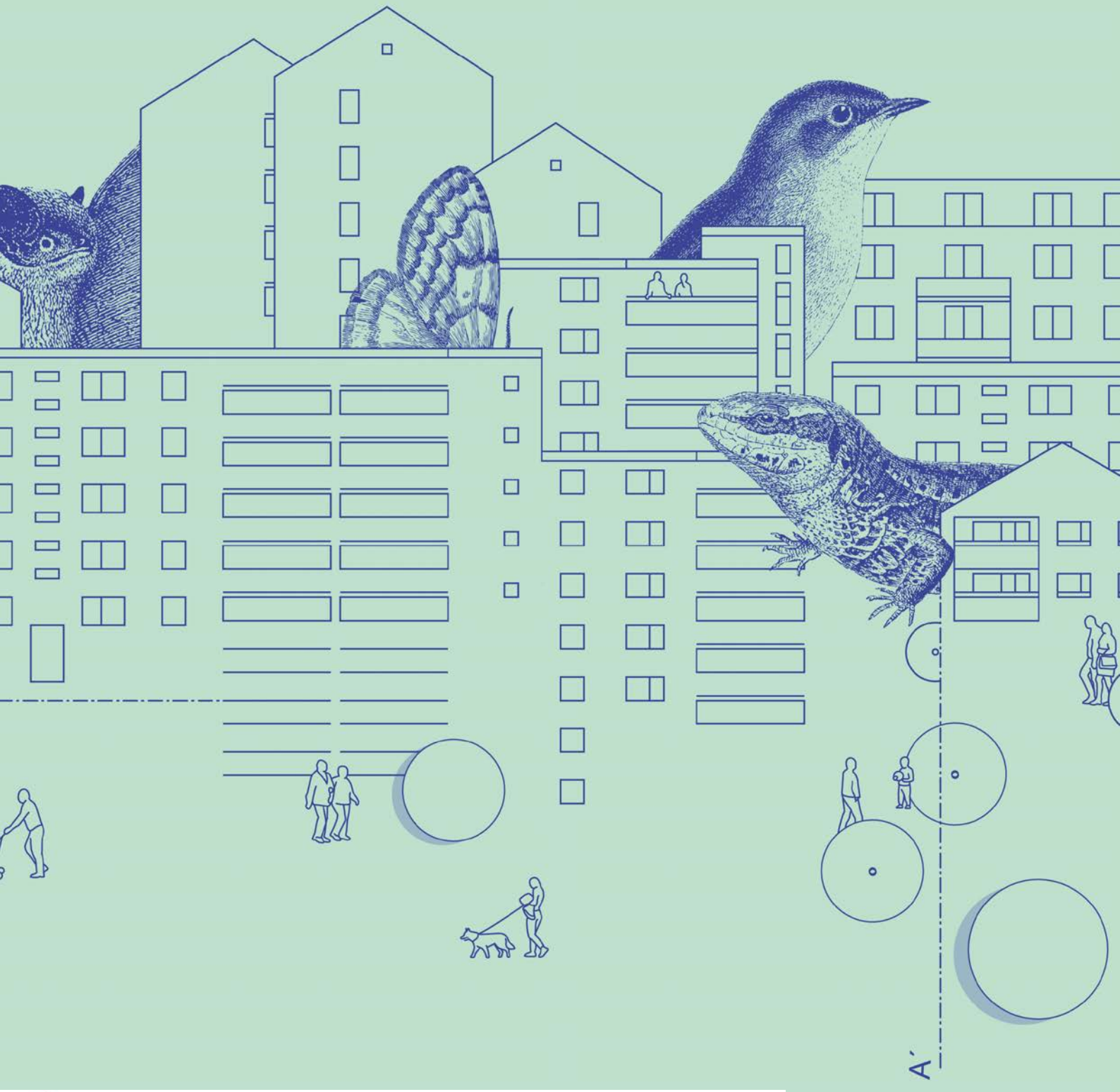
WORK ON BIODIVERSITY

Biodiversitäts-Strategie für die Freiräume des Linzer Ostens

HANDLUNGSANLEITUNG SPEDITION SCHWARZ

Studio Animal-Aided Design & SCHWEMMLAND, 20.10.2025



Studio Animal-Aided Design | Klima stadt L_nz | SCHWEMMLAND

Inhaltsverzeichnis

Einleitung **2**

1 Wäldchen **4**
1.1 Gehölze und Strauchränder 4
1.2 Krautsäume 6

2 Trockenrasen und Ruderalflur **11**
2.1 Trockenrasen mit alternierendem Mähen 11
2.2 Wechselfeuchte Ruderalflur 13

3 Sonstige Ausstattungselemente **15**
3.1 Horizontales Totholz und Reisig-Laubhaufen 15
3.2 Besonnte Steinschüttungen, Trockenmauern oder Steingabionen 17

4 Anhang 1 | AAD-Pflanzenlisten **21**
4.1 Pflanzenlisten: Gehölze 21
4.2 Pflanzenlisten: Strauchränder 22
4.3 Pflanzenlisten: Krautsäume 23
4.4 Pflanzenlisten: Trockenrasen 24
4.5 Pflanzenlisten: Wechselfeuchte Ruderalflur 27

5 Literaturverzeichnis **30**

Einleitung

Mit dieser Handlungsanleitung möchten wir Ihnen konkrete Empfehlungen an die Hand geben, wie das Gelände der **Spedition Schwarz** im Rahmen des Projekts *Work on Biodiversity* ökologisch aufgewertet und gleichzeitig die Aufenthaltsqualität verbessert werden kann. Das Projekt verfolgt das Ziel, die Biodiversität im Linzer Osten zu fördern und die Freiräume an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen. Dafür wurden Zielarten definiert und Maßnahmen entwickelt, die sich besonders gut für Ihr Firmengelände eignen. Die vorgeschlagenen Schritte – von der Pflanzung biodiversitätsförderlicher Gehölze über die Anlage von Krautsäumen bis hin zu Totholz- und Steinschüttungen – schaffen wertvolle Lebensräume für Vögel, Insekten, Fledermäuse und Kleinsäuger. Gleichzeitig profitieren Ihre Mitarbeiter*innen durch attraktivere Grünflächen und Aufenthaltsorte. Diese Handlungsanleitung soll Ihnen als **praxisnaher Leitfaden** dienen, wie Sie mit überschaubarem Aufwand einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt leisten und Ihr Betriebsgelände zugleich ökologisch und sozial aufwerten können.

LINZ OST

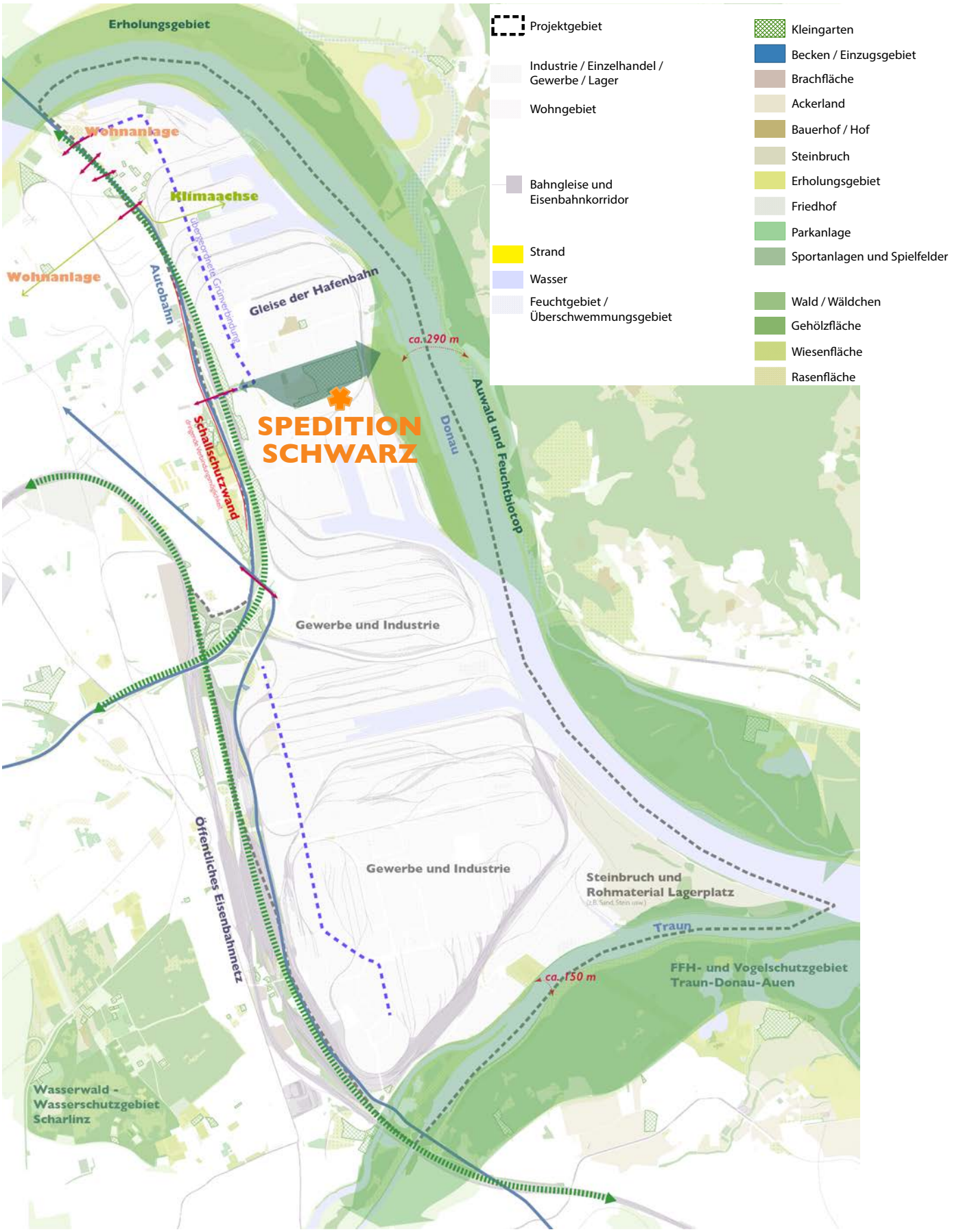


Abb 01. Spedition Schwarz, Linz Ost

1 Wäldchen

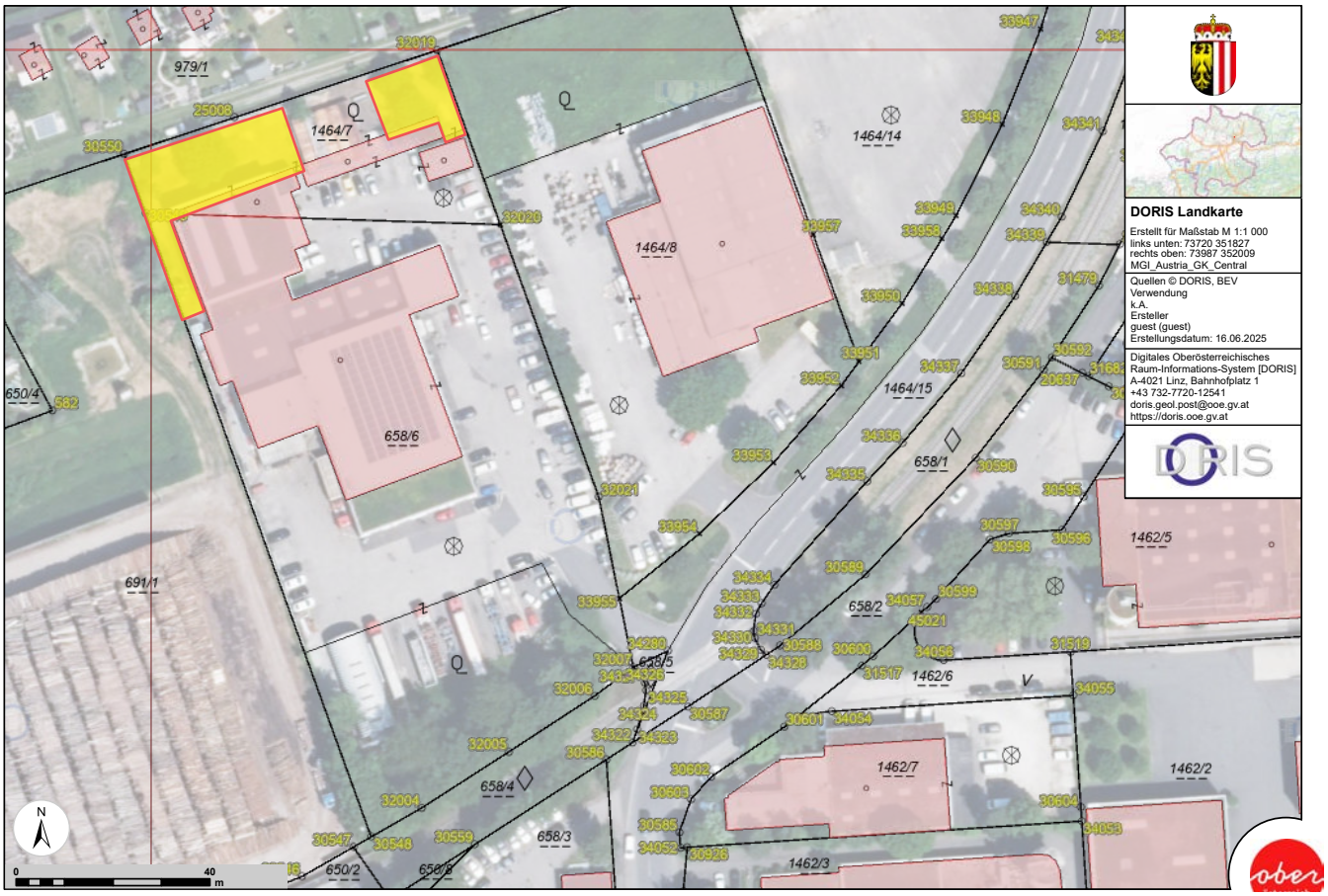


Abb 02. Flächenpotential für Wäldchen

1.1 Gehölze und Strauchränder

Hinter den Gewerbehallen der Firma befinden sich nährstoffreiche Standorte mit hohen Staudenfluren und einzelnen Bäumen und Strauchgruppen. Die Vegetation wird dort jährlich einmal gemäht und vor Ort belassen. Die Flächen werden kaum genutzt, böten aber im Bereich des Nussbaums die Möglichkeit eines Sitzplatzes (im Schatten) für die Mitarbeiter*innen. An dem Standort wäre es gut möglich kleine Wäldchen mit Weiden etc. zu entwickeln, somit entfällt das jährliche Mähen.

