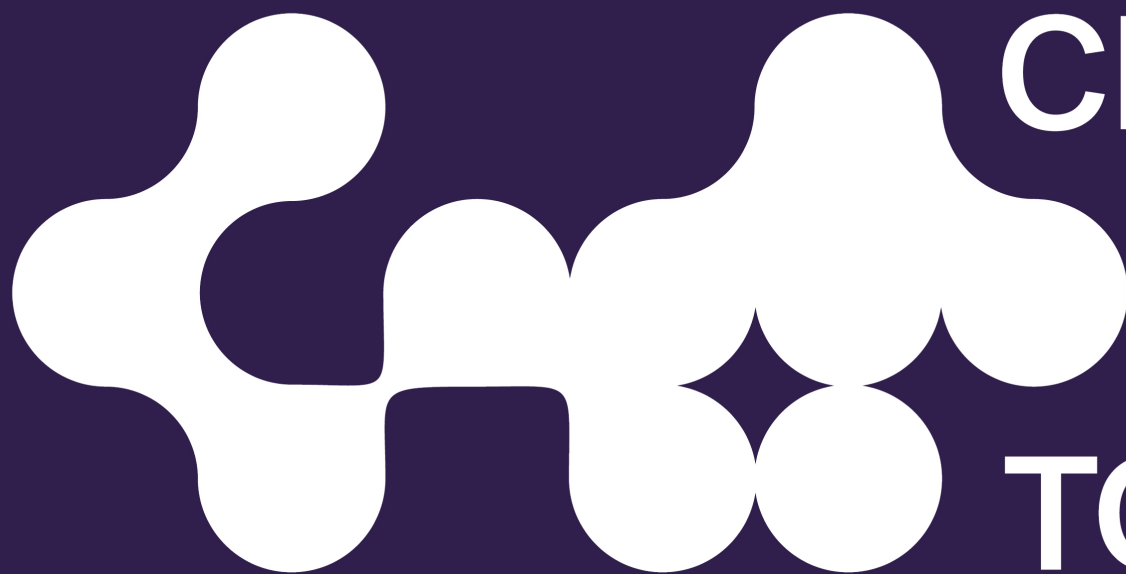


WIESBADEN OSTFELD_PLURIVERSAL LANDSCAPE MULTISPEZIES- QUARTIERSENTWICKLUNG

Wettbewerb als kooperatives Verfahren in städtebaulichem Maßstab



Ökotope, Freiraum- und Baufeldtypologien



**CREATING
NEW
OURHOODS
TOGETHER**



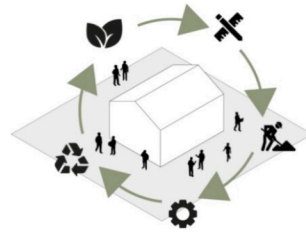
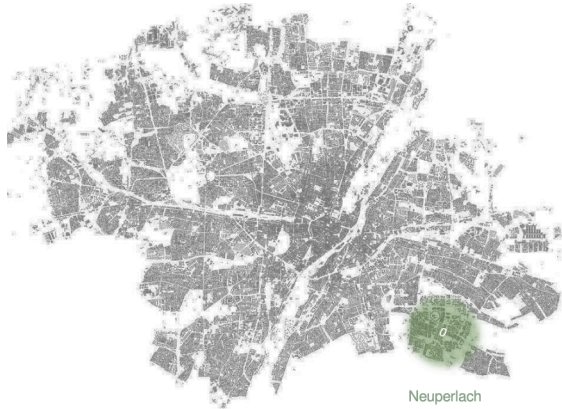
**Finanziert von der
Europäischen Union**

CREATING
NEB
OURHOODS
TOGETHER

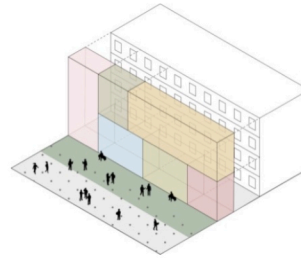


MÜNCHEN NEUPERLACH AUFWERTUNG IM BESTAND

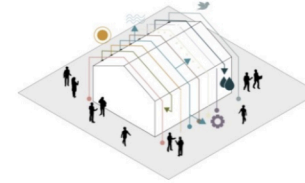
„CREATING NEBOURHOODS TOGETHER“ NEW EUROPEAN BAUHAUS UMSETZUNG EUROPEAN GREEN DEAL



