DIHK Service GmbH

Webinar-Reihe

Biodiversität. Jetzt.

Das Richtige richtig pflanzen

Wie Sie Ihr Firmengelände naturnah gestalten

11. Mai 2023
11:00 - 12:00 Uhr

Linda Wilhelm
Referentin für Umfeldberatung (NABU)

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Dokumentation zum Webinar

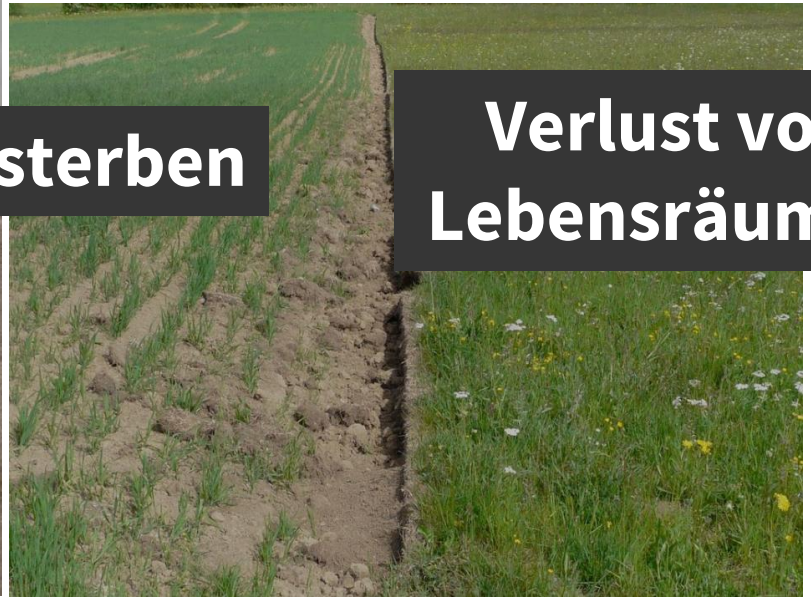
NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V.

- Mit mehr als 900.000 Mitgliedern und Fördernden der älteste und mitgliederstärkste Umweltverband Deutschlands.
- Mit rund 2.000 Gruppen, 70.000 Ehrenamtlichen, 15 Landesverbänden und dem Partner LBV in Bayern flächendeckend in Deutschland präsent.
- Sehr hohe Glaubwürdigkeit in Fragen des Natur- und Umweltschutzes.
- Im steten Dialog mit den entscheidenden Stakeholdern, um die bestmögliche Lösung für Natur, Umwelt und Menschen zu erreichen.