Bei Neupflanzung sollten biodiversitätsförderliche Gehölzarten ausgewählt werden, um den Strukturreichtum allgemein und die Gesamtbiomasse von Insekten möglichst zu erhöhen. Ein höheres Insektenaufkommen wirkt sich positiv auf das Ansiedeln der gewünschten Zielarten, v.a. von insektenfressenden Vogel- und Fledermausarten aus. Es ist darauf zu achten, hauptsächlich Pflanzen zu verwenden, die von heimischen Tierarten genutzt werden können. Dies können sowohl heimische als auch nicht-heimische Arten sein, sofern die Pflanzen nicht als invasiv gelten und sie mit ihrem ökologischen Wert einen positiven Beitrag zur Unterstützung der Artenvielfalt leisten.

Zur Anlage der Gehölze und Strauchränder ist der Boden im Bereich der Pflanzgräben flächig bis in eine Tiefe von ca. 60 cm zu lockern. Dabei sind die Krautschicht abzutragen und vorhandene Rhizome vollständig zu entfernen. Die Grabensohle ist zusätzlich zu lockern, um eine gute Durchwurzelung zu gewährleisten. Das Ausheben der Pflanzlöcher darf erst kurzfristig vor der Pflanzung erfolgen. Die im Gelände vorhandenen Bäume sind grundsätzlich zu erhalten und während der gesamten Bauphase zu schützen. Bodenarbeiten im Wurzelbereich der bestehenden Bäume sind von Hand oder mit handgeführten Kleingeräten auszuführen. Wurzeln mit einem Durchmesser von mehr als 2 cm dürfen gemäß DIN 18920 nicht durchtrennt werden. Wurzelnackte Gehölze sollten im Herbst, Ballenpflanzen im Herbst oder Frühjahr und Topf- bzw. Containerpflanzen ganzjährig gepflanzt werden.

Als Pflanzen sind u.a. Weiden (*Salix spec.*), Pappeln (*Populus spec.*), Birke (*Betula spec.*), Ulme (*Ulmus spec.*), Eiche (*Quercus spec.*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Linden (*Tilia spec.*), Holunder (*Sambucus spec.*), Hartriegel (*Cornus spec.*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Gemeine Hasel (*Corylus avellana*) vorzusehen.

Pflanzenempfehlung siehe **Anhang 1, Pflanzenliste: Gehölze, Strauchränder.**

Blüten-, früchte/beeren- oder samenreiche Gehölze für Zielarten

> für Haussperling und Girlitz als Nahrungsquelle
Der Haussperling nutzt Früchte, Beeren und Samen von Gehölzen, z.B. Hängebirke, Zitterpappel, Salweide, Schwarzer Holunder oder Hundsrose, als Nahrungsquelle. Knopsen, Kätzchen und Samen von Birke, Ulme oder Weide dienen dem Girlitz als Nahrung.

> für Stieglitz als Nistplatz
Der Stieglitz nutzt bevorzugt hohe Bäume, wie Ulme, Bergahorn, Linde und Pappel als Nistplatz.

> für Garten-Wollbiene und Sechsjahres-Schmalbiene als Pollen-/Nektarquelle
Die Große Weidensandbiene nutzt verschiedene Weidenarten als Nektar- und Pollenquelle. Berg-Ahorn und Stieleiche dienen der Sechsjahres-Schmalbiene als Nektar- und Pollenlieferant.

> für Abendpfauenauge als Raupennahrung
Die Raupen des zu den Nachtfaltern zählenden Abendpfauenauges nutzten die Blätter von Birke, Pappel und Weiden als Nahrung.

> Für Garten-Wollbiene als Nistmaterialquelle
Die Garten-Wollbiene nutzt die Pflanzenwolle stark behaarter Pflanzen oder Pflanzenteile als Baumaterial für ihr Nest. Lieferanten von Pflanzenwolle sind u.a. die Flugsamen von Pappeln.

> für Braunbrustigel als Rückzugshabitat und als Nistmaterialquelle
Dem Braunbrustigel dienen Gehölze als Schutz- und Rückzugsort. Das Laub nutzt er zum Auspolstern der Brut- und Überwinterungsnester.

> für Großen Leuchtkäfer zur Eiablage und als Nahrungsquelle für Larven
Der Große Leuchtkäfer legt seine Eier bevorzugt in der sich unter Gehölzen befindenden feuchten Laub- oder Streuschicht ab. Die Larven ernähren sich von den hier lebenden Nackt- und Gehäuseschnecken.

Insektenreiche Gehölze für Zielarten

> für Vögel und Fledermäuse zur Nahrungssuche
Die auf Gehölzen zu findenden Insekten dienen vielen Vogel und Fledermausarten als wichtige Nahrungsquelle.

> für Haussperling, Girlitz und Stiglitz als Insektenquelle
Der Haussperling nutzt vor allem zur Brutzeit insektenreiche Gehölze zur Nahrungssuche. Obwohl sich Stieglitz und Girlitz hauptsächlich von Pflanzen ernähren, ergänzen sie ihre Nahrung gelegentlich auch mit kleineren Insekten, wie Blattläusen oder kleinen Raupen.

> für Mopsfledermaus als Jagdhabiatat und Nachtfalterquelle
Mopsfledermäuse sind bei ihrer Beutejagd auf Nachtfalter spezialisiert, die bis zu 90% des Beuteanteils ausmachen können. Für die Jagd verwenden sie sogar einen speziellen, besonders leisen Ortungslaut, der von den Nachtfaltern nicht gehört werden kann. Daher sind für diese Fledermausart nachtfalter-freundliche Gehölze, z.B. Birke, Pappeln, Eichen, Weiden, Linden, Holunder und Hasel, von besonderer Bedeutung.

1.2 Krautsäume

Samen- und blütenreiche Krautsäume dienen diversen Vogelarten als wichtige Nahrungsquelle und bieten einen optimalen Lebensraum (Nist-, Rückzugs- und Jagdhabitat) für Vögel, Wildbienen und Kleinsäuger. Saumgesellschaften stellen den Übergang zwischen Gehölzen und Offenland-Gesellschaften dar und weisen charakteristische Artenzusammensetzungen auf. Sie werden in diesem Maßnahmenkatalog weder den Gehölzen noch den Trockenrasen zugeordnet, das sie als sogenanntes Bioton oder Saumbiotop einen eigenen Biotoptyp darstellen und spezieller Pflegemaßnahmen und -rhythmen bedürfen, um sich optimal entwickeln zu können. Das Entwicklungsziel der Maßnahme sind standortangepasste und vielfältige Krautsäume vor Gehölzen, meist im Übergang zu Rasenflächen oder Wiesen. Die Krautschicht sollte 2-5 m breit sein.

Vor der Ansaat sollte die Fläche zunächst von bereits aufgekommener Vegetation befreit werden. Dies kann wahlweise händisch oder maschinell erfolgen, wobei darauf zu achten ist, dabei den Boden nicht zu stark zu verdichten und die Pflanzen möglichst mit Wurzeln zu entfernen. Es wird eine Neuanlage der Krautsäume durch eine Kombination von Anpflanzung und Aussaat empfohlen. Zunächst sollten konkurrenzstarke **Stauden in einer Dichte von 4 Pflanzen pro m2** gepflanzt werden und anschließend in den verbleibenden Zwischenräumen eine standortgeeignete **Regiosaat Samenmischung (z.B. ReNatura BW 4 Saummischung)** ausgebracht werden. (siehe Pflanzenliste). Die Ausführung sollte im Frühjahr oder im Herbst erfolgen.

Krautsäume

- 2-5 m breit
- Pflanzenauswahl:
  > mind. 30 unterschiedliche Arten
  > insektenfreundlich
  > samen- und blütenreich
- extensiv genutzt

Wäldchen

- 2 Stk. / m2
- Gehölzauswahl:
  > mind. 15 unterschiedliche Arten
  > insektenfreundlich
  > blüten- und früchte/beerenreich

Abb 03. Wäldchen mit Krautsäumen

Samen- und blütenreiche Krautsäume für Zielarten

> für Knautien-Sandbiene als Nektar- und Pollenquelle

Die Knautien-Sandbiene ist als oligoelektische Art (Pollen werden ausschließlich von Pflanzenarten einer Familie gesammelt) auf Kardengewächse (Dipsacaceae) spezialisiert. Bevorzugt besucht sie die Blüten der namensgebenden Witwenblumen (*Knautia spec.*), in Mitteleuropa insbesondere der Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*). Spätfliegende Weibchen sammeln auch an der Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*).

> für Esparsetten-Widderchen als Nektarquelle und zur Eiablage

Die Raupen des Esparsetten-Widderchens nutzen neben der namensgebenden Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) auch den Gemeinen Hornklee (*Lotus corniculatus*) als Hauptnahrungspflanze. Als Nektarquelle werden vor allem violett blühende nicht-verholzende Pflanzen genutzt, u.a. Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Witwenblume (*Knautia arvensis*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Ringdisteln (*Carduus spec.*) und Kratzdisteln (*Cirsium spec.*).

> für Braunbrustigel als Rückzugshabiat, für die Jungenaufzucht und zur Überwinterung

Die dichte Krautvegetation bietet schützende Strukturen für die Tages- und Jungenaufzuchtsquartiere des Braunbrustigels. Laubstreuschicht unter den Sträuchern sollte erhalten werden, da der Braunbrustigel das Laub als Material für Winterquartiere und Quartiere für die Jungenaufzucht nutzt. Es ist darauf zu achten, zwischen Oktober und März keine Pflegemaßnahmen vorzunehmen, um mögliche überwinternde Igel nicht in ihrem Winterschlaf zu stören.

> für Girlitz, Stieglitz und Haussperling als Nahrungsquelle

Girlitz, Stieglitz und Haussperling ernähren sich hauptsächlich von pflanzlichem Material. Einen großen Teil der Nahrung bilden dabei Samen und Pflanzenteile von Kräutern und Stauden, u.a. von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Königskerzen (*Verbascum spec.*), Flockenblumen (*Centaurea cyanus, C. jacea, C. scabiosa*), Karden (*Dipsacus spec.*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).

> für Goßen Leuchtkäfer zur Eiablage und als Nahrungsquelle für Larven

Der Große Leuchtkäfer legt seine Eier bevorzugt in feuchter Laub-, Streu- oder Krautschicht ab. Die Larven ernähren sich von den hier lebenden Nackt- und Gehäuseschnecken.

> für Mopsfledermaus als Insektenquelle

Die auf Nachtfalter spezialisierte Mopsfledermaus profitiert von den hier wachsenden schmetterlingsfreundlichen Pflanzen wie z.B. Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Nachtviole (*Hesperis matronalis*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*).