+ Circular
Neuperlach



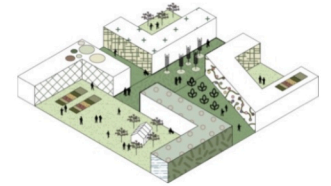
+ Redesigning
Housing
Structures



+ ECOLOPES



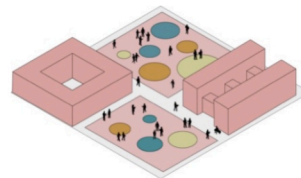
+ Animal-Aided
Design



+ Neuperlach
isst grün



+ Public Power



+ Rethinking the
Urban Office
Complex



+ PEARL



+ Mobility
NEBOurhoods



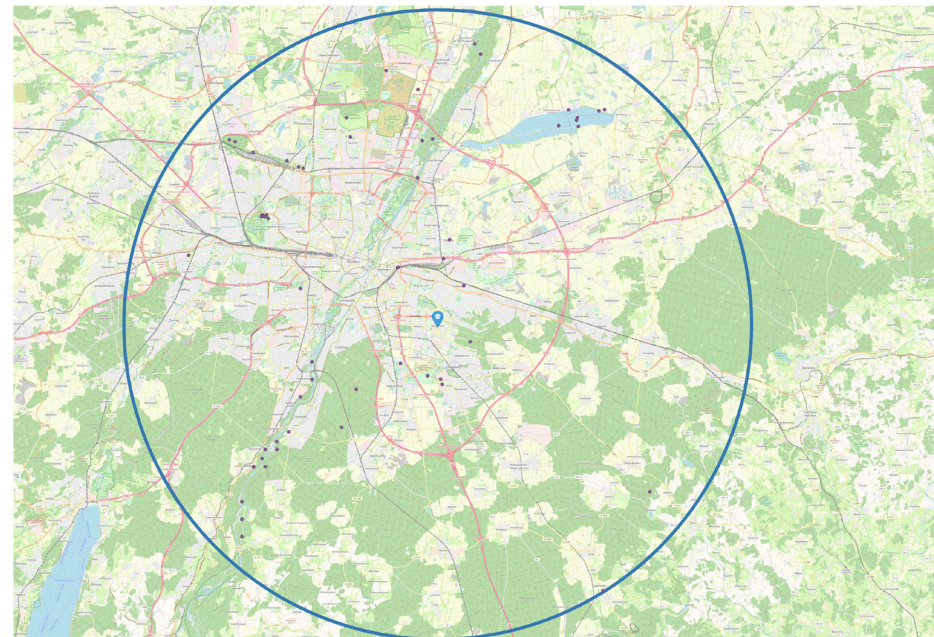
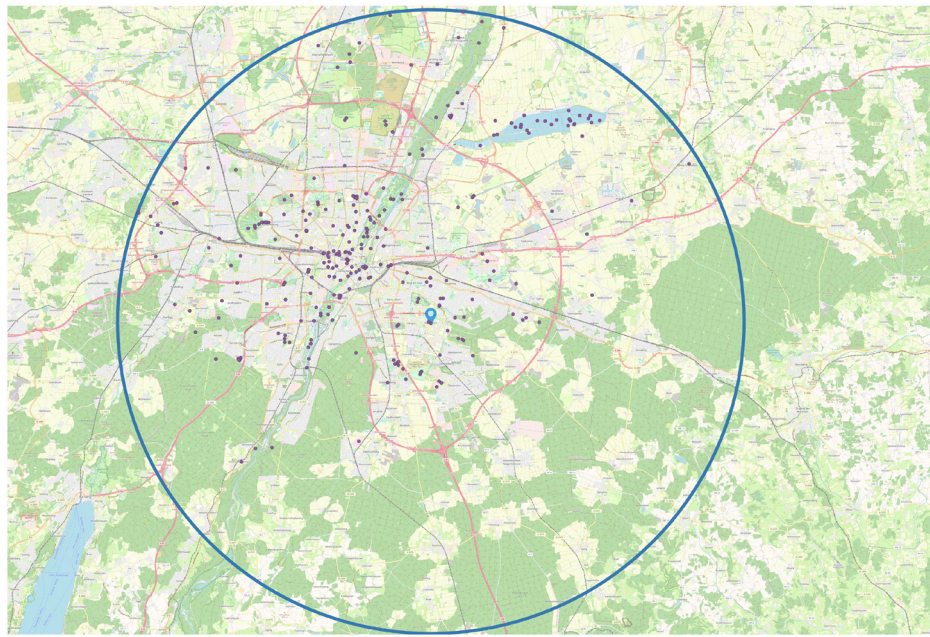
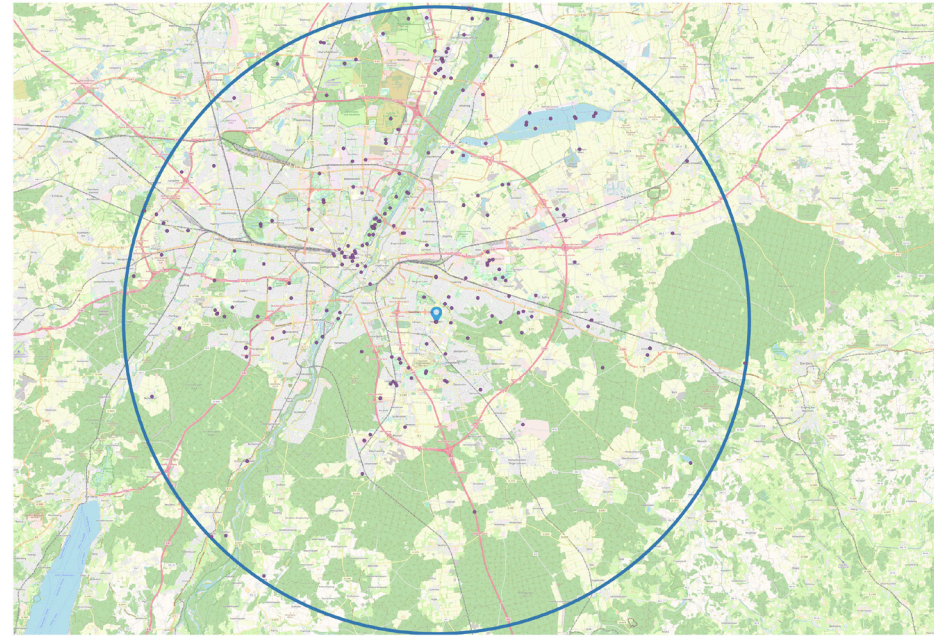
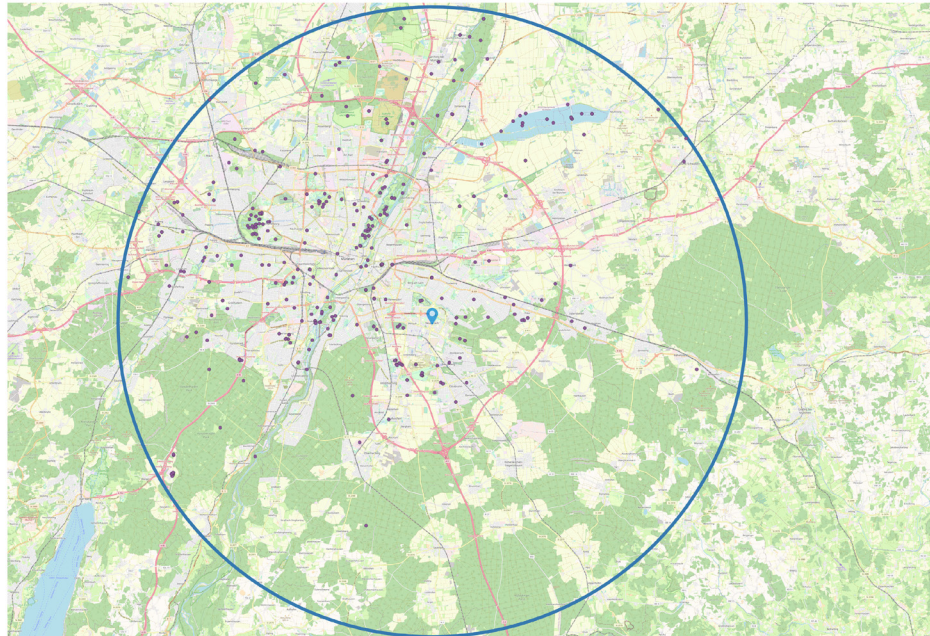
+ Energy
Communities © ADEPT