WIR SIND, WAS WIR TUN.
DIE NATURSCHUTZMACHER*INNEN

NABU/Marc Scharping

ARTENVIELFALT: HINTERGRUND



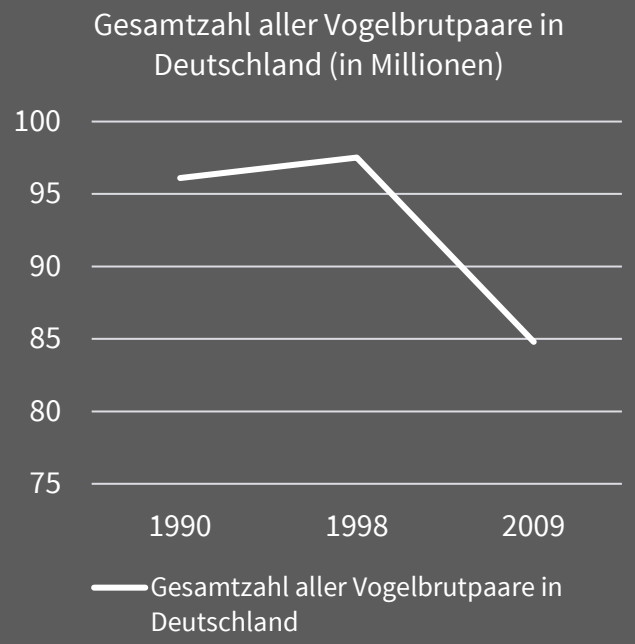
Klimawandel

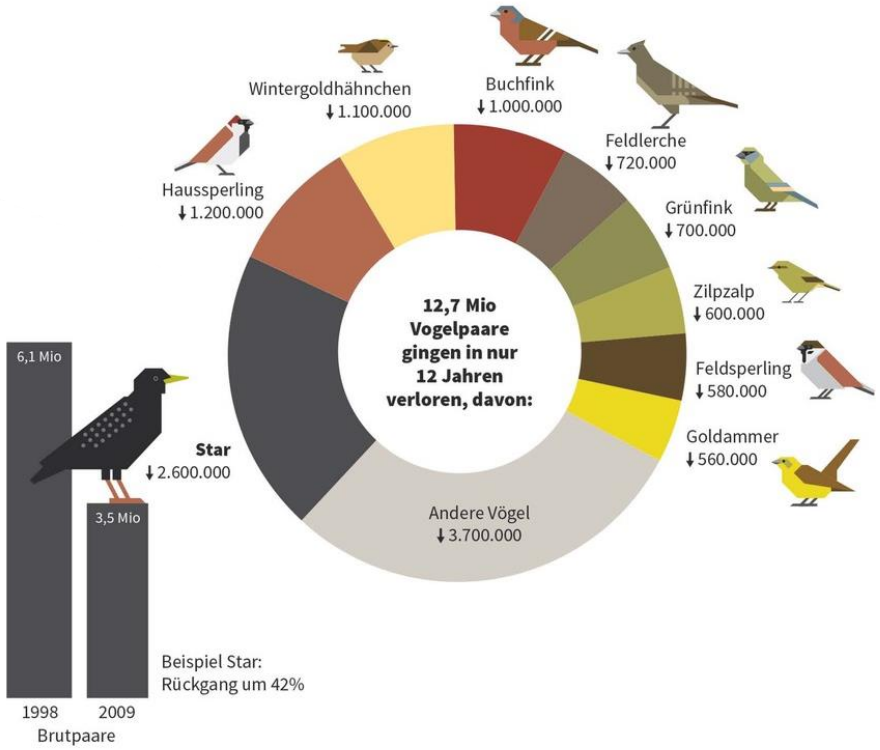
Artensterben

Verlust von Lebensräumen

Bildquellen (v.l.n.r.): NABU/Anette Wolff, NABU/Helge May, NABU/Gerd Ostermann, NABU/Klemens Karkow, NABU/Dietmar Oeliger

Unsere Tierwelt ist bedroht.





Über 12.000.000 Brutpaare in nur 12 Jahren verloren.

Quelle: Nationaler Bericht Deutschlands 2013 nach Art. 12 der Vogelschutzrichtlinie, verfügbar unter https://www.bfn.de/0316_vsbericht2013.html, Datenzusammenstellung: NABU

Unsere Tierwelt ist bedroht.

Schmetterlinge[1]
- 42%

Laufkäfer[3]
- 35%

Wildbienen[2]
- 48%

Dies sind nur wenige Beispiele, die zeigen:

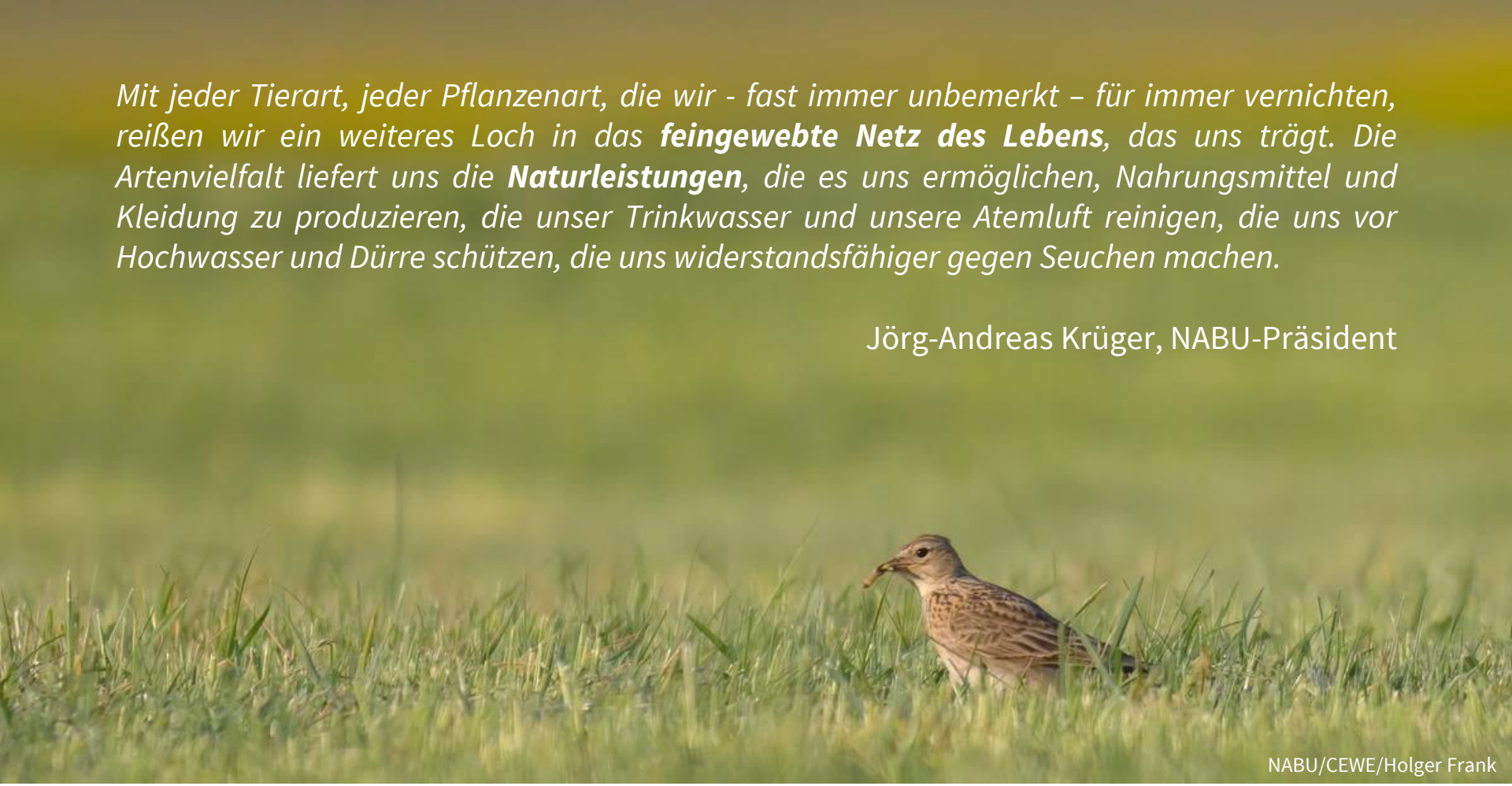
Der Verlust ist dramatisch.

NABU/Christoph Kasulke

[1] https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Tagfalter-Lepidoptera-Papilionoidea-Hesperioidea-1760.html
[2] https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Bienen-Hymenoptera-Apidae-1733.html
[3] https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Laufkafer-Coleoptera-Carabidae-1748.html

Mit jeder Tierart, jeder Pflanzenart, die wir - fast immer unbemerkt – für immer vernichten, reißen wir ein weiteres Loch in das ***feingewebte Netz des Lebens****, das uns trägt. Die Artenvielfalt liefert uns die* ***Naturleistungen****, die es uns ermöglichen, Nahrungsmittel und Kleidung zu produzieren, die unser Trinkwasser und unsere Atemluft reinigen, die uns vor Hochwasser und Dürre schützen, die uns widerstandsfähiger gegen Seuchen machen.*

Jörg-Andreas Krüger, NABU-Präsident



NABU/CEWE/Holger Frank

Die gute Nachricht ist:

Jede*r kann etwas tun!

Jeder Haushalt, jede Kommune – und jedes Unternehmen. Die Gestaltung von Lebensräumen auf Firmenflächen kann einen wichtigen Beitrag für mehr Artenvielfalt leisten.

Stellen Sie sich vor, welches Netz an Lebensräumen auf diese Weise entstehen kann.

Werden Sie aktiv!

NABU/CEWE/Dagmar Gernt

Nutzen – für Sie und die Natur.