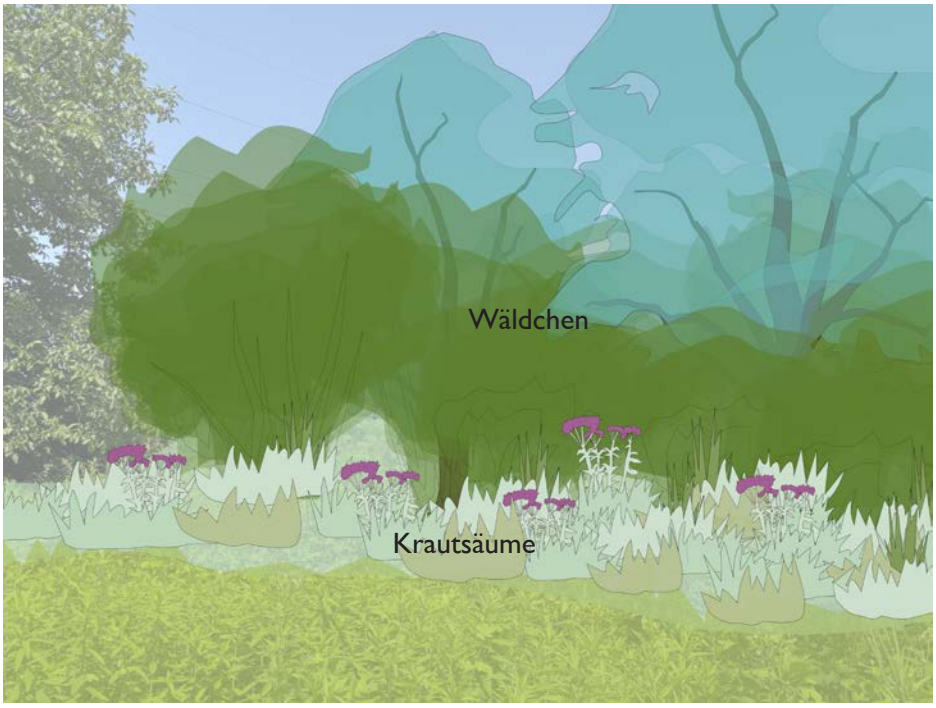


Abb 04. Kleine Wäldchen mit dichter Krautschicht

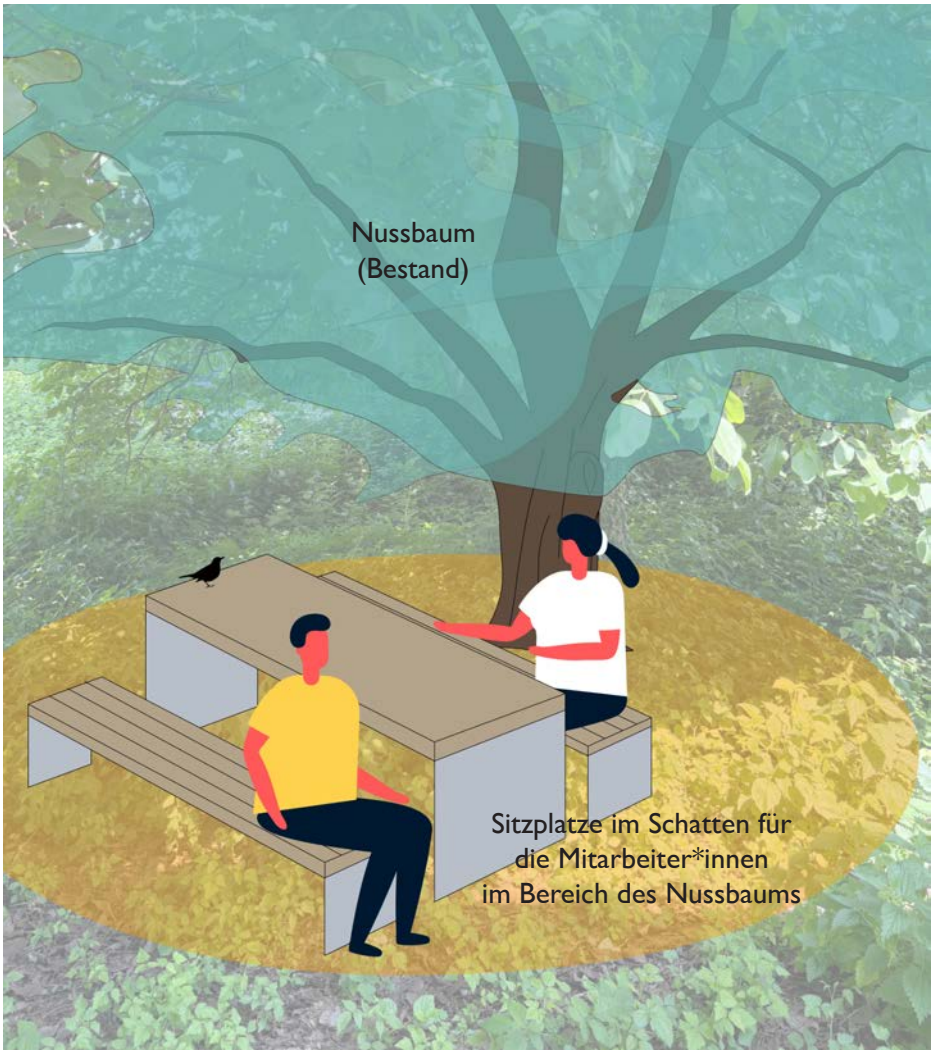
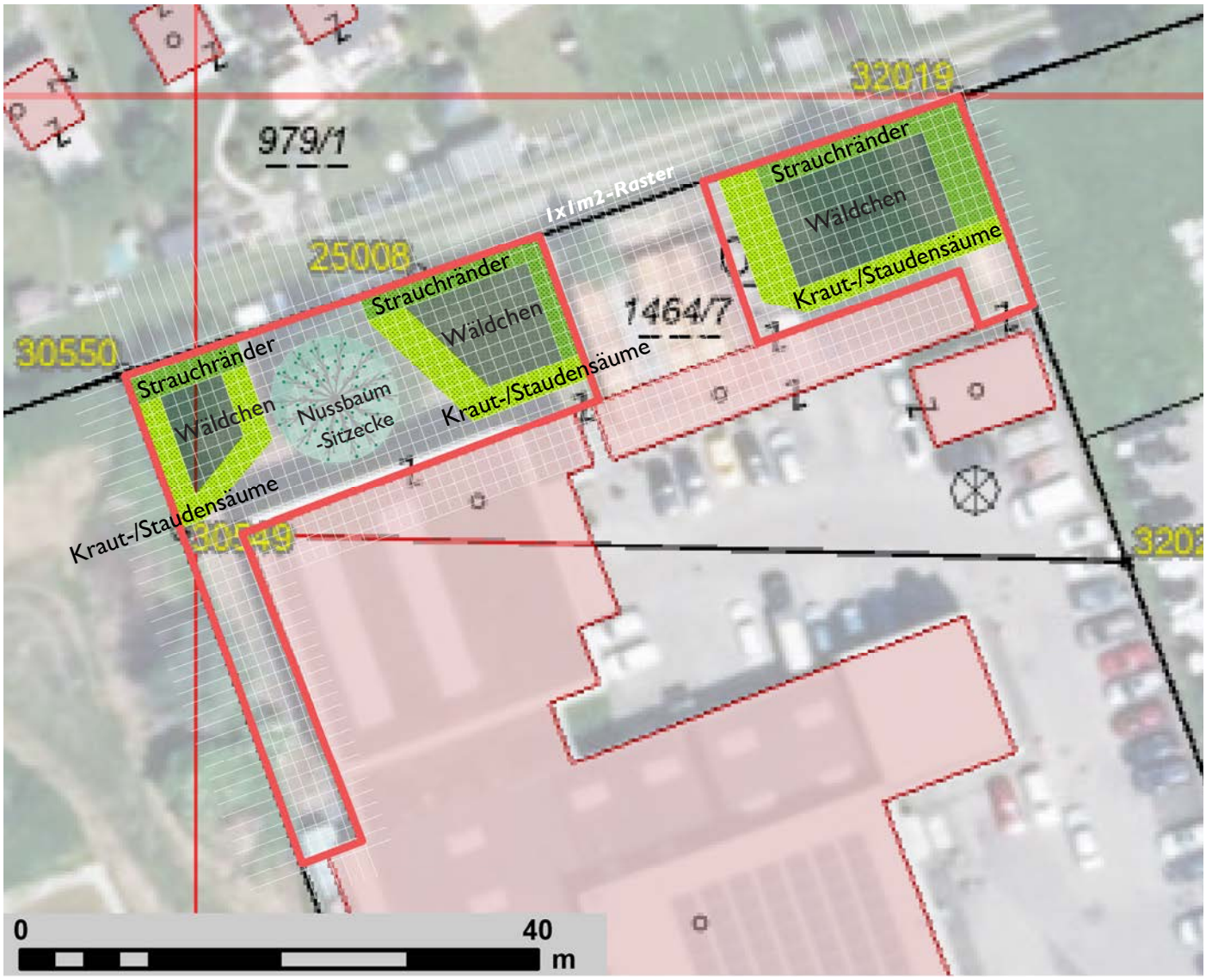


Abb 05. Nussbaum-Sitzecke im Schatten für die Mitarbeiter*innen



Ca. 25 % der Fläche (ca. 215 m2) sollte als Waldfläche und **30%** als Säume (ca. 120 m² Stauchränder und 155 m² Kraut-/Staudensäume) entwickelt werden. Hierfür werden ca. **400 Gehölzpflanzen** (für die genaue Anzahl je Art siehe Tabelle), **240 Sträucher** und **ca. 300 g ReNatura BW 4 Saummischung** benötigt.

Die **Stiel-Eichen sind in 3 Gruppen à 9 Pflanzen** (in einem Abstand von 1 m zwischen den Pflanzen einer Gruppe) einzupflanzen. Die restlichen Arten sind **in einer Dichte von 2-3 Pflanzen pro m2 gleichmäßig** auf der Fläche zu verteilen, wobei insbesondere auf eine ausgewogene Verteilung von Bäumen und Sträuchern zu achten ist.

Abb 06. Mögliche Verortung: Wäldchen mit Krautsäumen

Pflege

Gehölze und Strauchränder

Verkehrssicherungsschnitte sind nach Bedarf auszuführen **(Bäume)**.

Die **Sträucher** von Gehölzsäumen und heckenartigen Randstrukturen sollten alle 10 Jahre (spätestens 15 Jahre) während der Wintermonate auf Stock gesetzt werden. Der Gehölzschnitt sollte nicht in der Hecke und im Saumbereich verbleiben, dies würde zu einer Nährstoffanreicherung und zur Förderung nitrophiler Saumgesellschaften mit Brennnessel führen (Reif et al., 1990: 191). Das auf den Stock setzen von Gebüschstrukturen sollte in einem Abstand von mind. 3 Jahren abschnittsweise erfolgen, sodass schattenangepasste Tierarten ausweichen können und Schattenpflanzen nach einigen Jahren aus diesen Bereichen die aufgewachsene Hecke wieder besiedeln können. Das abschnittsweise auf Stock setzten führt zur Ausbildung von Gebüschstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsstadien mit jeweils anderen Pflanzengesellschaften im Unterwuchs und dadurch zu größerer Biodiversität und größerem Strukturreichtum (Reif et al., 1990: 191- 92; Ringenberg, 2000).

Laub und Schnittgut (Äste, Zweige, Stämme), die bei den Pflegemaßnahmen anfallen, können zur Instandhaltung von bereits angelegten Totholzstrukturen verwendet werden. Die Laub/ Laubstreuschicht unter den Sträuchern sollte vor allem in Bereiche eingebracht werden, die als Rückzugsräume, als Material für Winterquartiere und Quartiere für die Jungenaufzucht für Igel entwickelt werden sollten.

Pflege

Krautsäume

Bei der Entwicklungspflege ist kein Rindenmulch in die Lücken und an den Sträuchern einzubringen. Durch mangelnde Pflege kommt es an vielen Gehölzrändern durch die Ausbreitung der angrenzenden Gehölzbestände zu einer Ruderalisierung und Verbuschung. Durch zu häufiges Mähen und Mulchmahd erfolgt oft eine Vergrasung von Krautsäumen (Kiehl & Kirmer, 2017; Kollmann et al., 2019: 282). Durch richtiges Mähen und vor allem die Entfernung des Mahdguts ist eine langfristige Abmagerung zu erwarten und eine weitere Nähstoffanreicherung wird unterbunden. Krautsäume werden 1x jährlich abschnittsweise im Abstand von 8-10 Wochen im Frühjahr (März) gemäht. Der Frühjahrszeitpunkt widerspricht den Angaben vieler Leitfäden zum Mähen von Wiesen, ermöglicht es aber für Tiere Nahrung und Quartiere im Herbst und Winter bereitzustellen (Witt, 2019). Bei der Bewirtschaftung sind keine Kreiselmäher sondern tierschonende Balkenmäher oder Hand-Sensen einzusetzen (Hemmann et al., 1987; Oppermann & Claßen, 1998). Die Schnitthöhe ist auf mind. 15 cm zu setzen. Das Mahdgut soll nach der Mahd einige Zeit (3 Tage bis 1 Woche) auf der Fläche trocknen, um Insekten und Kleinorganismen das Verlassen und Blütenpflanzen das Versamen zu ermöglichen (Unterweger et al., 2015; Bund Darmstadt, o. J.).