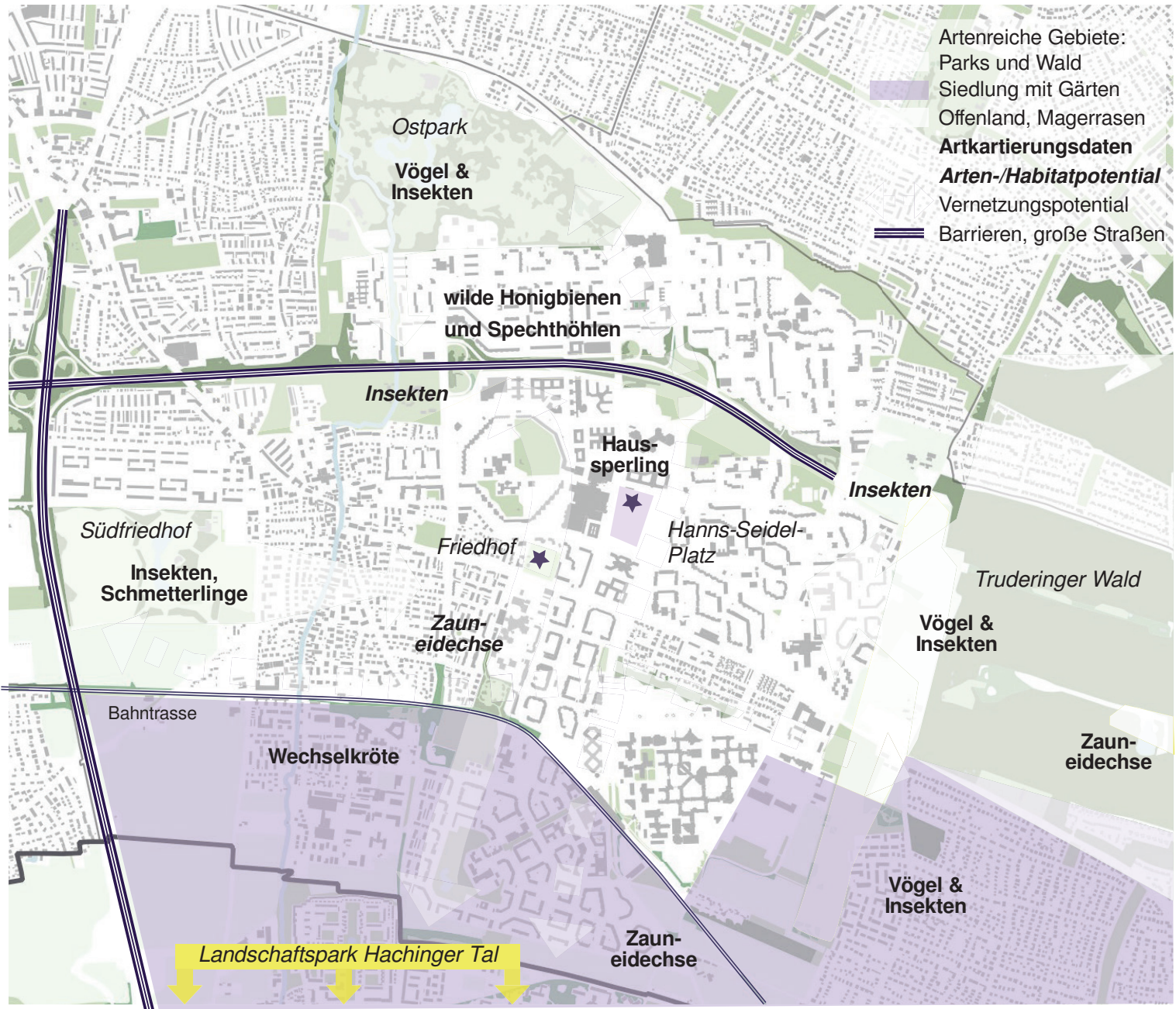


Finanziert von
der Europäischen Union



REGIONALER ARTENPOOL

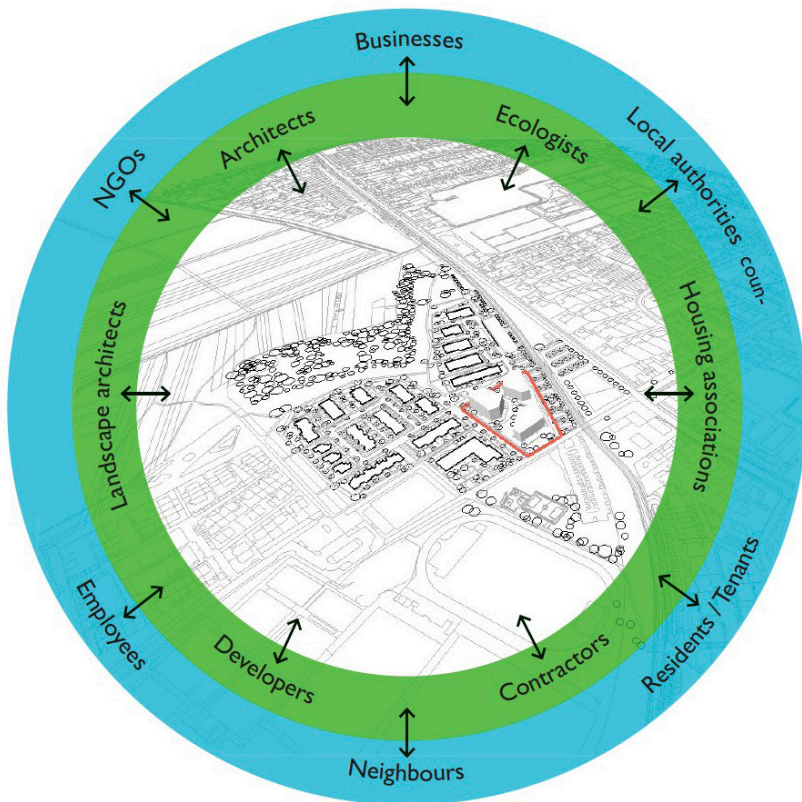




Zielartenpotential und räumliche Vernetzung

BETEILIGUNG BEI DER ZIELARTENAUSWAHL

- AAD ermöglicht Beteiligung
- Je nach Projekt verschiedene Akteur*innen
- Beteiligung der Verantwortlichen für Gebäude & Außenräume notwendig



FRAGESTELLUNGEN FÜR DIE ZIELARTENAUSWAHL

In einem partizipativen Workshop mit Expert*innen aus Biologie, Naturschutz, Stadtplanung und Wohnungswirtschaft wurde die Auswahl nach folgenden Fragestellungen erarbeitet:

1. **Mitreißend:** Für welche Arten könnten sich die Neuperlacher*innen begeistern?
2. **Niederschwellig:** Für welche Arten könnte mit wenig Aufwand viel Effekt erreicht werden?
3. **Beispielhaft:** Für welche Arten könnte gut und schnell eine konkrete Maßnahme umgesetzt werden?
4. **Erhaltend:** Für welche Arten müssen besonders dringend Maßnahmen in Neuperlach umgesetzt werden?
5. **Besonders:** Welche Arten haben einen starken Ortsbezug zu Neuperlach?





RAUMEINHEITEN UND POTENTIALE

DACHFLÄCHENNUTZER



Wildbienen

Schmetterlinge

Mauersegler

Fledermaus

GEBÄUDEBEWOHNER



Gebäudebrüter

Fledermäuse

FREIFLÄCHENPROFITEURE



Singvögel

Schmetterlinge

Wildbienen



Finanziert von
der Europäischen Union

ZIELARTEN FÜR NEUPERLACH

Vögel



Gartenrotschwanz
Phoenicurus phoenicurus

- Zielart der Biodiversitätsstrategie München
- Parks, naturbelassene Gärten mit Bäumen und freien Flächen



Gimpel
Pyrrhula pyrrhula

- Freibrüter
- im Winter an Futterstellen zu beobachten



Grünspecht
Picus viridis

- sucht und frisst Ameisen am Boden
- Indikatorart des Bundes Naturschutz für halboffene Landschaften



Grauschnäpper
Muscicapa striata

- Halbhöhlenbrüter
- Wartenjäger



Haussperling
Passer domesticus

- wenig scheu und gut zu beobachten
- Bestände stark rückläufig



Mauersegler
Apus apus

- beliebter Zugvogel
- rufendes Umfliegen des besiedelten Gebäudes, v.a. in den Abendstunden

Säugetiere - Fledermäuse



Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus

- Schnelle Zickzackflüge
- hohe vom Menschen hörbare Soziallaute



Zweifarbige Fledermaus
Vespertilio murinus

- Verbreitungsschwerpunkt in Bayern
- Zielart der Biodiversitätsstrategie München
- kältetolerante Art
- auffällige Balzgesänge und -Flüge

Insekten - Wildbienen



Bärtige Sandbiene
Andrena barbilabris

- trockenwarme Sand-Biotope
- nistet manchmal in Kolonien
- auch "Schwimmende Sandbiene" genannt



Frühlings-Pelzbiene
Anthophora plumipes

- fliegt sehr früh im Jahr
- in vielen unterschiedlichen Habitaten zu finden
- Lehmwand als Nistplatz



Spalten-Wollbiene
Anthidium oblongatum

- trockenwarme Biotope
- baut Nester in Spalten von Mauern, Steinhäufen etc.

Reptilien



Zauneidechse
Lacerta agilis

- besonders bei Kindern beliebt
- Warme, halboffene, kleinflächig gegliederte Landschaften

Insekten - Schmetterlinge



Idas-Bläuling
Plebejus idas

- mit Ameisen vergesellschaftet
- bayernweiter Verbreitungsschwerpunkt in/um München



Schwalbenschwanz
Papilio machaon

- einer der größten Tagfalter
- Art der Wiesen, Mager-/Trockenrasen

Zielartenauswahl Neuperlach

In einem partizipativen Workshop mit Expert*innen aus Biologie, Naturschutz, Stadtplanung und Wohnungswirtschaft wurde die Auswahl nach folgenden Fragestellungen erarbeitet:

1. **Mitreibend:** Für welche Arten könnten sich die Neuperlacher*innen begeistern?
2. **Niederschwellig:** Für welche Arten könnte mit wenig Aufwand viel Effekt erreicht werden?
3. **Beispielhaft:** Für welche Arten könnte gut und schnell eine konkrete Maßnahme umgesetzt werden?
4. **Erhaltend:** Für welche Arten müssen besonders dringende Maßnahmen in Neuperlach umgesetzt werden?
5. **Besonders:** Welche Arten haben einen starken Ortsbezug zu Neuperlach?

AAD-TOOLBOX

Im Rahmen des EU-geförderten Projektes

„Creating NEBourhoods Together“ entstand eine AAD-Toolbox für 14 Zielarten

> Ausgehend von einem Ort an dem Veränderungen anstehen

(Fassadensanierung/ Erweiterungsbau/ Umstellung Grünpflege in den Außenanlagen), abschätzen,
welche Zielarten geeignet sind

> Ausgehend von dem Wunsch, eine bestimmte Art zu fördern *(Bsp. Hausspatz / Wildbiene)*
kann für diese Art ein Gesamtpaket an Maßnahmen abgelesen werden

MÜNCHEN NEUPERLACH MULTISPEZIES- DESIGN ALS KO-KREATIVER PROZESS



Co-Envision



Co-Design



Co-Build



WIE WIRD FÜR MEHR BIODIVERSITÄT GEPLANT?