Verbesserung des Mikroklimas vor Ort

Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Klimawandel-anpassung

z. B. Pflegeaufwand und -kosten

Einsparung von Ressourcen

wirksamer Einsatz für unsere Natur „vor der Tür“

aktive Unterstützung unserer Arten

unmittelbarer & sichtbarer Einsatz „vor der Firmentür“

Artenschutz

Erhalt & Schaffung von Lebensräumen

Ökosystemdienst-leistungen erhalten / fördern

Potentiale auf Ihrem Gelände erkennen und nutzen

Vorbild / Leuchtturm-projekte

Vorreiter*in in Ihrer Branche sein

glaubwürdiges Engagement

Nachhaltigkeits-bestreben: lokal, konkret, erlebbar

NABU/Winfried Rusch

MASSNAHMEN

zur Förderung der Artenvielfalt

NABU/Jule Roschlau

Grundlagen der naturnahen Gestaltung von (Firmen-)Flächen

Pflanzenauswahl: am besten heimisch

- heimische Wildpflanzen bieten Tieren besonders viel Nahrung und wertvollen Lebensraum
- standortangepasste Arten kommen häufig mit lokalen Klima- und Bodenverhältnissen besser zurecht als nicht-heimische

giftfrei gärtnern

- auf Unkraut- und Insektenvernichtungsmittel verzichten

torffrei gärtnern

- beim Einkauf auf Erden ohne Torf achten
- Moore als Lebensräume erhalten (natürliche Kohlenstoff-Speicherung)

Ressourcen schonen

- Vermeidung/Reduzierung von elektrischem Licht
- Regenwasser sammeln, um Trinkwasser zu schonen
- regionale & recycelte Materialien verwenden, um lange Transportwege zu vermeiden

Ordnungsdrang zügeln und Dynamik zulassen

- Natur und ihre Prozesse sind dynamisch
- „Ordnung zu halten“ kostet oft viel Energie & Einsatz und kann für viele Tiere den Verlust von Lebensraum bedeuten („weniger ist mehr“)

LEBENSRAUMHOLZ

Benjeshecke, Stapel & „lebendige“ Skulptur

LEBENSRAUMHOLZ

Lebensraumholz

- Lebensraumholz („Totholz“) ist ein besonders artenreicher Lebensraum
  - Nahrung, Versteck, Baumaterial
- verschiedene Formen und Einsatzbereiche möglich
  - Repräsentation: „Skulptur“ (stehende Strukturen)
  - Einfassung/Abgrenzung: Benjeshecke, Baumstämme
  - Naturnähe: Stapel
- wertvolle Maßnahmen, die leicht umsetzbar sein können
- Schnittgut von z. B. Gehölzen, Hecken und/oder Wildblumenwiesen kann auf Benjeshecken gestapelt werden
  - Einsparung von Entsorgungskosten

Birgit Helbig

Birgit Helbig

Voraussetzungen

- sonnige Standorte besonders geeignet, aber auch alle anderen Standorte sind möglich
- auf selten/kaum genutzten Bereichen anlegen
- auf **Bodenkontakt** des Holzes achten
- Holz nach der Anlage an seinem Ort **belassen**

Christine Kuchem

Birgit Helbig

DIY VERGABE

Umsetzung

Benjeshecke

- 2 Holzpfähle/lfm (beidseitig der Hecke)
  - ca. 8-10 €/Pfahl
- Schnittgut vrsl. kostenlos

Stapel, Einfassung/Abgrenzung (z. B. Stämme)

- Kosten für Material, ggf. kostenlos

„Skulptur“ (stehende Strukturen)

- ggf. Bodenverankerung (Pfostenschuh, Betonfundament) für Skulptur
  - Verkehrssicherungspflicht beachten!

https://www.friedrichstrauss.de/bilder/13269090-Skulptur-aus-Totholz-als-Dekoration-im-Beet

DIY VERGABE

Umsetzung

alle Maßnahmen

- Arbeitszeit (Rasen abschälen, Pfähle einschlagen (mind. 1/3 der Länge), Schnittgut einbringen/stapeln)

„Skulptur“ (stehende Strukturen)

- Bodenverankerung

https://www.friedrichstrauss.de/bilder/13269090-Skulptur-aus-Totholz-als-Dekoration-im-Beet