2 Trockenrasen und Ruderalflur

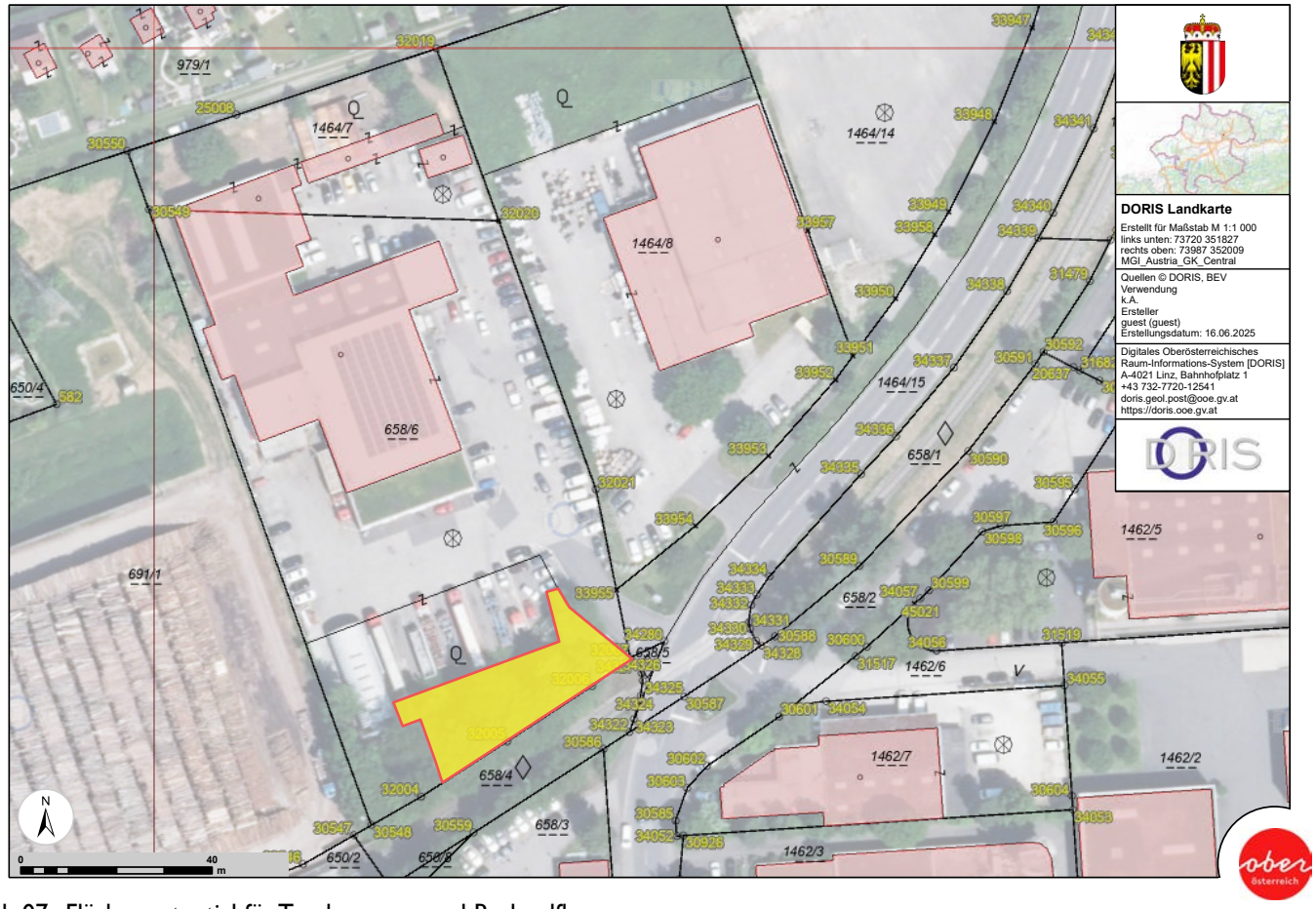


Abb 07. Flächenpotential für Trockenrasen und Ruderalflur

Durch den Neubau des Flugdaches für die Ladestation der E-LKWs ist eine freie Fläche entstanden, auf der momentan ein Unterboden mit viel Schotter aufliegt. Ein Teil dieser Fläche ist als geschotterte Sickermulde für das Dachwasser ausgebildet. Diese Fläche könnte zu einem Trockenrasen mit einer wechselfeuchten Ruderalflur weiterentwickelt werden.

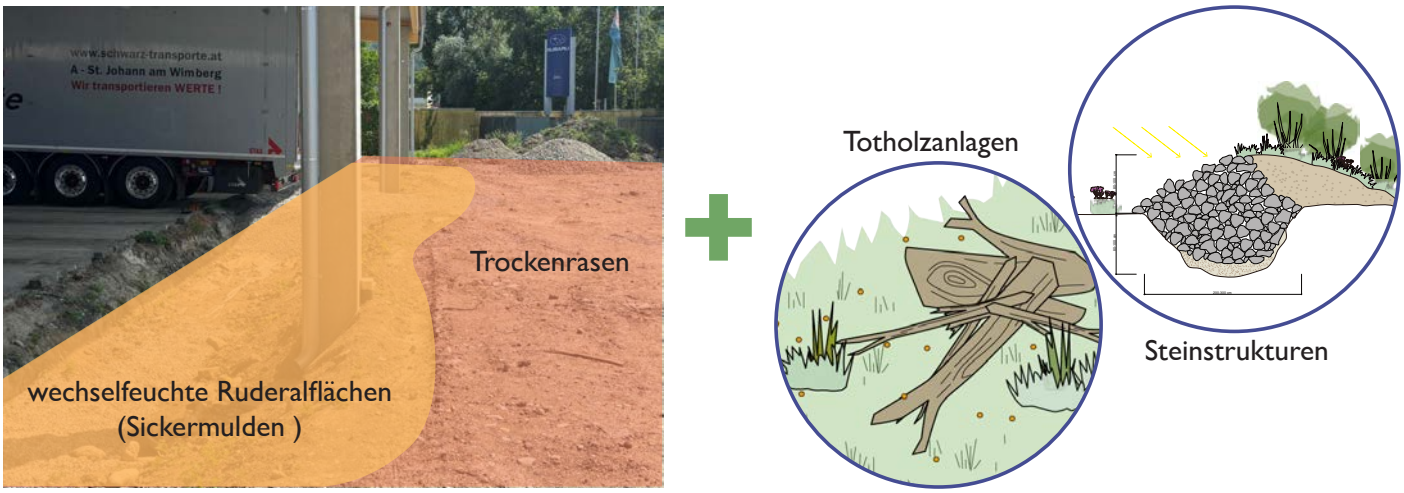


Abb 08. Trockenrasen und Ruderalflur mit Ausstattungselemente

2.1 Trockenrasen mit alternierendem Mähen

Trockenrasen ist ein Lebensraum, der sich durch eine große Vielfalt an Pflanzen und Tieren auszeichnet. Auf den trockenen, nährstoffarmen Sand- und Kiesböden gedeihen nur spezielle Pflanzenarten, die an ein Leben an Wasserknappheit bestens angepasst sind.

Mit der Herstellung artenreicher Trockenrasenvegetation wird Lebenraum für eine Vielzahl von typischen Trocken-/und Magerrasenarten wie Wildbienen (Sechsjahres-Schmalbiene, Große Weidensandbiene), Heuschrecken (Blauflügelige Ödlandschrecke) und Schmetterlingen (Esparsetten-Widderchen) geschaffen. Insektenfressende Vögel und Fledermäuse finden hier ein reichhaltiges Nahrungsangebot. Tierarten, z.B. Vögel, Reptilien, Amphibien, die sich von auf und im Boden lebenden Wirbellosen, Insekten und deren Larven ernähren, nutzen offene, nur wenig bewachsene und kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche.

Vor der Ansaat sollte die Fläche zunächst von bereits aufgekommener Vegetation befreit werden. Dies kann wahlweise händisch oder maschinell erfolgen, wobei darauf zu achten ist, dabei den Boden nicht zu stark zu verdichten und die Pflanzen möglichst mit Wurzeln zu entfernen. Die Ansaaten und ggf. Nachsaaten sollten vorzugsweise im **Frühjahr** stattfinden. An den Standort angepassste, regionale Saatgut-Mischungen zum Anlegen eines Trockenrasens können u.a. über Betreibe des RE-WISA Netzwerkes oder über Kärtner Saatbau (Gumpensteiner Herkunftszertifikat) bezogen werden. Für die Anlage eines blüten-, samen- und insektenreichen Trockenrasens empfehlen wir die kombinierte Aussaat der beiden **Saatgut-Mischungen „S2 Blumenwiese, kräuterreich“** und **„BW2 Gumpensteiner Wildblumenmischung für nährstoffarme Standorte“** von Re-Natura (siehe Pflanzenliste).

Abb 09. Trockenrasen, Eurocom-Park, Stadt Nürnberg

Blüten- und samenreiche Vegetation (Trockenrasen) für Zielarten

> für Haussperling, Stieglitz und Girlitz als Nahrungsquelle
Die sich hauptsächlich von pflanzlichem Material ernährenden Vogelarten, finden hier eine große Auswahl an Samen und anderen Pflanzenteilen.

> für Kautien-Sandbiene und Himmelblauen Bläuling zur Nahrungssuche und zur Eiablage
Der Knautien-Sandbiene dienen die hier wachsenden Witwenblumen (*Knautia spec.*) und Skabiosen (*Scabiosa columbaria*) als Pollen- und Nektarquelle. Der Himmelblaue Bläuling nutzt Hornklee (*Lotus corniculatus*) als Nektarquelle und Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) als Raupennahrungspflanze.

> für Blauflügelige Ödlandschrecke als Lebensraum
Die Blauflügelige Ödlandschrecke bevorzugt trockenwarme, steinige Gebiete mit schütterem Bewuchs als Lebensraum.

Insektenreiche Vegetation (Trockenrasen) für Zielarten

> für Haussperling, Stieglitz, Girlitz, Mopsfledermaus, Zauneidechse und Wechselkröte als Insektenquelle
Vor allem während der Brutzeit ergänzen Haussperling, Stieglitz und Girlitz einen Teil ihrer pflanzlichen Nahrung mit Insekten, die zum Teil auch an die Brut verfütterte werden. Trockenrasen zeichnen sich durch ihren Insektenreichtum aus und zählen deshalb zu den bevorzugten Jagdgebieten. Auch die Mopsfledermaus, die Zauneidechse und die Wechselkröte profitieren bei der Nahrungssuche von der hier vorhandenen Insektenvielfalt.

2.2 Wechselfeuchte Ruderalflur

In den **Sickermulden** können wechselfeuchte Ruderalflächen angelegt werden. Als Ruderalfluren werden die ersten Stadien der Vegetationsentwicklung, vom offenen Boden bis zu den ersten Gehölzen, bezeichnet. Sie bestehen aus lichtbedürftigen und schnell wachsenden Pionier- und Ruderalpflanzen. Auf steinigen und stark besonnten Böden sind sie besonders wertvoll. Dieser strukturreiche Lebensraum ist für viele Vogel-, Reptilien- und Insektenarten wichtig.

Zur Anlage der Ruderalflur wird die Fläche zunächst von bereits aufgewachsener Vegetation befreit. Dies kann wahlweise händisch oder maschinell erfolgen. Danach wird in Teilbereichen in den oberen 20 cm der Bodenschicht ein Anteil von ca. 70% Sand oder Splitt eingebracht. (Hier noch Details zur Größe/Anzahl dieser Flächen einfügen!).

Die an die Trockenrasenflächen angrenzenden Bereiche sollten durch Einbau von Steinen, Trockenmauern, Totholzstämmen oder Ähnlichem vor zu schnellem Überwachsen geschützt werden.

Anschließend wird die Samenmischung direkt auf die Fläche ausgebracht, wobei die Sand/Split-Teilbereiche ausgespart werden. Diese Vorgehensweise fördert das Entstehen offener, vegetationsarmer Bodenflächen. Diese werden von Vogelarten, die sich von auf und im Boden lebenden Wirbellosen, Insekten und deren Larven ernähren zur Nahrungssuche genutzt. (SenUVK, 2016). Die Ränder können durch Einbau von Steinen, Trockenmauer oder Totholzstämmen vor zu schnellem Überwachsen geschützt werden. Je größer die Fläche ist, desto langsamer wachsen die Flächen von außen ein.

Es sollte eine regionale, an den Standort angepasste Saatgut-Mischung angesäht werden (z.B. mit REWISA oder Gumpensteiner Zertifikat). Wir empfehlen die Verwendung der **Saatgut-Mischung „S5 Versickerungsflächen“** von ReNatura (siehe Pflanzenliste).

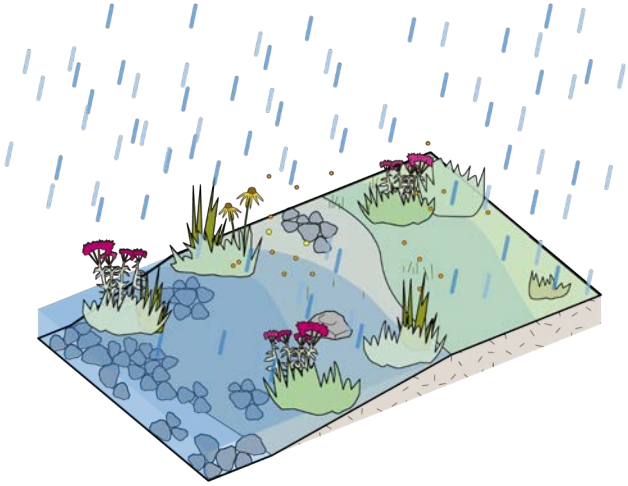


Abb 10. Wechselfeuchte Ruderalfläche

Abb 11. Artenreiche Ruderalflur © Andreas Gygax

Blüten- und samenreiche Vegetation (Ruderalflur) für Zielarten

> **für Haussperling, Stieglitz und Girlitz als Nahrungsquelle**
Die sich hauptsächlich von pflanzlichem Material ernährenden Vogelarten, finden hier eine große Auswahl an Samen und anderen Pflanzenteilen.

> **für Sechsjahres-Schmalbiene als Nahrungsquelle**
Die Sechsjahres-Schmalbiene nutzt u.a. Hahnenfußgewächse (*Ranunculus spec.*) als Nektar- und Pollenquelle.