ANWENDUNG DER AAD-TOOLBOX

SCHRITT 1

BEOBSACHTE

Schau Dir in der **Übersicht** an, welche Maßnahmen für Deinen Standort in Frage kommen und für welche Zielarten sich der Ort eignet.

The AAD-Toolbox overview grid is organized into four main horizontal sections:

- ZIELARTEN (Target Species):** A row of 15 circular icons representing various species like honeybees, butterflies, and birds.
- BEDEURNISSE (Nutrition):** A grid of icons representing different types of food sources such as flowers, nectar, and pollen.
- SCHUTZ (Protection):** A grid of icons representing protective measures like nesting boxes, insect hotels, and overhanging eaves.
- FORTPFLANZUNG (Habitat):** A grid of icons representing different habitat types like meadows, lawns, and water features.

Each icon in the grid is connected to a specific target species in the top row, indicating which measures are suitable for that species.

SCHRITT 2

PRÜFE

Wähle einen **Zielartenflyer** und lerne mehr über das Tier. Prüfe Deine Umgebung: Was gibt es an Angeboten für die Zielart und was braucht sie noch, um sich dort ansiedeln zu können?

This section displays several target species flyers and a detailed flyer for the Garden Swallow:

- Target Species Flyers:** A stack of four flyers for 'STADTBEWÖHNER' (Urban-dwelling species): 'IDAS BLÄU' (Blue Tit), 'HAUS SPE' (House Sparrow), 'ZAUN EID' (Wall-nesting Swallow), and 'FRÜHLINGS PELZBIENE' (Spring Bumblebee).
- WAS BRAUCHT DER GARTENROTSCHWANZ? (What does the Garden Swallow need?):** A detailed flyer with sections for:
 - LEBENSRAUM (Habitat):** Requirements for nesting sites (e.g., overhanging eaves, 2-3m high) and food sources (e.g., insects, flowers).
 - NAHRUNG (Nutrition):** Information on food sources like insects and flowers.
 - NESTPLÄTZE (Nesting Sites):** Details on suitable nesting locations and materials.



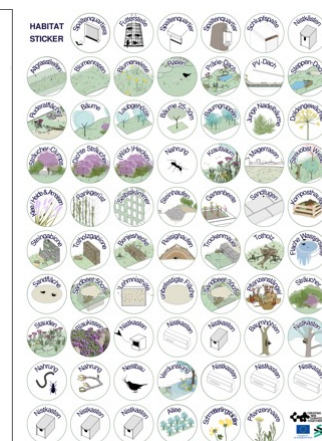
Finanziert von der Europäischen Union

ANWENDUNG DER AAD-TOOLBOX

SCHRITT 3

PLANE

Wie könnte ein angenehmer Ort für Dich und verschiedene Tiere entstehen? Drucke einen Plan oder **Luftbild** Deiner Umgebung aus und markiere anhand der **HabitatSticker**, wo es schon Angebote für die Tiere gibt oder wo Du etwas für sie bauen möchtest.



SCHRITT 4

GESTALTE

Schau Dir an, wie Habitatelemente, für verschiedenen Zielarten aussehen können. Wähle aus und gestalte Deine Variante davon. Die **Toolbox** (mit Maßnahmenblättern) hilft Dir dabei. Suche Dir Bauanleitungen, mache Dir eine Materialliste und besorge alles. Dann kannst Du mit dem Bauen beginnen!

NEBourhoods AAD-TOOLBOX

Gebäude_Fassadenbegrünung

Bodengrenzende Vertikalbegrünungen bieten einen wichtigen geschützten Lebensraum für viele Vogelarten in innerstädtischen Bereichen und können als natürliche Nisthilfe oder Ruhe- und Schlafplatz dienen. Blüten und Beeren dienen zahlreichen Schwärzfliegern, Wildbienen und Vögeln als Nahrung.

Kletter- und Schlingpflanzen mit Rankerüst

- üppige Fassadenvegetation als Verdickungsmittel
- Dichte der Kletterpflanzen an einigen Stellen erhöhen, um komplexere Gebirgsstruktur zu erreichen

OOER

Kletterpflanzen Selbstklimmer

- Bährige Sandbiene, Spalten-Wollbiene, Frühlings-Pelzbiene
- Nahrung: Pollen-Nektar

Graschlepper

- Traganthus eignet sich sehr gut, um künstliche Nistkästen anzubringen
- Nistplatz

Zaunelndicke

- Kletterpflanzen an Gebäudeecken
- mögliches Verbindungselement zwischen Fassaden in Bodenebene mit bodennahen Gründächern
- Versteck und Verengung

Hausperling und Graschlepper

- Schutz- und Rückzugslätze in direkter Nähe zum Bausitz
- Versteck und Schlafplatz

- Pflege- und Erhaltungsschritt nach 5-10 Jahren
- Rückschnitt bei starkem Wuchs außerhalb Vogelbrunzeit
- Pflegemaßnahmen bei Bedarf im Februar
- Esau kann bei mangelnder Kontrolle erhebliche Bauschäden verursachen und ein Rückschnitt muss jährlich durchgeführt werden
- Hopfen im Winterabwurf bis zum Boden zurückschneiden, bei Geflüßel-Arten und Weinrebe genügt es meist leicht zurückzuschneiden

Stand 15.11.2024

NEBourhoods AAD-TOOLBOX

Freiraum_Blühfächen

Förderung besonderer Lebensräume

Magerrasen

- Trockenrasen / offene, vegetationsarme Stellen / Brache
- Bährige Sandbiene, Frühlings-Pelzbiene, Spalten-Wollbiene, Ilex-Bilddüngel, Schwalbenschwanz
- Nahrung: Pollen-Nektar
- Gimpel, Hausperling
- Nahrung: Samen

Ruderalflüche

- offene, vegetationsarme Stellen / Brache
- Geflüßel mind. 4 cm mit max. 20% Bodenbedeckung/vegetation
- Bährige Sandbiene, Frühlings-Pelzbiene, Spalten-Wollbiene, Ilex-Bilddüngel, Schwalbenschwanz
- Nahrung: Pollen-Nektar
- Keine regelmäßige Mäh nötig
- Pflanzen, die zu starkwüchsig sind oder Geflüßel können ggf. mit dem Wusch entfernt werden
- Eine Aufwuchs zu entfernen kann, bei einer größeren Fläche, auch gemäht werden, z.B. alle 2 Jahre oder jährlich abwechselnd jeweils auf einer Hälfte der Fläche
- Invasive Neophyten sind zu entfernen, z.B. bei einer jährlichen Begrüßung der Fläche im Frühjahr
- Alle 2 Jahre erneut Wundlöcher auf die Fläche anbringen
- Ruderalflüche als Subzeleflüche: Kaum bis keine Pflegemaßnahmen, Langfristig bei komplettem Bewuchs der Fläche jenseit der Anlage einer neuen Freizeitanlage (ggf. an anderer Stelle) nötig

- Ansatz Magerrasenmischung an nährstoffarmen und trockenen Standorten
- Zusammensetzung 50% Blumen, 50% Gräser
- Arten für magere, sandige Standorte
- Bei Neuanlage Bodenaustausch bis 30cm nötig
- Mäh ca. 1 x pro Jahr (Mähzeit entfernen)
- Graschlepper, Hausperling, Mauswiesel, Zaunelndicke, Zwergfledermaus, Zweifelfledermaus
- Nahrung: Insekten

Stand 15.11.2024



Finanziert von der Europäischen Union

ZIELARTENFLYER AAD-TOOLBOX

STADTBEWOHNER

GARTEN ROT SCHWANZ



Gartenrotschwanz
Phoenicurus phoenicurus

WAS BRAUCHT DER GARTENROTSCHWANZ?