Lebensraumholz + Wildblumenwiese

- Schnittgut der Wildblumenweise kann auf Benjeshecke aufgeschichtet werden
  - **Einsparung** von **Entsorgungskosten**
  - bevor das Schnittgut auf den Holzstapel aufgebracht wird, sollte es 1-3 Tage auf der Wildblumenwiese verbleiben, damit
    - Tiere andere Bereiche der Wildblumenwiese aufsuchen können, um dort **Nahrung und Unterschlupf** zu finden
    - das Schnittgut **trocknet**. Dies ist wichtig, um ein Verkleben und Schimmeln des Wiesenschnitts zu vermeiden.
- Mahdgut sollte auf dem Stapel locker geschichtet (max. **2-3 cm stark**) und idealerweise mit **Gehölzschnitt gemischt** werden

NISTHILFEN

Gut gemacht statt gut gemeint.

DIY

Nisthilfen für Vögel

- Nisthilfen für Vögel zu jeder Jahreszeit installierbar
- besonders geeignet: Oktober bis Mitte März (außerhalb der Brutzeit)
  - Informationen zum Kauf & Bau von Vogelnistkästen auf der NABU-Website: www.NABU.de/Nistkaesten
- Beim Kauf und Bau sind einige Dinge zu beachten, um einen echten Mehrwert für die Arten zu erzielen:
  - auf Materialien (Holz, Leim, Farben) & Herkunft achten
  - Nistkästen in **zwei bis drei Meter Höhe** aufhängen (sofern in der Bauanleitung nicht anders beschrieben)
  - Ausrichtung nach **Osten** oder **Südosten** (Einflugloch darf **nicht** zur **Wetterseite** (Westen) zeigen; Kasten darf **nicht** für längere Zeit der **prallen Sonne** ausgesetzt sein (Süden))
  - Befestigung an Bäumen: **rostfreie Alu-Nägel** oder feste **Drahtbügel**, die den Baum nicht schädigen

NABU/Torsten Porstmann

NABU/CEWE/Jonas Assing

DIY

Nisthilfen für Vögel

- Nisthilfen von gleicher Bauart sollten in Abständen von **mindestens zehn Metern** aufgehängt werden (Ausnahme: Koloniebrüter wie Star und Schwalben). So ist gewährleistet, dass die brütenden Tiere auch genügend Nahrung für sich und ihren Nachwuchs finden.
- Nistkasten eher **nach vorne geneigt sein** (nicht nach hinten), damit kein Regen eindringen kann
- Zum Anbringen einer Halbhöhle eignen sich geschützte, für **Katzen und Marder möglichst unzugängliche** Orte an Hauswänden, auf Balkonen oder an Schuppen und Gartenhäuschen.

– auch ohne Gehölze können Nisthilfen integriert werden

- Nisttürme

DIY

Insekten-Nisthilfen (Fokus: Wildbienen)

- Insektennisthilfen können ganzjährig aufgestellt werden
  - Installation bis Ende Februar empfohlen, um den am frühsten fliegenden Wildbienenarten Nistplätze anbieten zu können
- nur ca. 25 % der Wildbienenarten nisten in Hohlräumen & der Rest ist auf unterschiedliche Bodentypen / andere Strukturen angewiesen ist
  - weitere Lebensräume/Angebote schaffen: Sandbeete, offene Bodenstellen, Abbruchkanten, Lebensraumholz
- beim Kauf & Bau von Nisthilfen gilt es einiges zu beachten
  - Bohrungen & Röhrchen: splitterfreie Bohrungen ins Längsholz*; Tiefe/Länge mind. 8 cm; verschiedene Durchmesser anbieten (2-8 mm); mit „Rückwand“ (www.NABU.de/Nisthilfen)
  - (lichtdurchlässige) Überdachung, um Regen abzuhalten
  - stabile Befestigung & Ausrichtung Richtung Osten/Süd-Osten
  - **keine** Plastikröhrchen, **keine** Tannenzapfen, **keine** Sägespäne, **kein** Stroh, **keine** Lochziegel

Armin Teichmann/www.naturgucker.de

NABU/Linda Wilhelm

*Rindenseite, waagrecht zur Maserung (**nicht** in die Jahresringe)