Insektenreiche Vegetation (Ruderalflur) für Zielarten

> **für Haussperling, Stieglitz, Girlitz, Mopsfledermaus, Zauneidechse und Wechselkröte als Insektenquelle**
Vor allem während der Brutzeit ergänzen Haussperling, Stieglitz und Girlitz einen Teil ihrer pflanzlichen Nahrung mit Insekten, die zum Teil auch an die Brut verfütterte werden. Trockenrasen zeichnen sich durch ihren Insektenreichtum aus und zählen deshalb zu den bevorzugten Jagdgebieten. Auch die Mopsfledermaus, die Zauneidechse und die Wechselkröte profitieren bei der Nahrungssuche von der hier vorhandenen Insektenvielfalt.

Pflege

Trockenrasen

Trockenrasenflächen sind im Spätsommer oder im Winterhalbjahr bei kühlen Temperaturen nach der Blüte in einer Schönwetterperiode zu mähen, um die Trocknung und Aussamung der Wiesenkräuter zu ermöglichen. Sollte der Standort eine starke Wüchsigkeit aufweisen, ist möglicherweise eine Mahd im Sommer (Ende Juni / Anfang Juli) erforderlich. Zum weiteren Schutz der Wiesenfauna erfolgt die Mahd abschnittsweise und idealerweise morgens oder abends. Invasiver Aufwuchs muss regelmäßig abgemäht und bei Bedarf durch Ausgraben entfernt werden.

Bei einer Mahd sind die Flächen alternierend zu mähen. Die Bereiche werden dafür in Abschnitte aufgeteilt und gemäht, während auf anderen Abschnitten die hohe Vegetation belassen wird. In allen Wiesenflächen sind Bereiche für Altgrasstreifen vorgesehen, die über den Winter stehen bleiben und so ein wichtigen Rückzugsort für Wiesenbewohner zur Verfügung stellen. Das Mahdgut sollte nie gehäckselt werden und immer entfernt werden!

Bei der Bewirtschaftung sind keine Kreiselmäher sondern tierschonende Balkenmäher, eine Motorsense oder Sense einzusetzen (Hemmann et al., 1987; Oppermann & Claßen, 1998). Die Schnitthöhe ist während der Aktivitätsphase der Zauneidechse zwischen Anfang März bis Mitte Oktober auf mind. 15 cm zu setzen. Säume und Böschungen sind als Restflächen stehen zu lassen. Das Mahdgut soll nach der Mahd einige Zeit (3 Tage bis 1 Woche) auf der Fläche trocknen, um Insekten und Kleinorganismen das Verlassen und Blütenpflanzen das Versamen zu ermöglichen (Unterweger et al., 2015; Bund Darmstadt, o. J.).

Pflege

Ruderalflächen

Ruderalflächen sind nicht regelmäßig zu mähen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie über ein paar Jahre sich selbst überlassen werden und sich dabei stetig verändern. Sofern sich Pflanzen ansiedeln, die zu starkwüchsig sind oder Gehölze aufkommen, sind diese per Hand mit den Wurzeln zu entfernen. Invasive Neophyten sind zu entfernen. Dies kann bei einer jährlichen Begehung der Flächen im Frühjahr erfolgen. Um Aufwuchs zu entfernen muss alle zwei Jahre oder jährlich abwechselnd jeweils auf einer Hälfte der Fläche gemäht werden.

3 Sonstige Ausstattungselemente (Optional)

3.1 Horizontales Totholz und Reisig-Laubhaufen

Totholz dient diversen Vögeln (z.B. Haussperling), Kleinsäugern (z.B. Braunbrustigel), Amphibien und Reptilien als ergiebige Nahrungsquelle, da hier, in aufkommenden Moosen, Flechten und Pilzen, zahlreiche Kleinstlebewesen wie Insekten, Spinnentiere und Tausendfüßler zu finden sind. Für die unterschiedlichen Totholzausführungen sollen verschiedene Standorte gewählt werden, da beispielsweise besonntes Totholz von anderen Xylobionten (v.a. Holz bewohnende Insekten und andere Organismen) besiedelt wird als beschattetes Totholz. Gerade Wildbienen und Zauneidechsen bevorzugen sonnige Alt- und Totholzstandorte, während Leuchtkäfer feuchte, beschattete Standorte besiedeln . Außerdem ist auf unterschiedliche Altersstadien zu achten, da verschiedene Phasen der Zersetzung zu einer Vielfalt an zusätzlichen Kleinstlebensräumen für Insektenarten führen.

- **Besonnte Totholzhaufen / Benjeshecke / Totholzgabione**

  Für die **Herstellung von Totholzhaufen** kann liegendes Totholz in Form von Baumstämmen, Ästen und/ oder Wurzelstöcken verwendet werden. Um die Gefahr von Vandalismus, z.B. Entfernung von liegendem Totholz, zu minimieren, können vorrangig alte Totholzstämme mit Astansätzen von erheblicher Größe und Gewicht verwendet werden. Dadurch können auch kleinteiligere Schichtungen in geeignetem Maße fixiert werden. Es ist ein Mosaik aus mehreren, unterschiedlich starken Baumstämmen pro Standort zu erstellen, die neben- und übereinander gelagert diverse Hohlräume unterschiedlicher Größe, Deckung und Sonnenplätze bieten können. Durch die Vielfalt an Stämmen und eine ungeordnete Struktur der Altholzhaufen erhöht sich das Deckungsangebot für Zauneidechsen, was die Prädationsgefahr reduziert. Zusätzlich sollten sich um die Reisig- und Holzhaufen Krautsäume und offene Bodenstellen abwechseln (Bannert & Kühnel, 2017).

  Als Alternative zu Totholzhaufen kann auch eine **Benjeshecke** angelegt werden, die sich gleichzeitig auch als Zaunersatz oder als Sichtschutz eignet. Dafür werden Pfosten in zwei parallelen Reihen in einem Abstand von ca. 50-80 cm (je nach gewünschter Breite) in die Erde geschlagen. Der Abstand der Pfosten in einer Reihe sollte ca. 50 cm, die Höhe der Pfosten mind. 80 cm betragen. Der Zwischenraum wird mit Totholz und anfallendem frischen Schnittgut von heimischen Gehölzen aufgefüllt. Um unerwünschten Aufwuchs von invasiven Neophyten entlang der Hecke zu vermeiden können heimische Stauden oder kleine Rankpflanzen wie Alpen-Waldrebe (*Clematis alpina*) angepflanzt werden.

  Als Alternative zu Totholzhaufen können auch **Totholzgabionen** hergestellt werden. Dafür werden Drahtgitterkörbe anstatt wie gewohnt mit Steinen mit unterschiedlich großen Holzabschnitten angefüllt. Da sich diese langsam zersetzen, ist in regelmäßigen Abständen neues Material in die Gabionen zu füllen (NABU Bremen). Um vor allem Wildbienen vielfältige Strukturen anzubieten, können neben Holz auch Lehmziegel mit Bohrlöchern (Lochdurchmesser 6-8 mm; Tiefe 10 cm) und Schilf in die Gabione eingebracht werden. Auch spezielle Einbauelemente für Insekten (z.B. von SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte) können integriert werden, die neben ihrer Funktion als Lebensraum und Versteckmöglichkeiten auch für Beobachtungszwecke genutzt werden können (Stiftung Rheinische Kulturlandschaft).

Abb 12. Benjeshecke © Heike Begehold,NABU

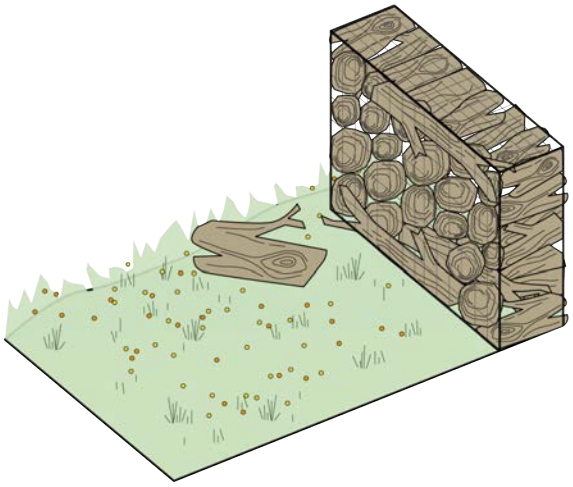


Abb 13. Alternative zu Totholzhaufen: Totholzgabionen

- Beschattete Reisig-Laubhaufen

Für die **Anlage eines Reisig-Laubhaufens** wird zunächst z.B. durch kreuzweises Aufschichten von Holzscheiten oder dicken Ästen (ca. 100x10 cm) ein ca. 30x30x30 cm großer Hohlraum geschaffen, der mit Holzscheiten oder einem Holzbrett abgedeckt wird. Anschließend wird dieser großzügig mit Laub und Reisig bedeckt und abschließend mit größeren Ästen und Zweigen befestigt. Der Standort sollte so gewählt werden, dass der Laubhafen im zeitigen Frühjahr durch Sonneneinstrahlung nicht zu stark erwärmt wird, um ein frühzeitiges Erwachen des Braunbrustigels aus dem Winterschlaf zu verhindern.

Abb 14. Reisig-Laubhaufen

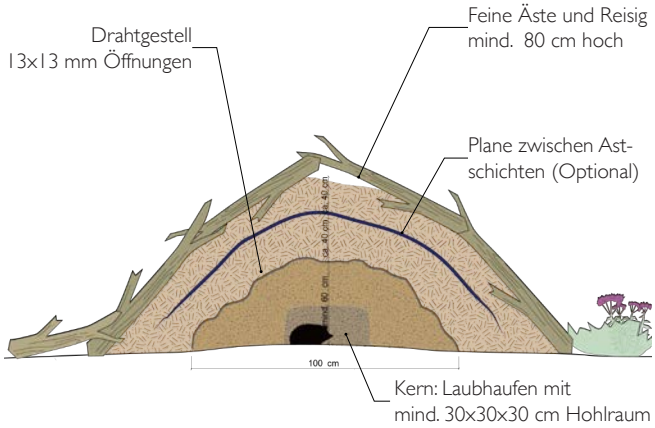


Abb 15. Schematisches Detail, beschattete Reisig-Laubhaufen

Besonnte Totholzhaufen / Benjeshecke / Totholzgabione für Zielarten

> für Braunbrustigel als Nisthabitat und Überwinterungsquartier
Braunbrustigel nutzen Totholzhaufen als Tagversteck, zum Nestbau, für die Jungenaufzucht und als Winterquartier. Außerdem finden sie entlang der Holzstruktur reichlich Insektennahrung.

> für Feldhase als Tagversteck
Der nachtaktive Feldhase nutzt Totholzhaufen tagsüber als sichere Versteckmöglichkeiten.

> für Zauneidechse und Wechselkröte als Lebensraum, Tagversteck und zur Nahrungssuche
In Siedlungsbereichen nutzen Zauneidechsen die warmen, trockenen Hohlräume in Totholzhaufen, um dort ein Rückzugsquartier für die Nacht zu suchen. Tagsüber sonnt sich die Zauneidechse gerne auf von der Sonne erwärmtem Totholz. Zudem finden Zauneidechse und Wechselkröte dort sichere Versteckmöglichkeiten. Die auf dem Totholzhaufen lebenden Insekten dienen als ergiebige Nahrungsquelle.

> für Garten-Wollbiene als Nisthabitat
Die Garten-Wollbiene legt ihre Nest in vorhandenen Hohlräumen verschiedener Form und Größe an, z.B. in Holz, Stein oder Lehm. Im morschen Holz nutzt sie größere Hohlräume zum Nestbau.

Beschattete Reisig-Laubhaufen für Zielarten

> für Braunbrustigel als Überwinterungshabitat
Reisig-Laubhaufen bieten ideale Überwinterungsquartiere für den Braunbrustigel.

> für Großen Leuchtkäfer als Lebensraum, Überwinterungshabitat und zur Nahrungssuche
Adulte Leuchtkäfer nutzten Reisig-Laubhaufen als Tagversteck. Den Larven dient das feuchte Laub als Lebensraum und als Überwinterungshabitat. Die dort lebenden Schnecken bieten eine ergiebige Nahrungsquelle. Große Leuchtkäfer sind sehr lichtempfindlich, da Männchen auf Partnersuche das relative schwach-leuchtende Licht der Weibchen nur im Dunklen erkennen können. Damit Reisig-Laubhafen vom Großen Leuchtkäfer als Lebensraum genutzt werden kann, muss dieser an einer nachts unbeleucheten Stelle platziert werden.

3.2 Besonnte Steinschüttungen, Trockenmauern oder Steingabionen

Steinstrukturen bieten einen vielfältigen Lebenraum für Tiere und Pflanzen. Auch seltene Arten finden hier ein geeignetes Biotop. Da sich hier vor allem wärmeliebende Arten ansiedeln, sollte der Standort so gewählt werden, dass der Steinhaufen in der vollen Sonne liegt und nicht durch umliegende Bäume oder Gebäude beschattet wird.

- Steinschüttungen

Bei der **Anlage von Steinschüttungen** wird zunächst eine mind. 70 cm tiefe Grube ausgehoben, damit Tiere dort auch im Winter ein frostfreies Verstecke finden können. Der Durchmesser des Steinhaufens sollte mind. 100 cm betragen. Die Mulde wird zunächst mit einer ca. 10 m hohen Drainageschicht aus Sand und feinem Kies befüllt und dann mit Steinen auf eine Höhe von mind. 80 cm aufgefüllt. Dabei ist es wichtig Steine unterschiedlicher Größen zu verwenden, um ausreichend Hohlräume herzustellen. Ein Großteil der Steine (ca. 80%) sollte eine Größe von ca. 20-40 cm aufweisen.