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

LEBENSRAUM

gibt es teilweise
gibt es gibt es nicht

Abwechslungsreiche Lebensräume
aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen

(Obst-)Bäume / Sträucherclumps / (Wild-)Hecken / Sträucher / niedrige Bäume (bis 2m) mit tiefer, bodennaher Krone als Jagdwarten

Hohe Bäume (25-30m), Antennen, Dächer o.ä. als Singwarten zur Balz

Baumkronen / Nischen an Gebäuden als Schlafplatz

Flache Wasserstellen zum Baden und Trinken

(Klein-) Strukturen als Jagdwarten: Jagd im Umkreis von 5-7m im Flug

NISTPLÄTZE

Hohlräume / Höhlennistkästen an Gebäuden in 2-5 m Höhe die sicher vor Störungen sind, Ø Einflugloch 32-48 cm, oder oval 30x50 mm

Hohlräume in alten Bäumen / Höhlennistkästen, die sicher vor Störungen sind, in 2-5m Höhe

Pflanzenmaterial für Nestbau (z.B. Pflanzenstängel, Laubblätter, Moos) in Nähe des Nestes

Dichte Sträucher / Sträucher / (Wild-)Hecken in Nestnähe als Schutzort

NAHRUNG

Offene Boden- oder Ruderaffächen / Rasen / Blumenrasen / Krautsaum / Blumenwiese / (Wild-)Staudenfläche mit vielen Insekten zur Nahrungssuche

Insekten / Spinnen z.B. Ameisen, Weberknechte, Larven und Raupen

Beeren / Früchte (z. B. Streuobstwiesen, Obstbäume, Beersträucher) als ergänzende Nahrung

STADTBEWOHNER
**BÄRTIGE
SANDBIENE**



Bärtige Sandbiene
Andrena barbata

STADTBEWOHNER
**WAS BRAUCHT DIE
BÄRTIGE SANDBIENE?**

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

LEBENSRAUM

☐☐☐ Sandflächen / Magerrasen / Ruderalfläche Wärme und trockene Orte mit wenigen niedrigen Pflanzen (auch Heidegebiete, Dünen oder Gebiete mit viel Kies und Sand)

☐☐☐ In einem Liniennetz mit 500m Entfernung

EIABLAGE

☐☐☐ Sandlinien / Sandbeete Sonnig und schüttenbewehte, sandige Böden (z.B. Sandwege) (Tiefe mind. 50 cm)

☐☐☐ Sandige Pflasterungen z.B. von Kopfsteinpflaster

NÄHRUNG


☐☐☐ Blumen / Kletter- und Schlingpflanzen / Extensive Dachbegrünung verschiedenen Pflanzenarten (z.B. Weich, Eberrasche, Kirschen) als Pollen- und Nektarquelle

☐☐☐ Blumenwiesen / Blumenrasen / Magerrasen / Ruderalfläche von verschiedenen Pflanzenarten (z.B. Raps, Ehrenpreis, Fingerkraut) als Pollen- und Nektarquelle

☐☐☐ Krautsaum / Wild-/Staudenfläche / Blütenreiche Sträucher verschiedenen Pflanzenarten (z.B. Hundrose) als Pollen- und Nektarquelle

☐☐☐ Flache Wasserstelle als Trinkquelle

STADTBEWOHNER
**IDAS
BLÄULING**



Idas-Bläuling
Plebejus idas

STADTBEWOHNER
**WAS BRAUCHT DER
IDAS-BLÄULING?**

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

LEBENSRAUM

☐☐☐ Sandflächen / Magerrasen / Ruderalfläche Wärme, trockene Orte mit wenigen, niedrigen Pflanzen (z.B. Heidegebiete, Dünen oder Böden mit viel Kies und Sand)

☐☐☐ Krautsaum / Magerrasen / Ruderalfläche Wärme, trockene Orte mit wenigen, niedrigen Pflanzen (z.B. Heidegebiete, Dünen oder Böden mit viel Kies und Sand)

EIABLAGE

☐☐☐ Kleiarthen und Heidekraut als Raupen- und Überwinterungsstätten in direkter Nähe eines Ameisenhaufens zur Eiablage und Überwinterung als Ei; Raupenentwicklung im Frühjahr

☐☐☐ Altrassstreifen mind. 50 cm Breite zur Überwinterung als Ei

NÄHRUNG

☐☐☐ Blumenwiesen / Magerrasen / Ruderalfläche: nektrische Pflanzung als Falternahrung

☐☐☐ Kleiarthen und Heidekraut als Raupennahrung

☐☐☐ (Wild-)Staudenfläche / Krautsaum: nektrische Pflanzung als Falternahrung

☐☐☐ Feuchte Bodenstellen als Trinkquelle

STADTBEWOHNER
**FRÜHLINGS-
PELZBIENE**



Frühlings-Pelzbiene
Anthophora plumipes

STADTBEWOHNER
**WAS BRAUCHT DIE
FRÜHLINGS-PELZBIENE?**

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

LEBENSRAUM

☐☐☐ Ruderalflächen / Magerrasen / Brachflächen: offene Lebensräume in Gärten, Parks

☐☐☐ Blauwiesen mind. 20m² zur Blüte (z.B. *Aucubia gracilis* / *Aubrieta odorata*)

☐☐☐ Offene Lebensräume / ungenutzte Flächen an Waldrändern

☐☐☐ Blöschungen / abtöndendes Gelände

☐☐☐ Flache Wasserstelle als Trinkquelle

EIABLAGE

☐☐☐ Nisthilfen aus Lehm

☐☐☐ Offene Bodenflächen vor Regen geschützt

☐☐☐ Stehweide aus Sandstein / Lehm

☐☐☐ Verwitterte Mörtelrüge in (Ziegel-)Mauern


NÄHRUNG

☐☐☐ Blumenwiesen / (Wild-)Staudenfläche in der Nähe des Nistplatzes als Pollen- und Nektarquelle

☐☐☐ Nektar und Pollen von Pflanzen, die früh im März blühen (z.B. Lantana, Lungenkraut, Johannisbeere, Taubnessel)

☐☐☐ maximal 100m entfernt

STADTBEWOHNER
**SCHWALBEN-
SCHWANZ**



Schwabenschwanz
Papilio machaon

STADTBEWOHNER
**WAS BRAUCHT DER
SCHWALBENSCHWANZ?**

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

LEBENSRAUM

☐☐☐ Erhöhte Geländestrukturen z.B. Hagelkornen / exponierte Bauwerke / Berggänge, häufig in mehreren Exemplaren zur Raupenentwicklung

☐☐☐ Krautsaum / Magerrasen / Ruderalfläche sonnig, mit vielfältigem Angebot an Nektarpflanzen

☐☐☐ Aufrechte, trockene Pflanzenstängel (Wild-)Stauden / Abgrasstreifen im Herbst stehen lassen zur Überwinterung

EIABLAGE

☐☐☐ Kleine Pflanzen, die von nackter Erde umgeben sind (z.B. Gartenbeete, Gemüse-gärten, Kieggärten und andere spärlich bewachsene Flächen)

☐☐☐ Sonnige südliche Hanglagen zur Eiablage im Frühjahr

NÄHRUNG

☐☐☐ Doldengewächse (z.B. Kleine Primpel, Wilde und Garten Möhre, Fenchel, Wiesen-Kümmel, Petersilie, Pastinake, Liebstöckel und Dill) als Raupennahrung

☐☐☐ Nektarreiche Blumenwiesen / (Wild-)Staudenflächen (z.B. mit Wiesensalbei, Wiesen-Witwenblume, Gundertanne, Natterkopf, Distel) als Falternahrung

STADTBEWOHNER
**SPALTEN-
WOLLBIENE**



Spalten-Wollbiene
Andrena oblongata

STADTBEWOHNER
**WAS BRAUCHT DIE
SPALTEN-WOLLBIENE?**

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

EIABLAGE

☐☐☐ Trockenmauern / Steinhauten / Steingebäude, sonnig & warm

☐☐☐ Hohlräume / Ritzen in Mauern und Lücken in Steinen

☐☐☐ Nisthilfen mit horizontalen 5-7mm breiten Spalten als Nistplätze

☐☐☐ Haare von Pflanzen wie Ziest, Sand-Strohblume, Kronen-Lichtweide oder Königskerze als Nestbaumaterial

LEBENSRAUM

☐☐☐ Dichte Bestände von Spinnwebiger Hauswurz / Felsen-Fetthenne / Hornleie zur Blüte

☐☐☐ Magerrasen / Ruderalflächen / offene, steinige Fläche sonnig & warm


NÄHRUNG

☐☐☐ Blumenwiese / (Wild-)Staudenfläche Blüten von Hornleie, Steinleie, Esparsette, wilde Fettheide und Mauerpfeffer als Pollen- und Nektarquelle

☐☐☐ Pollen von Schmetterlingsblütlern, Dickblättrigen, Resedengewächsen (Blüten von z.B. Hornleie und Esparsette, Mauerpfeffer und Fetthenne) als Larvenfutter

☐☐☐ Flache Wasserstelle als Trinkquelle

STADTBEWOHNER
**ZAUN-
EIDECHSE**



Zauneidechse
Lacerta agilis

STADTBEWOHNER
**WAS BRAUCHT DIE
ZAUNEIDECHSE?**

Prüfe Deine Umgebung und kreuze an!