BEPFLANZUNGEN

WILDBLUMENWIESE

Umstellung der Mahd

NABU/Thomas Dröse

WILDBLUMENWIESE

DIY

1/3 der Wiese bestehen lassen = Rückzugs- & Nahrungsraum für Tiere

Reduzierung der Mahd (3x/Jahr) = Einsparung von Pflegekosten

Mahd mit Balkenmäher oder Freischneider = echter Artenschutz

Wildblumenwiesen

- artenreicher Lebensraum, der wichtig für Pflanzen- und Tiervielfalt ist
- Wildblumenwiesen gibt es immer seltener, u. a. durch
  - intensive Landwirtschaft
  - Flächeninanspruchnahme/Versiegelung (Neubaugebiete, Gewerbegebiete, etc.)
  - zu häufige Mahd

NABU/Eric Neuling

Voraussetzungen

- insbesondere geeignet für extensiv genutzte Flächen, die nicht oder nur selten begangen werden, z. B.
  - Seitenstreifen
  - Abstandsflächen zwischen Gebäuden
  - selten genutzte Bereiche auf dem Firmengelände
- **vollsonniger** Standort
- Boden möglichst **nährstoffarm**

NABU/Eric Neuling

DIY

Kosten
Umsetzung
Pflege

Umsetzung

Umstellung der Mahd/Pflege

- Entwicklung bestehender Rasenflächen hin zu Wildblumenwiesen kann unmittelbar durch eine angepasste Mahd begonnen werden
  - vorhandene Wildstauden und Kräuter werden gefördert
- zu beachten
  - partielle Mahd 2-3x/Jahr (Mai/Juni, (August), November)
  - (üppige) Blühaspekte stellen sich ggf. erst nach einigen Jahren ein
  - Mahd mit dem Balkenmäher, Heckenschere an Teleskopstange oder Sense (klassische Rasenmäher sind ungeeignet!)

Kosten

- ggf. Anschaffung Balkenmäher/Freischneider

Rieger Hofmann/ Claudia Roth

Rieger Hofmann/ Ingo Schaile

PFLEGE EINER WILDBLUMENWIESE

allgemeine Hinweise: Mahd

- Mahd erfolgt bei stabilem, sonnigen Wetter
- 1-3-malige, **partielle** Mahd / Jahr (Einsparung von Pflegekosten)
  - pro Mahddurchgang bleibt mindestens **1/3 der Wiesenfläche ungemäht** (= partielle Mahd), um Tieren (v. a. Insekten) einen Rückzugsort und weiterhin Nahrung zu bieten und unterschiedliche Pflanzen zu fördern
  - Mahd kann in Streifen oder organischer Form erfolgen
  - letzte Mahd sollte (i.d.R.) im Spätsommer erfolgen, um Überwinterungsquartiere von Insekten zu erhalten

Abb. 1

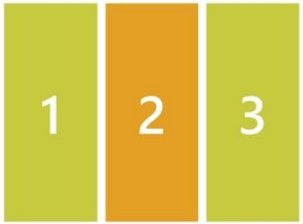


Abb. 2

Abb. 3

Partielle Mahd

Pro Mahddurchgang bleibt ein Drittel der Fläche ungemäht (orange Fläche in den Grafiken).
Bei einer ein- bis zweischürigen Mahd kann es daher sein, dass ein oder zwei Teile der Fläche ein ganzes Jahr ungemäht bleiben. Das hat den Vorteil, dass sich in diesen Bereichen andere Pflanzen entwickeln können als in den gemähten Bereichen. Zudem bleibt so genügend Lebensraum für Insekten, die an den Pflanzen leben, wie zum Beispiel Schmetterlinge, die Zeit benötigen um sich zu verpuppen, zu entwickeln und schließlich zu schlüpfen.

Mahd-Abfolge

Beim ersten Mahddurchgang bleibt Fläche 1 ungemäht (siehe Abb. 1). Diese wird bei beim zweiten Mahddurchgang* gemäht, während Fläche 2 ungemäht bleibt (Abb. 2). Während des dritten Mahddurchgangs* bleibt Fläche 3 ungemäht.