- Trockenmauern / Steingabionen

Für die **Anlage einer Trockenmauer** sollten möglichst regionale Steine verwendet werden. Die Mauern sind mit einer Länge von mind. 4 m und einer Höhe von mind. 50 cm anzulegen und sollten an einem sonnigen Standort errichtet werden. Für eine ausreichende Standfestigkeit ist eine Tiefe von ca. 1 m (inkl. Hinterfüllung) erforderlich. Die Fugen und Spalten der Mauer sollten für die Tiere zum Teil offen zugänglich sein, während andere Stellen von Kräutern und Gräsern bedeckt werden. Diese Bedeckung mit Vegetation ist essentiell für das Vorkommen von z.B. Zauneidechsen, die Strukturreichtum in ihrem Habitat bevorzugen. Zwischen die Steine wird Sand eingebracht, es erfolgt also keine Verfugung oder Mörtelverarbeitung, um möglichst viele Spalten und Verstecke für Eidechsen und andere Tiere herzustellen. Ideal ist eine Ausrichtung nach Süd-Ost mit freiem Sonnenlichteinfall, um beispielsweise die für die Zauneidechse wichtigen Sonnenplätze zu schaffen. Zusätzlicher Schutz vor Hauskatzen und anderen Räubern bieten Trockenmauern, die mit Maschendrahtgittern (Maschenweite max. 30x30 mm) versehen sind. Diese sind in einem Abstand von 20-30 cm über der Trockenmauer anzubringen, um den darunterliegenden Raum für Eidechsen sicher zu gestalten. In die Mauer können Einbauelemente für Kleinsäuger und Amphibien, Vögel und Insekten (z.B. von SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte) integriert werden, die neben ihrer Funktion als Lebens-

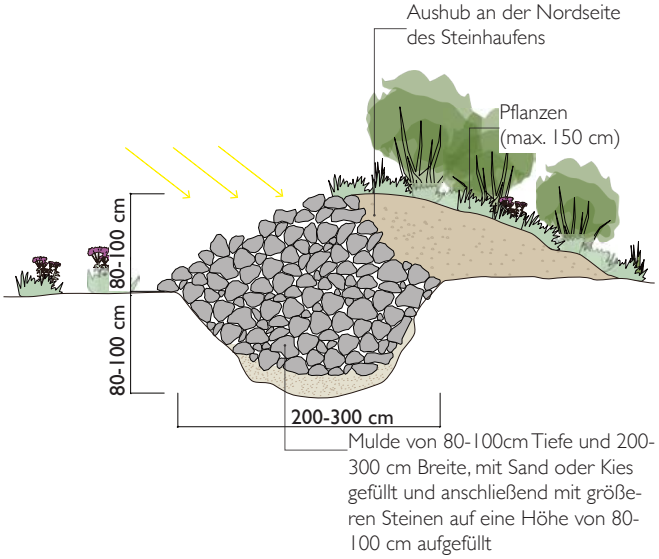


Abb 16. Schematisches Detail, besonnte Steinschüttung

Abb 17. Steinschüttung, Wildes Moor, Osterrönfeld © naturgarten-anlegen.de

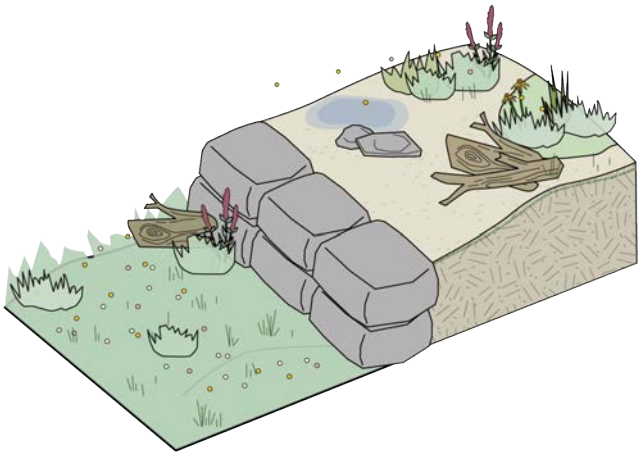


Abb 18. Trockenmauer

raum und Versteckmöglichkeiten auch für Beobachtungszwecke genutzt werden können (Ackermann et al., 2016; Triet & Meyer, 2016).

Alternativ zu einer Trockenmauer können **Gabionen** errichtet werden. Die mit Bruchsteinen befüllten Drahtkörbe sind sonnig und windgeschützt aufzustellen. Es ist darauf zu achten, dass bei der Befüllung möglichst viele horizontale Spalten und Hohlräume entstehen (+/- 80% des Füllmaterials Korngröße 20-40 cm; restliches Material Korngröße < 20 cm oder > 40 cm), um so die notwendigen Versteckmöglichkeiten zu bilden. Es sind Steine aus der Region zu verwenden, die unterschiedliche Ausformungen aufweisen. Die Maschenweite der Drahtkörbe liegt mind. 10 cm. Bei einem gewünschten Bewuchs der Trockenmauer oder Gabione ist Sand, Kies oder Erde vereinzelt auf den Steinen aufzubringen.

Sowohl bei Trockenmauern als auch bei Gabionen sollten ein **Kraut- oder Altgrassaum** in einer Breite von mind. 50 cm um die Elemente herum etabliert werden (Meyer et al., 2011).

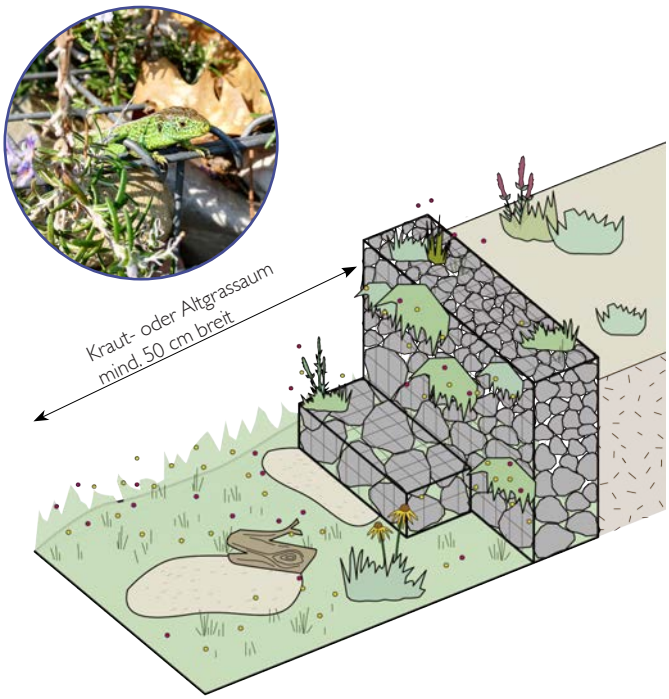


Abb 19. Alternative zu Trockenmauern: Gabionen

Steinschüttungen für Zielarten

> für Zauneidechse zur Nahrungssuche, Sonnenplatz und als Rückzugs- und Überwinterungshabitat
Die Hohlräume von Steinhaufen bieten der Zauneidechse viele Versteckmöglichkeiten und geschützte Überwinterungsmöglichkeiten. Die auf und zwischen den Steinen lebenden Insekten dienen der Zauneidechse als Nahrungsquelle. Die von der Sonne aufgewärmten Steine bieten ideale Plätze, auf denen sich die wechselwarmen Reptilien aufwärmen können. Gras- und Krautstrukturen in unmittelbarer Umgebung der Steinhaufen sind wünschenswert, um ausreichend Deckung und ein für Zauneidechsen geeignetes Mikroklima zu schaffen (Bannert & Kühnel, 2017).

> für Haussperling und Stieglitz zur Nahrungssuche
Haussperling und Stieglitz nutzen die auf den Steinschüttungen zu findenden Insekten als Nahrungsquelle.

> für Wechselkröte als Tages- und Überwinterungsquartier
Die Wechselkröte nutzt in der Nähe von Laichgewässern liegende Steinschüttungen als Tagversteck und zur Überwinterung.

> für Garten-Wollbiene als Nisthabitat
Die Garten-Wollbiene ist wärmeliebend und mag sonnige Plätze. Ihr Nest legt sie in vorhandenen Hohlräumen verschiedener Form und Größe an, z.B. in Holz, Stein oder Lehm. Kleinere Hohlräume zwischen Steinen nutzt sie, um dort ihre Nester zu bauen.

> für Braunbrustigel als Tagesquartier
Braunbrustigel nutzen die Lücken als Unterschlupfmöglichkeit.

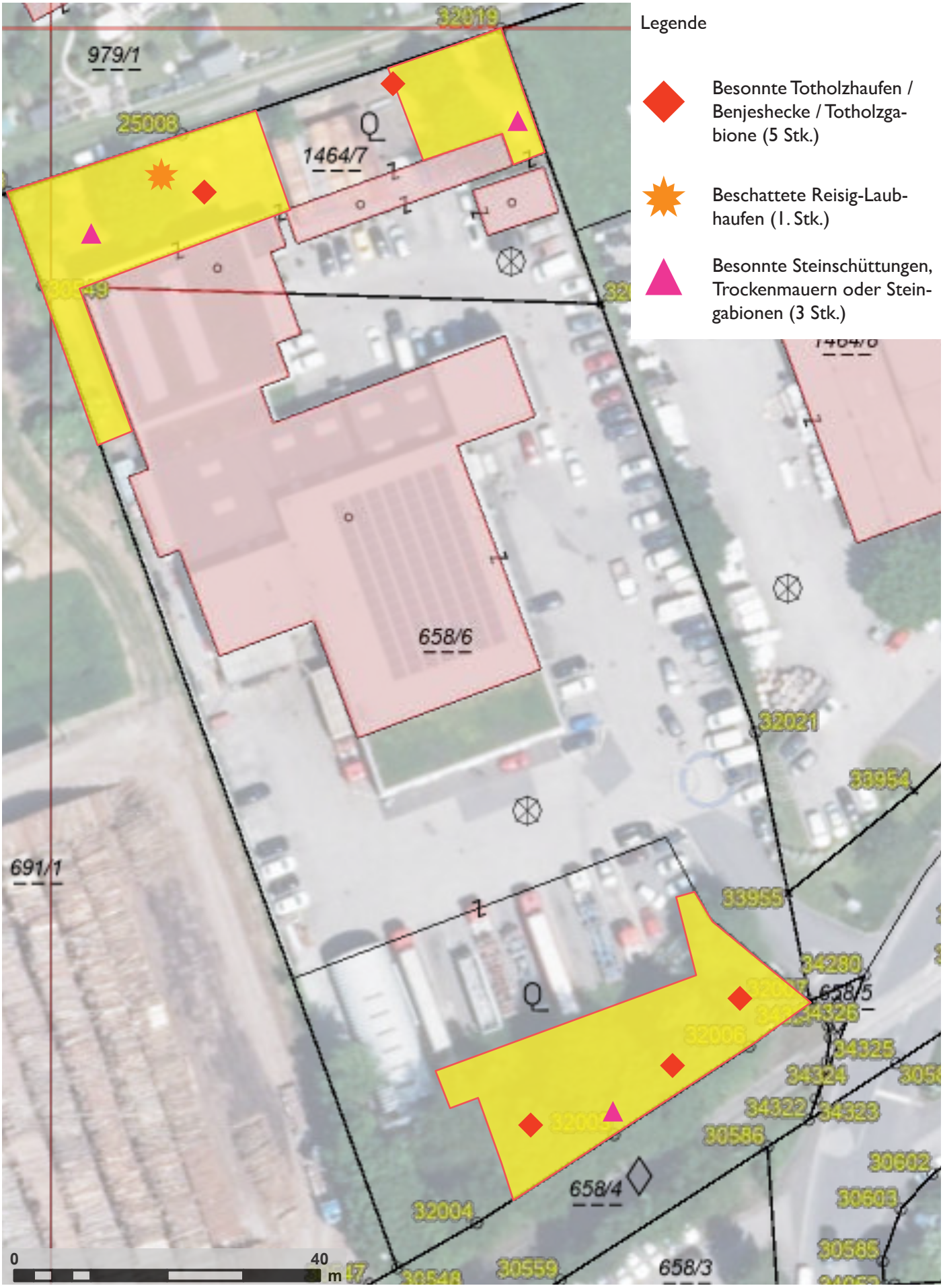


Abb 20. Mögliche Verortung: Ausstattungselemente

Pflege

Totholzlagerungen / Reisig-Laubhaufen

Aufgrund der Zersetzung des Holzes sind die Lagerungen regelmäßig um neues Material zu ergänzen. Altholz- und Reisig-Laubhaufen können bei Pflegemaßnahmen im Herbst bis Frühjahr (Okt-Feb) mit Baumschnitt, anfallendem Astmaterial und Schnittgut bestückt werden, müssen jedoch ab Ende Oktober eine Größe von rund 2x2 m aufweisen, um für den Braunbrustigel als Winterhabitat nutzbar zu sein (Meyer et al. 2011b; Igelzentrum Zürich). Aufkommende Vegetation um die Haufen ist alternierend in Abschnitten im Spätsommer oder im Winterhalbjahr bei kühlen Temperaturen (möglichst ab Oktober nach der Aktivitätsphase der Zauneidechsen) zu mähen, um unterschiedliche Höhen der Bepflanzung und die Schutzfunktion der Vegetation zu erhalten. Außerdem sind einzelne Vegetationsbereiche an den Strukturen nicht zu mähen und über den Winter stehen zu lassen. Dies fördert das Vorkommen von Zauneidechsen und Wirbellosen (Nahrungsquelle) und bietet dem Braunbrustigel zusätzlich Deckung. Zum Schutz der Tiere ist die Mahd mit einer (Motor-)Sense (Freischneider) mit einer Mahdhöhe von 15 cm durchzuführen (Bannert & Kühnel, 2017). Kommt auf den Strukturen unerwünschte oder übermäßige Vegetation auf, ist diese nach Bedarf im April zu entfernen. In Totholzgabionen zusätzlich eingebrachte Ausstattungselemente wie Insektennistwände, Insektennistschilf oder Insektennisthäuser z.B. von SCHWEGLER sind wartungsfrei und bedürfen keiner Reinigung.