LEBENSRAUM

☐☐☐ Dichte Sträucher / (Wild-)Pflaumen / Altrassstreifen als Schutzort

☐☐☐ Horizontales Totholz: Gelagerte Stämme oder Äste als Sonnenplatz, Versteck und Schutzort

☐☐☐ Totholzhecke (Bergscheibe) / Totholzgebäude / Reisig-Laubhaufen in max. 1m Entfernung zum Sonnenplatz

☐☐☐ Steinschüttungen / Steinhauten / Trockenmauer / Steingebäude als Sonnenplatz, Versteck und Schutzort und zur Überwinterung

EIABLAGE

☐☐☐ Sandfläche / Sandrinne / Sandbeet / Ruderalfläche (ca. 1 m² groß und mind. 20 cm tief) Sonnig, offene Sandflächen zur Eiablage

NÄHRUNG

☐☐☐ Insekten, Regenwürmer und Schnecken (z.B. Käfer, Heuschrecken, Spinnen, Schmetterlingsraupen)

☐☐☐ Blumenwiese / Krautsaum / (Wild-)Stauden: insektenreiche Pflanzung

☐☐☐ Magerrasen / Ruderalfläche: insektenreiche Pflanzung



Finanziert von
der Europäischen Union



Studio
Animal-Aided
Design

MASSNAHMENBLÄTTER

Animal-Aided Design TOOLBOX

Katalog für bauliche, pflanzplanerische und pflegerische Maßnahmen für die Berücksichtigung von Bedürfnissen 14 ausgewählter Zielarten bei Neubau, Sanierung/ Erweiterung und Umstellung der Pflege in Neuperlach



Finanziert von der Europäischen Union

Aufbau

Auf den folgenden Seiten werden einzelne Habitatelemente vorgestellt. Anwendungsbereiche und Synergien sind im oberen Blatttrand angezeigt. Jede Maßnahmengruppe ist einer oder zwei der Raumeinheiten: Gebäude, Freiraum oder Dach zugeordnet. Darunter sind die verschiedenen Habitatelemente mit Detailinformationen gelistet. Die jeweiligen Funktionen/Nutzen für verschiedene Zielarten sind dargestellt. Für jedes Habitatelement gibt es Pflegehinweise.

Anwendung und Synergien

Neubau und Sanierung

Umstellung Grünpflege

Förderung besonderer Lebensräume

klimawirksam

Raumeinheit_Maßnahmengruppe

Illustration

Name Habitatelement

Beschreibung und Hinweise zur Bauweise, bzw. Anlage

ODER

Alternatives Habitatelement

Funktionen/Nutzen für Zielarten

NAHRUNG

- Pollen-/ Nektar
- Fluginsekten
- Insekten
- Würmer & Weichtiere
- Früchte & Beeren
- Samen

SCHUTZ

- Rückzugsort
- Versteck
- Schlafplatz
- Überwinterung

KÖRPERPFLEGE

- Badestelle
- Trinkstelle
- Staubbad

FORTPFLANZUNG

- Balz und Paarung
- Eiablage
- Brut
- Jungenaufzucht

Pflege- und Wartungshinweise

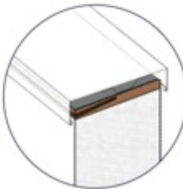
Gebäude_Fassadenbetrierung

Die Fassade als funktionale und dekorative Gebäudehülle kann für viele verschiedene Tierarten Raum bieten und wird bewohnbar, wenn bei energetischer Sanierung oder Neubau Quartiere integriert werden. Viele Fledermausarten nutzen geeignete Ritzen und Zwischenräume an Gebäuden als regelmäßig wechselnden Schlafplatz, als Wochenstubenquartier oder zur Überwinterung. Je nach Außentemperatur wird das Quartier gewechselt und auf diese Weise die Körpertemperatur reguliert.



Spaltenquartiere

Hohlräume und Spalten aller Art (Felspalten, Baumhöhlen, Wandverkleidungen, Mauerritzen usw.) oder künstliche Quartiere an Fassaden



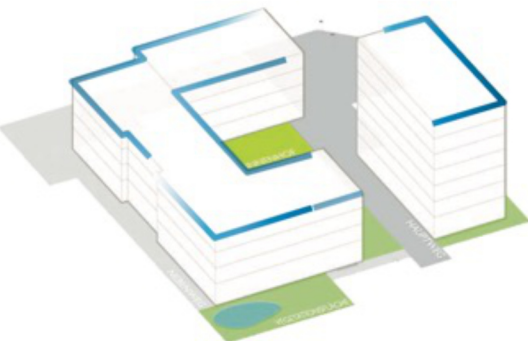
Schlupfspalte unter Attika (Flachdachabschluss)

- Spaltentiefe ca. 20 cm;
- Spaltenhöhe 10 - 18 mm



Spaltenquartiere

Hohlräume und Spalten (zwischen Balken, Brettern und Dachlatten im Dachfirst, unter Verkleidungen von Schornsteinen) oder künstliche Quartiere an Fassaden



Zwerg-Fledermaus

- Größe mind. H30 x B30 x T1,5-2,5 cm
- Einflugschlitz 10-20 mm,
- Hangplatz und Einflugbereich aufgeraut
- mindestens in 3 - 9 m Höhe (Einflug)
- in Gruppen von 5-10; Mindestabstand 5 m
- **Wochenstubenquartiere** in mind. 3 m Höhe; ruhig und unbeleuchtet
- mind. H40 x B28 x T8 cm;
- Spaltenbreite von ca. 12 - 40 mm

Zweifarb-Fledermaus

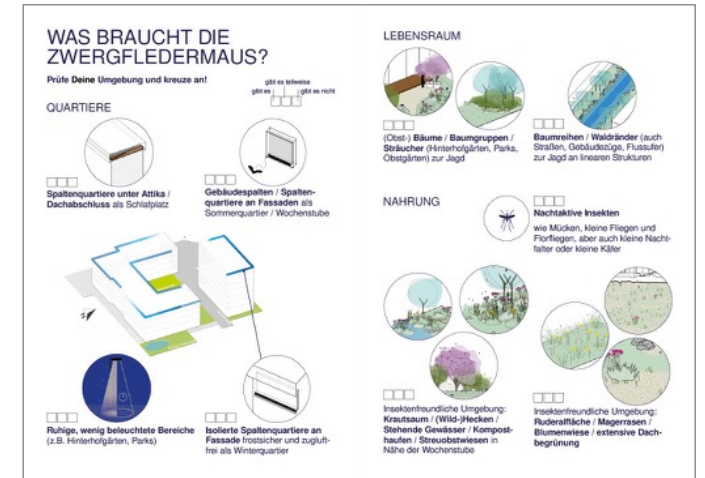
- an und in niedrigeren Gebäuden oder Bäumen
- **Wochenstubenquartiere** in mind. 3 m Höhe; ruhig und unbeleuchtet
- mind. H40 x B28 x T8 cm;
- Spaltenbreite von ca. 12 - 40 mm
- **Winterquartier:** in mind. 10 m Höhe an Gebäuden



- Platzierung in alle Himmelsrichtungen
- in windgeschützten Bereichen
- direkte Beleuchtung der Einflugöffnung vermeiden
- freier Anflugbereich (keine Bäume etc.)
- **Isolierte Spaltenquartiere** (frostsicher und zugluftfrei) als Winterquartier, ruhig und unbeleuchtet

- Quartiere alle 5 Jahre auf Funktionsfähigkeit überprüfen
- Spaltenquartiere mit Öffnung nach unten sind selbstreinigend, hier sind keine Unterhaltungsmaßnahmen nötig

Zielartenflyer



FÜR DIE ZIELART PLANEN AAD-TOOLBOX



Finanziert von der Europäischen Union



Artenportraits



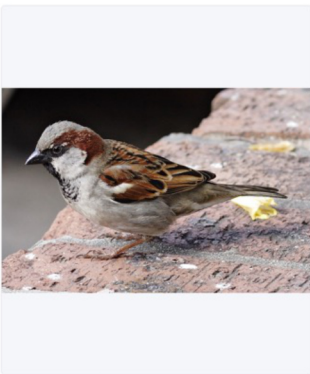
Haussperling

Passer domesticus

Details Lebenszyklus Pflanzen (88) Habitatelemente (39) Eigenschaftsbrowser

Systematik

Wissenschaft: *Passer domesticus*
Name: Haussperling
Alternativer: Hausspatz
Klasse: Vögel (Aves)
Ordnung: Sperlingsvögel
Familie: Sperlinge (Passeridae)
Gattung: Passer



Fir0002/Flagstaffotos, CC BY-SA 3.0, via

Kritische Standortfaktoren nach Lebensphasen

Kurzcharakteristik

Verbreitungskarte

Verbreitung

<https://www.iucnredlist.org/species/103818789/155522130>

Kurzbeschreibung

Hauptmerkmal Art

Kleiner, grau-brauner Vogel, sowohl in Städten als auch auf dem Land weit verbreitet. Bei den meisten Menschen bekannt, durch Futtersuche in Gruppen in Menschennähe und ausdauerndes Tschilpen.

Aussehen und Körperbau

Aussehen

Männchen mit grauem Bauch, überwiegend brauner Oberseite, schwarzer Kehle und Brustlatz, bleigrauem Scheitel, braunem Augenband und grau-weißen Wangen. Weibchen und Jungvögel insgesamt weniger kontrastreich gefärbt mit grau-brauner, schwarz-gestreifter Oberseite und graubraunem Kopf.

Glutz von Blotzheim (1997)



Habitatelement

Magerrasen

Details Beziehungen zu Zielarten (16)

Spezifikation

Element: Magerrasen

Elementtyp: Vegetation

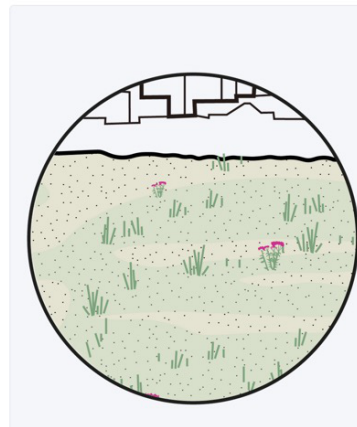
Standort: trocken, sonnig

Größe: -

Maßnahmen (Beschreibung/

Ansaat Regiosaatgut Magerrasenmischung an nährstoffärmeren und trockenen Standorten auf einem unkrautfreiem Substrat. Die Ansaat sollte im September/Okttober oder zwischen Februar bis Mai erfolgen. Der Boden sollte möglichst vor und nach der Ansaat gewalzt werden. Das Saatgut sollte flach auf dem Boden abgelegt und nur leicht mit Erde überdeckt werden (max. 0.5 cm).

→ In Kombination mit
Altgrasstreifen



Pflege

Die Magerrasenflächen sind im Wechsel nur alle 2-3 Jahre ab Oktober zu mähen. Bei der Mahd werden die Flächen in Streifen aufgeteilt und die einzelnen Abschnitte im Abstand von ca. 8-10 Wochen gemäht. Die Streifen sollen von innen nach außen gemäht werden und sind vor der Mahd auf Tiere zu kontrollieren, um sich im Magerrasen aufhaltende Individuen eine Flucht zu ermöglichen und diese nicht durch die Mahd zu töten. Es ist zudem erstrebenswert, bei der Mahd einen oder mehrere Altgrasstreifen über die Wintermonate stehen zu lassen, um den Tieren ein geeignetes Habitat zur Überwinterung zu bieten. Die Altgrasstreifen können



Finanziert von
der Europäischen Union

Pflanzenportrait

Gewöhnlicher Beifuß

Details

Verknüpfte Zielarten (2)

Klassifikation

Wissenschaftlicher Name: *Artemisia vulgaris*

Gemeiner Name: Gewöhnlicher Beifuß

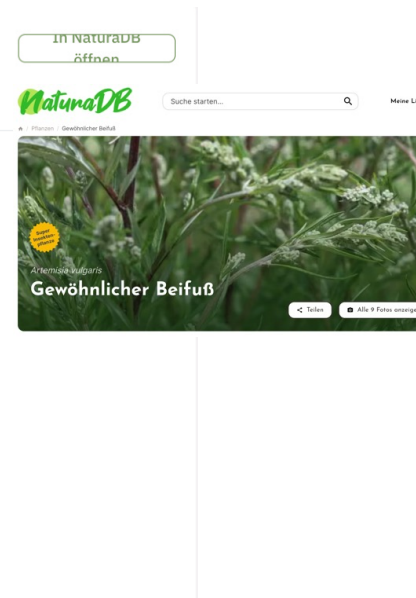
Pflanzentyp: Staude

Blühzeit: Juli-Oktober

Heimisch: ja

Ökologische Bedeutung für heimische Fauna

Raupennahrungspflanze; Samen Nahrung für Vögel und Kleinsäuger



<https://app.tooljet.ai/applications/species-portrait-and-habitat-database/home>

<https://animal-aided-design.de/portfolio-items/creating-neighbourhoods-together/>

<https://www.neighbourhoods.de/news/dein-animal-aided-design>



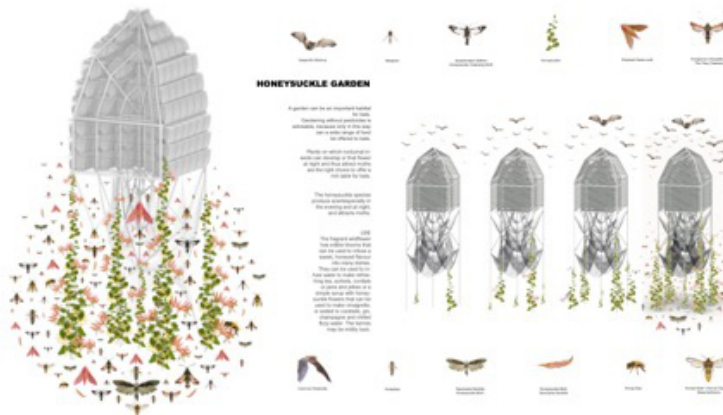
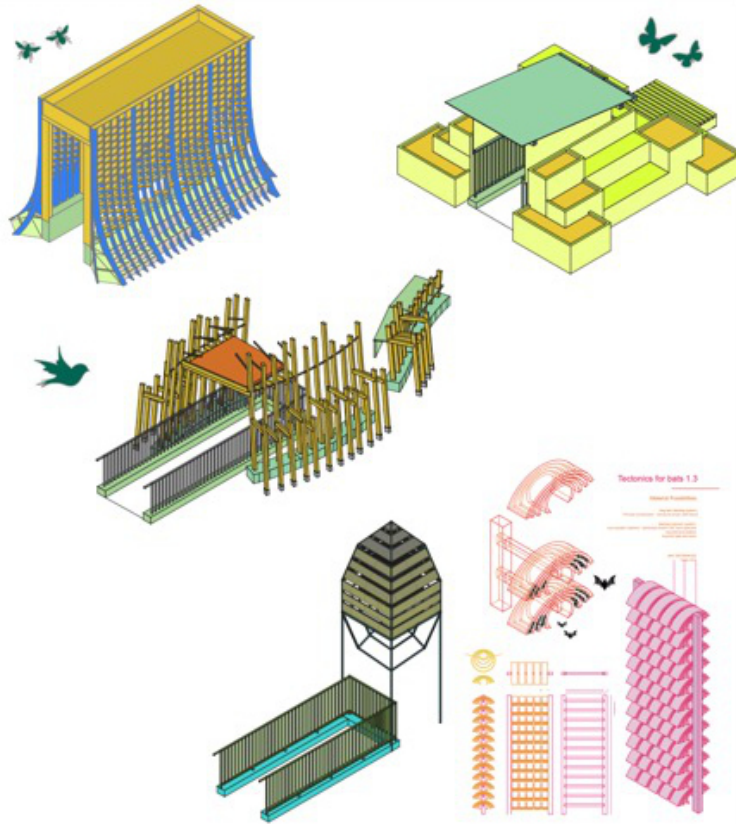
Finanziert von
der Europäischen Union