Pflege

Steinschüttungen

Sofern eine Mahd der Gras- und Krautbereiche umd die Steinschüttungen herum zwingend notwendig ist, ist diese abschnittsweise und alternierend alle 1-2 Jahre vorzunehmen. Dabei ist die Schnitthöhe auf mind. 15 cm zu setzen (Meyer et al., 2011). Sollten Gehölze um den Steinhaufen auf der sonnenzugewandten Seite aufkommen, sind diese alle zwei bis drei Jahre zurückzuschneiden, um eine Beschattung des Steinhaufens zu vermeiden. Das Zurückschneiden erfolgt außerhalb der Vegetationszeit zwischen Oktober und Februar (Labiola, 2020).

Trockenmauern / Steingabionen

Ein Aufwuchs von größeren Gehölzen ist zu verhindern, da diese die Trockenmauer oder Gabione beschatten könnten (Labiola 2016). Die Elemente sind jährlich zwischen April und September auf etwaige Schäden, ausreichende Fundamentsicherung und weitere Instandhaltungsmaßnahmen zu kontrollieren. Eine Verbrachung der angrenzenden Kraut- und Altgrassäume ist anzustreben. Sollte eine Mahd dder angrenzenden Wiesen-/Rasenflächen notwendig sein, ist alternierend zu mähen und jährlich sind dabei Abschnitte der Säume stehen zu lassen. Dabei ist auf die zwischen Anfang März bis Mitte Oktober aktiven Zauneidechsen besondere Rücksicht zu nehmen. Auf eine Mulchung ist zu verzichten. Das Schnittgut ist abzutransportieren. Die Bepflanzung darf nicht mit Pestiziden oder Dünger behandelt werden. (Egger, 2018; Labiola 2022; Triet & Meyer, 2016; Meyer et al, 2011).

4 Anhang 1 | AAD-Pflanzenlisten

* Die Pflanzen wurden wegen ihrer Funktionalität für die Zielarten ausgewählt. Hinsichtlich ihrer gärtnerischen Eignung für die Standorte muss eine Überprüfung und Auswahl durch die zuständigen Planer*innen erfolgen.

* Für die Pflanzenlisten wurden ausschließlich in Oberösterreich heimische Arten ausgewählt. Das Saatgut aus den hier empfohlenen Saatgut-Mischungen sollte aus der Herkunftsregion „Böhmische Masse“ stammen. Einige Pflanzenarten, die für bestimmte Zielarten von besonderer Bedeutung sind, sollten zusätzlich zu den bereits in den empfohlenen Saatgut-Mischungen enthaltenen Pflanzenarten hinzugefügt werden.

4.1 Pflanzenlisten: Gehölze

Art_latein	Art_deutsch	Anzahl	Pflanzanweisung	Zielart	Zweck
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	13	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Sechsjahres-Schmalbiene; Stieglitz; Haussperling	Nahrung (Pollen, Nektar, Knospen); Schutz- und Nistgehölz
Betula pendula	Gemeine Birke/ Hänge-Birke	14	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Girlitz; Stieglitz; Mopsfledermaus; Abendpfauenauge	Nahrung (Samen, Insekten, Nachtfalter); Raupennahrung (Blätter)
Carpinus betulus	Hainbuche	13	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Braunbrustigel	Schutzgehölz
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	33	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling	Nahrung (Beeren)
Corylus avellana	Hasel	33	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Mopsfledermaus; Braunbrustigel	Nahrung (Nachtfalter); Lebensraum
Euonymus europaeus	Europäisches Pfaffenhütchen	34	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling	Nahrung (Samen)
Populus tremula	Zitter-Pappel	13	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Stieglitz; Mopsfledermaus; Abendpfauenauge; Garten-Wollbiene	Schutz- und Nistgehölz; Nahrung (Nachtfalter); Raupennahrung (Blätter); Nistmaterial (Pflanzenhaare)
Quercus robur	Stiel-Eiche	27	3 Gruppen à 9 Pflanzen, je Gruppe Anpflanzung im Quadrat mit Abstand von 1 m	Sechsjahres-Schmalbiene; Mopsfledermaus	Nahrung (Pollen); Nahrung (Nachtfalter); Quartiersbaum
Rhamnus frangula / Frangula alnus	Faulbaum	33	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling	Nahrung (Beeren)
Rosa canina	Hundsrose	67	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling	Nahrung (Beeren, Insekten); Schutzgehölz
Rubus idaeus	Himbeere	67	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Braunbrustigel	Nahrung (Beeren); Lebensraum
Salix caprea	Salweide	14	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Große Weidensandbiene; Mopsfledermaus; Abendpfauenauge; Haussperling	Nahrung (Nektar, Pollen, Insekten; Nachtfalter); Raupennahrung (Blätter)

Art_latein	Art_deutsch	Anzahl	Pflanzanweisung	Zielart	Zweck
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	33	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Mopsfledermaus; Braunbrustigel	Nahrung (Beeren; Insekten; Nachtfalter); Lebensraum
Tilia cordata / platyphyllos	Winterlinde und/ oder Sommerlinde	13	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Stieglitz; Mopsfledermaus	Nist- und Schutzgehölz; Nahrung (Nachtfalter)
Ulmus glabra / laevis	Bergulme und/ oder Flatterulme	14	2-3 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Stieglitz; Girlitz	Nist- und Schutzgehölz; Nahrung (Blütenknospen, Samen)
SUMME		**421**			

4.2 Pflanzenlisten: Strauchränder

Art_latein	Art_deutsch	Anzahl	Pflanzanweisung	Zielart	Zweck
Euonymus europaeus	Europäisches Pfaffenhütchen	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling	Nahrung (Samen)
Berberis vulgaris	Berberize	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling	Schutzgehölz
Genista tinctoria	Färber-Ginster	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Waldhummel; Himmelblauer Bläuling	Nahrung (Nektar, Pollen)
Hippocrepis emerus	Strauch-Kronwicke	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Waldhummel; Himmelblauer Bläuling	Nahrung (Nektar, Pollen, Blätter)
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Mopsfledermaus	Schutzgehölz; Nahrung (Beeren, Insekten)
Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling; Mopsfledermaus	Schutzgehölz; Nahrung (Nachtfalter)
Rosa pendulina	Hängefrucht-Rose	34	2 pro m2; gleichmäßig verteilt	Haussperling, Waldhummel	Schutzgehölz; Nahrung (Pollen, Nektar, Beeren, Insekten)
SUMME		**238**			

4.3 Pflanzenlisten: Krautsäume

Art_latein	Art_deutsch	Anzahl	Pflanzanweisung	Zielart	Zweck
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	40	Pflanzabstand mind. 100 cm; 0,5 Stück/m2	Stieglitz	Nahrung (Samen)
Epilobium angustifolium	Schmalblättriges Weidenröschen	36	Pflanzabstand mind. 50 cm; 1 Stück/m2	Mopsfledermaus	Nahrung (Nachtfalter)
Eupatorium cannabinum	Gewöhnlicher Wasserdost	36	Pflanzabstand mind. 75 cm; 1 Stück/m2		
Fillipendula ulmaria	Echtes Mädesüß	72	Pflanzabstand mind. 30cm; 2 Stück/m2	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen)
Hesperis matronalis	Nachtviole	72	Pflanzabstand mind. 50 cm; 2 Stück/m2	Mopsfledermaus	Nahrung (Nachtfalter)
Symphytum officinale	Echter Beinwell	72	Pflanzabstand 45 cm; 2 Stück/m2	Waldhummel	Nahrung (Nektar, Pollen)
Tanacetum vulgare	Rainfarn	72	Pflanzabstand mind. 40 cm; 2 Stück/m2	Mopsfledermaus	Nahrung (Nachtfalter)
Valeriana officinalis	Echter Baldrian	36	Pflanzabstand mind. 80 cm; 1 Stück/m2		
Verbascum chaixii	Österreichische Königskerze	72	Pflanzabstand mind. 50 cm; 2 Stück/m2	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen, Insekten)
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze	36	Pflanzabstand mind. 50 cm; 1 Stück/m2	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen, Insekten)
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	72	Pflanzabstand mind. 30 cm; 2 pro m2	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen, Insekten)
SUMME		**616**			

4.4 Pflanzenlisten: Trockenrasen

Art_latein	Art_deutsch	Zielart	Zweck	Saatgut-Mischung
Kraut/Staude				
Achillea millefolium	Schafgarbe			ReNatura S2; ReNatura BW2
Anthemis tinctoria	Färberkamille			ReNatura BW2
Anthyllis vulneraria	Echter Wundklee			ReNatura S2; ReNatura BW2
Betonica officinalis	Echte Betonie	Garten-Wollbiene	Nahrung (Pollen/Nektar); Nistmaterial (Pflanzenhaare)	ReNatura BW2
Buphthalmum salicifolium	Rindsauge			ReNatura S2; ReNatura BW2
Calendula officinalis	Ringelblume			Ergänzen
Campanula patula	Wiesenglockenblu-me			ReNatura S2
Centaurea cyanus	Kornblume	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen); Insektenquelle	ReNatura BW2
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	Esparsetten-Widderchen; Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Nektar; Samen)	ReNatura S2; ReNatura BW2
Centaurea pseu-dophrygia	Perückenflockenblu-me	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen); Insektenquelle	ReNatura S2; ReNatura BW2
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen); Insektenquelle	ReNatura S2; ReNatura BW2
Crepis biennis	Wiesenpippau			ReNatura S2
Daucus carota	Wilde Möhre			ReNatura S2; ReNatura BW2
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke			ReNatura S2; ReNatura BW2
Dianthus deltoides	Heidenelke			ReNatura BW2
Dianthus superbus	Prachtnelke			ReNatura S2
Echium vulgare	Natternkopf			ReNatura BW2
Galium album	Wiesenlabkraut			ReNatura S2
Galium verum	Echtes Labkraut			ReNatura S2; ReNatura BW2
Hypericum maculatum	Geflecktes Johanniskraut			ReNatura BW2

Art_latein	Art_deutsch	Zielart	Zweck	Saatgut-Mischung
Knautia arvensis	Witwenblume	Esparsetten-Widderchen; Knautien-Sandbiene	Nahrung (Nektar; Pollen)	ReNatura S2; ReNatura BW2
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn			ReNatura S2; ReNatura BW2
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn			ReNatura S2; ReNatura BW2
Leucanthemum ircutanium	Fettwiesen-Margerite			ReNatura S2
Leucanthemum vulgare	Magerwiesen-Margerite			ReNatura S2; ReNatura BW2
Lotus corniculatus	Hornklee	Esparsetten-Widderchen; Garten-Wollbiene; Himmelblauer Bläuling	Nahrung (Nektar; Pollen); Raupennahrung (Blätter)	ReNatura S2
Lychnis flos cuculi	Kuckuckslichtnelke			ReNatura S2; ReNatura BW2
Lychnis viscaria	Pechnelke			ReNatura S2; ReNatura BW2
Medicago lupulina	Gelbklee			ReNatura S2
Onobrychis viciifolia	Esparsette	Esparsetten-Widderchen	Raupennahrung (Blätter)	ReNatura BW2
Papaver rhoeas	Klatschmohn	Haussperling	Nahrung (Samen)	ReNatura BW2
Pastinaca sativa	Pastinak			ReNatura S2
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke			ReNatura BW2
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Haussperling; Stieglitz; Girlitz	Nahrung (Samen)	ReNatura S2; ReNatura BW2
Plantago media	Mittlerer Wegerich	Haussperling; Stieglitz; Girlitz	Nahrung (Samen)	ReNatura BW2
Potentilla neumanniana	Frühlings-Fingerkraut	Sechsjahres-Schmalbiene	Nahrung (Pollen/Nektar)	Ergänzen
Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle			ReNatura S2
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	Sechsjahres-Schmalbiene	Nahrung (Pollen/Nektar)	Ergänzen
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	Haussperling	Nahrung (Samen)	ReNatura S2; ReNatura BW2
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	Haussperling	Nahrung (Samen)	ReNatura S2; ReNatura BW2
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	Esparsetten-Widderchen; Knautien-Sandbiene	Nahrung (Nektar; Pollen)	ReNatura S2; ReNatura BW2
Scabiosa ololeucra	Gelbe Skabiose			ReNatura S2