MÜNCHEN NEUPERLACH

ÖKOLOGISCH-
GÄRTNERISCHE
ANBAUTEN

HUUSLIS

Andrea Crudici, Emanuel Braun, Barbara
Krajcar, Katja Manelis, Philip Gideon Riedel,
Ognjen Ugrcic

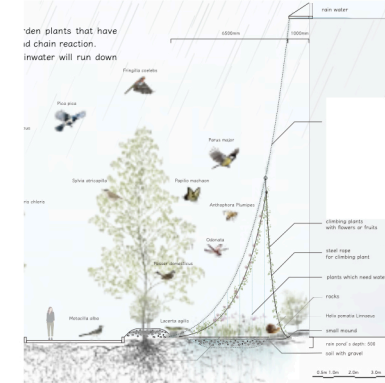
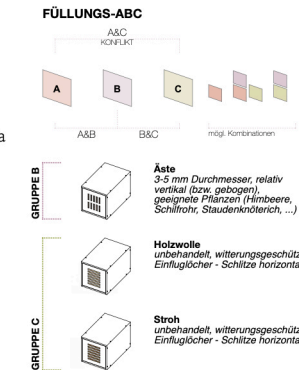


ANWENDUNG VON AAD



BESCHATTUNG
UND
VERTIKAL-
BEGRÜNUNG/
BETIERUNG

Chain the facade and nature system
Hiroka Katai



Finanziert von
der Europäischen Union

Landscape



AAD-DEMONSTRATOR „NISTHOCKER“



MÜNCHEN NEUPERLACH AUFWERTUNG IM BESTAND

Wiesen-/ Staudenflächen
mit Totholz und Steine



Anhäufung für Hochstauden
und Zwergsträucher

Nisthilfen für Vögel
und Insekten an Wand



Anhäufung aus
lehmigem Sand



Sandfläche



Mauerseglerkästen
an Geländer



Wasserstelle



Fledermausquartiere
unter Attika



Steinhaufen



Finanziert von
der Europäischen Union

LIVING LAB AAD – JUGENDTREFF COME IN

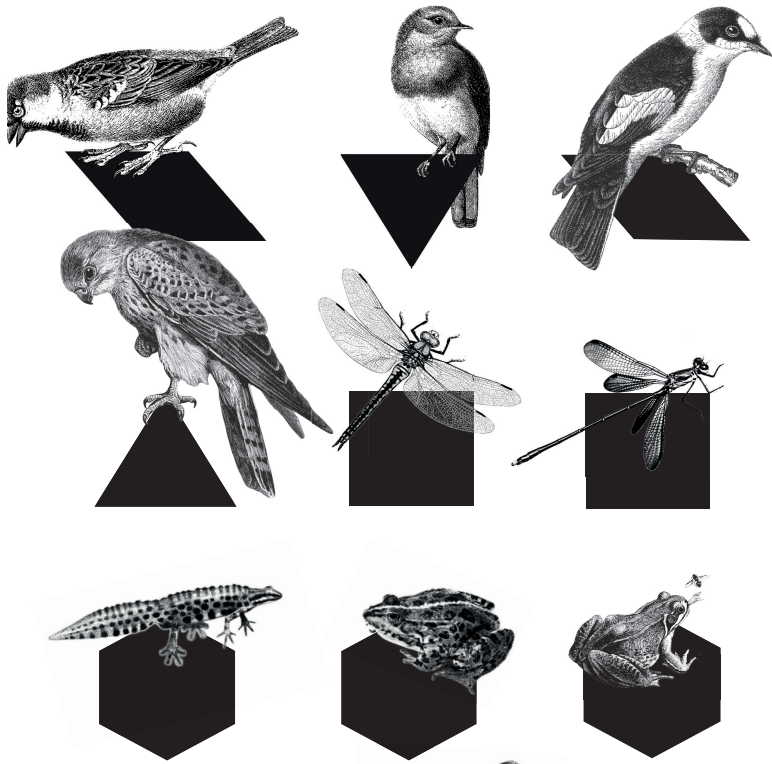


In Kooperation mit UnDesignUnit

WIE FÜR MEHR BIODIVERSITÄT PLANEN?

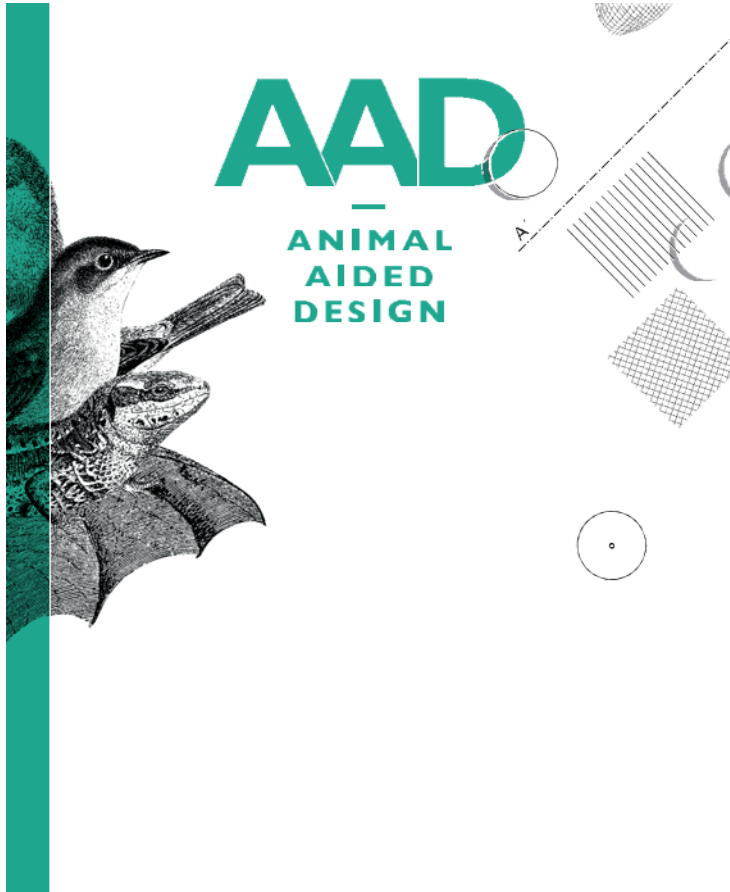
- > Biodiversitäts-Vorgaben (Bspw. “Nettozugewinn an Biodiversität” oder Zielartenkonzept) am Planungsbeginn in Ausschreibung / Wettbewerbsauslobung aufnehmen
- > Anreize schaffen Zertifizierungen wie DGNB, BREEAM, EMAS, u.a.
- > Untersuchen, wo sind Maßnahmen besonders nötig oder wirksam
Habitatkonnektivitätsanalyse
- > Synergien mit energetischer Sanierung
Fassadenbetrierung in Kombination mit anderen Habitatelementen
- > Klimaanpassung ist oft Entsiegelung und Begrünung
Nicht dem Zufall überlassen, welche Art der Begrünung und welche Arten sich ansiedeln
Ein Zielartenkonzept hilft dabei!

ANIMAL-AIDED DESIGN



- ...basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und zielt auf eine gute Gestaltung ab
- ... bietet neue Entwicklungschancen für Computerbasiertes Design und Fabrikation sowie Modellierungen auf Gebäude- / Quartiersebene
- ...ist Artenschutz, aber andere Arten werden davon profitieren (Nahrungspflanzen, Beutetiere, Mutualisten usw.)
- ist eine Methode, die die Gestaltung von städtischen Räumen mit der Schaffung von grüner Infrastruktur und dem Naturschutz verbindet.

VIELEN DANK!



mail@animal-aided-design.de
animal-aided-design.de