Art_latein	Art_deutsch	Zielart	Zweck	Saatgut-Mischung
Silene dioica	Rote Lichtnelke	Mopsfledermaus	Nahrungspflanze für Nachtfalter	ReNatura S2; ReNatura BW2
Silene nutans	Nickendes Leimkraut	Mopsfledermaus	Nahrungspflanze für Nachtfalter	ReNatura BW2
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut	Mopsfledermaus	Nahrungspflanze für Nachtfalter	ReNatura S2; ReNatura BW2
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	Haussperling	Nahrung (Samen, Pflanzenteile)	ReNatura BW2
Tragopogon pratensis	Östlicher Wiesen-Bocksbart			ReNatura BW2
Trifolium campestre	Feldklee			ReNatura BW2
Trifolium dubium	Fadenklee			ReNatura BW2
Trifolium pratense	Wiesen-Rotklee			ReNatura S2
Verbascum chaixii	Österreichische Königskerze	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen, Insekten)	ReNatura BW2
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	Sechsjahres-Schmalbiene	Nahrung (Pollen/Nektar)	Ergänzen
Veronica teucrium	Großer Ehrenpreis			ReNatura S2; ReNatura BW2
Gras				
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras			ReNatura S2
Briza media	Zittergras			ReNatura S2
Cynosurus cristatus	Kammgras			ReNatura S2
Deschampsia cespitosa	Wiesenkammschmiele			ReNatura S2
Festuca ovina	Schafschwingel			ReNatura S2
Festuca rubra commutata	Horstrotschwingel			ReNatura S2
Festuca rupicola	Furchenschwingel			ReNatura S2
Lolium perenne	Weidelgras			ReNatura S2
Poa pratensis	Wiesenrispe	Haussperling	Nahrung (Samen)	ReNatura S2

4.5 Pflanzenlisten: Wechselfeuchte Ruderalflur

Art_latein	Art_deutsch	Zielart	Zweck	Saatgut-Mischung
Kraut/Staude				
Achillea millefolium	Schafgarbe			ReNatura S5
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe			REWISA Blumen-Sickermulde
Agrimonia eupatoria	Odermennig			REWISA Blumen-Sickermulde
Althea officinalis	Eibisch			REWISA Blumen-Sickermulde
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel			REWISA Blumen-Sickermulde
Aruncus dioicus	Wald-Geißbart			REWISA Blumen-Sickermulde
Betonica officinalis	Heil-Ziest	Garten-Wollbiene	Nahrung (Pollen/Nektar); Nistmaterial (Pflanzenhaare)	REWISA Blumen-Sickermulde; ReNatura S5
Campanula persicifolia	Pfirsichblatt-Glockenblume			REWISA Blumen-Sickermulde
Campanula trachelium	Nessel-Glockenblume			REWISA Blumen-Sickermulde
Centaurea jacea	Wiesenflockenblume	Esparsetten-Widderchen; Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Nektar, Samen); Insektenquelle	ReNatura S5
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	Garten-Wollbiene	Nistmaterial (pflanzliches Drüsensekret)	REWISA Blumen-Sickermulde; ReNatura S5
Eupatorium cannabinum	Wasserdost	Mopsfledermaus	Nahrungspflanze für Nachtfalter	REWISA Blumen-Sickermulde
Filipendula ulmaria	Großes Mädesüß	Haussperling; Stieglitz	Nahrung (Samen)	REWISA Blumen-Sickermulde
Fragaria vesca	Wald-Erdbeere			REWISA Blumen-Sickermulde
Galium album	Wiesenlabkraut			ReNatura S5
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz			REWISA Blumen-Sickermulde
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz			ReNatura S5
Heracleum sphondyleum	Wiesen-Bärenklau			ReNatura S5
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut			REWISA Blumen-Sickermulde

Art_latein	Art_deutsch	Zielart	Zweck	Saatgut-Mischung
Iris sibirica	Sibirische Schwertlilie			REWISA Blumen-Sickermulde
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn			ReNatura S5
Leontodon hispidus	Rauer Löwenzahn			ReNatura S5
Leucanthemum vulgare	Magerwiesen-Margerite			ReNatura S5
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke			REWISA Blumen-Sickermulde; ReNatura S5
Lycopus europaeus	Wolfstrapp			REWISA Blumen-Sickermulde
Lysimachia vulgaris	Gilbweiderich			REWISA Blumen-Sickermulde
Lythrum salicaria	Blutweiderich			REWISA Blumen-Sickermulde
Medicago lupulina	Gelbklee			ReNatura S5
Pastinaca sativa	Pastinak			ReNatura S5
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Haussperling; Girlitz; Stieglitz	Nahrung (Samen)	ReNatura S5
Potentilla neumanniana	Frühlings-Fingerkraut	Sechsjahres-Schmalbiene	Nahrung (Pollen/Nektar)	Ergänzen
Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle			ReNatura S5
Ranunculus acris oder R. bulbosus	Scharfer oder Knolliger Hahnenfuß	Sechsjahres-Schmalbiene	Nahrung (Pollen/Nektar)	Ergänzen
Rumex acetosa	Sauerampfer	Haussperling; Girlitz; Stieglitz	Nahrung (heranreifende und reife Samen)	ReNatura S5
Saponaria officinalis	Seifenkraut	Mopsfledermaus	Nahrungspflanze für Nachtfalter	REWISA Blumen-Sickermulde
Silene dioica	Rotes Marienröschen	Mopsfledermaus	Nahrungspflanze für Nachtfalter	REWISA Blumen-Sickermulde; ReNatura S5
Solidago virgaurea	Echte Goldrute			REWISA Blumen-Sickermulde
Tanacetum vulgare	Rainfarn	Europäischer Braunbrustigel	Lebensraum	REWISA Blumen-Sickermulde
Trifolium pratense	Wiesen-Rotklee			ReNatura S5
Valeriana officinalis	Echter Baldrian			REWISA Blumen-Sickermulde

Art_latein	Art_deutsch	Zielart	Zweck	Saatgut-Mischung
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	Sechsjahres-Schmalbiene	Nahrung (Pollen/Nektar)	Ergänzen
Gras				
Agrostis capillaris	Rotstraußgras			ReNatura S5
Agrostis gigantea	Riesenstraußgras			ReNatura S5
Alopecurus pratensis	Wiesenfuchsschwanz			ReNatura S5
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras			ReNatura S5
Calamagrostis epigejos	Land-Reitgras			REWISA Blumen-Sickermulde
Cynosurus cristatus	Kammgras			ReNatura S5
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele			REWISA Blumen-Sickermulde; ReNatura S5
Festuca arundinacea	Rohrschwingel			ReNatura S5
Festuca pratensis	Wiesenschwingel			ReNatura S5
Festuca rubra commutata	Horstrotschwingel			ReNatura S5
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras			ReNatura S5
Molinia caerulea	Blaues Pfeifengras			REWISA Blumen-Sickermulde
Phleum pratense	Wiesenlieschgras			ReNatura S5
Poa pratensis	Wiesenrispe	Haussperling	Nahrung (Samen)	ReNatura S5

Quellen_Pflanzenliste

Kärntner Saatbau
https://www.saatbau.at/de/unternehmen

Voitauer Wildblumensamen: REWISA Fertigmischungen.
https://wildblumensaatgut.at/bestellung/fragentabelle/

Blumensaat: Familie Bangerl Samenmischungen auf Anfrage
https://blumensaat.at/

REWISA Fachbetriebe: Merkblätter Samenmischungen
https://www.rewisa-netzwerk.at/REWISA/Merkblatter.aspx

REWISA Fachbetriebe: Saatgutlieferanten
https://www.rewisa-netzwerk.at/Fachbetriebe/Saatgutlieferanten.aspx

Literaturverzeichnis

Ackermann, W., Streitberger, M. & S. Lehrke (2016): Maßnahmenkonzept Zauneidechse (Lacerta agilis). BfN-Schriften 449. Bundesamt für Natur- schutz (BfN) (Hg.). Online verfügbar unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/ Dokumente/rep_laceagil.pdf

Bannert, B. & Kühnel, K.-D. (2017): Zauneidechsen brauchen Schutz und suchen Deckung - Ein kurzer Erfahrungsbericht aus Berlin zur Gestaltung von Ersatzhabitaten. Hachtel, Göcking, Menke, Schulte, Schwartze & Weddeling (Hg.): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Zeitschrift für Feldherpeto- logie, 20: 218–231.

Egger, A. (2018): Handlungsleitfaden für die Sanierung von Trockenmauern. Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg; Staatliche Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg (Hg.)
Online verfügbar unter: https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/35377

Hemmann, K., Hopp, I. & Paulus, H. F. (1987): Zum Einfluß der Mahd durch Messerbalken, Mulcher und Saugmäher auf Insekten am Straßenrand, Natur und Landschaft 62 (3): 103-106.

Kiel, K. & Kirmer, A. (2017): Wiederansiedlung arten- und blütenreicher Saumgesellschaften mit gebietseigenem Wildpflanzensaatgut, Natur & Garten 2: 26-29.

Kollmann, J., Kirmer A., Tischew, S., Hölzel, N. & Kiehl, K. (2019): Renaturierungsökologie, Springer Spektrum.

Labiola (Landwirtschaft – Biodiversität – Landschaft) (2016): Merkblatt Natursteinmauern (inkl. Steinkörbe). Online verfügbar unter: https://bvaargau.ch/sites/default/files/download/merkblatt_natursteinmauern.pdf

Labiola (Landwirtschaft – Biodiversität – Landschaft) (2020): Merkblatt Steinhaufen.
Online verfügbar unter: https://www.bvaargau.ch/sites/default/files/download/ merkblatt_steinhaufen.pdf

Meyer, A., Dušej, G., Monney, J.-C., Billing, H., Mermod, M. & K. Jucker (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Steinhaufen und Steinwälle. Broschüre, Neuenburg.
Online verfügbar unter: https://www-new.infofauna.ch/sites/default/files/files/ publications/praxismerkblatt_steinhaufen.pdf

Meyer, A., Dušej, G., Monney, J.-C., Billing, H., Mermod, M. & K. Jucker, K. (2011b): Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Holzhaufen und Holzbeigen. Broschüre, Neuenburg.
Online verfügbar unter: https://www-new.infofauna.ch/sites/default/files/files/ publications/praxismerkblatt_holzhaufen.pdf

Oppermann, R. & Claßen, A. (1998): Naturverträgliche Mähtechnik – Moderne Mähgeräte im Vergleich, Grüne Reihe NABU, Landesverband Baden-Württemberg e.V. (Hg.)

Reif, A. & Aulig, G. (1990): Neupflanzung von Hecken im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen: Ökologische Voraussetzungen, historische Entwicklung der Pflanzkonzepte sowie Entwicklung der Vegetation gepflanzter Hecken, Bericht ANL 14: 185-220.

Schüepp, C. (2016): Wildbienen fördern im Siedlungsgebiet. Plattform Bienenzukunft (Hrsg.).
Online verfügbar unter: https://www.naturundwirtschaft.ch/de/assets/ Dateien/Files/Publikationen/Plattform_Bienengesund- heit_Merkblatt_Siedlungsgebiet_de.pdf (Zugriff März 2023).

SenUVK - Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2016): Handbuch Gute Pflege (HPG), Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen. Auftragnehmer: Gruppe F Landschaftsarchitekten, Bearbeiter: Andreas Kurths, Christine Schwemmer, Gabriele Pütz.
Online verfügbar unter: https://www.ber- lin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege/

Triet, H. & Meyer, A. (2016): Methoden zur Katzenabwehr im naturna- hen Hausgarten – ein kurzer Überblick. karch Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (Hg.).
Online verfügbar unter: https://www.infofauna.ch/sites/default/files/files/ publications/katzenabwehr_moglichkeiten_05082016.pdf

Unterweger, P., Braun, A., Boeß, R., Koltzenburg, M. & Betz, O. (2015): Langfristige Etablierung extensiver Grünflächenpflege in Stadtgebieten. Vorstellung der Initiative „Bunte Wiese“ der Stadt Tübingen, DGaaE-Nachrichten 29: 73-80.

Witt, R. (2019): Das Haarer Modell – Naturnahes Öffentliches Grün – Mehr Wildblumen durch richtige Pflege, Eigenverlag Reinhard Witt.

Internet
[Zugriff August 2025]

Bund Darmstadt (o. J.): Die Zauneidechse in Darmstadt.
http://darmstadt.bund.net/themen_und_projekte/natur_und_artenschutz/eidechsen/

Igelzentrum Zürich (2021): Igelfreundlicher Garten.
https://igelzentrum.ch/buecher/broschuere-igelfreundlicher-garten

NABU Bremen: Ausstellung: Lebensraum Gartenzaun.
https://bremen.nabu.de/natur-erleben/aktionen-und-projekte/21722.html

Stiftung Rheinische Kulturlandschaft: Totholz-, Ast-, Steinhaufen und Trockenmauern.
https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/massnahmen/l2-totholz-ast-steinhaufen-trockenmauern/

Studio
Animal-Aided
Design

Dresdener Straße 26,
D - 10999 Berlin
Tel. +49.30. 61203717
Mobil +49.176.64682174

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

Bearbeitung:
Thomas E. Hauck, Nuria Keeve, Qinygu Liang, Ariane Mutzel,
Abdul Raheem, Wolfgang W. Weisser, Paul Wiegand

SCHWEMMLAND

Estermannstr. 11,
A - 4020 Linz Donau
Mobil +43 (0)650 5133551

schwemmland@gmail.com
c.wiesmayr@rurbanist.at
https://schwemmland.net/contact/

Bearbeitung:
Christoph Wiesmayr