*Mahddurchgang 2 und 3 erfolgen bei einer ein- bzw. zweischürigen Mahd erst im nächsten oder sogar erst übernächsten Jahr.

allgemeine Hinweise: Mahdgut

- Mahdgut **drei bis sieben Tage** auf der Fläche liegen lassen
  - Mahdgut 1-2 mal innerhalb dieser Tage wenden
  - Samen können aus dem Schnittgut herausfallen, um die Wiese dauerhaft zu erhalten
  - anschließend **Abtrag des Mahdguts**

- kann Mahdgut nicht auf Fläche verbleiben, kann es
  - unter einer (Vogelschutz-)Hecke verbracht werden
  - auf einer Benjeshecke aufgebracht werden (max. 10 cm stark)

Die richtige Behandlung des Mahdguts ist aus zwei Gründen wichtig:

1. **Zur Erhaltung der Wiese**

Ein Teil der Pflanzen hat zum Mahdzeitpunkt noch keine reifen Samen ausgebildet. Durch das temporäre Belassen des Mahdguts auf der Fläche können die Samen nachreifen und ausfallen, so dass der langfristige Erhalt der Artzusammensetzung auf der Wiese gewährleistet ist.

2. **Zum Schutz von in der Wiese und an den Pflanzen lebenden Insekten.**

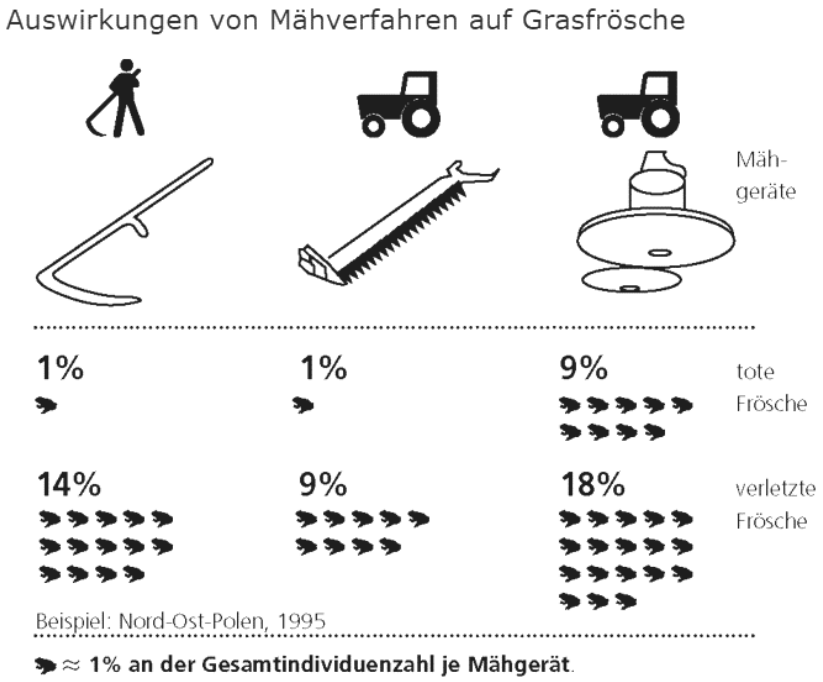
Ein Großteil der von einer Wildblumenwiese profitierenden Tierarten ist auf den ersten Blick nicht so leicht erkennbar wie Schmetterlinge und (Wild-) Bienen. Raupen (und ihre Larvenstadien) oder Käfer leben meist versteckt in den Blättern und an den Stielen der Pflanzen. Sie können nicht wegfliegen, wenn die Mahd beginnt. Durch das zeitweise Liegenlassen des Mahdguts können diese Tiere in ihrem eigenen Tempo in andere Flächen wandern.

Verbleibt das Mahdgut auf der Fläche, z. B. unter einer Wilden Hecke oder auf einem Wilden Stapel, kann sich ein Teil der verpuppten Insekten im Laufe der Zeit zu adulten Insekten entwickeln.

Werkzeuge zur Pflege

- Messerbalken/Balkenmäher (Schnitthöhe mind. 8 – 10 cm)
- **klassische Rasenmäher** sind für den Schnitt einer Wildblumenwiese **ungeeignet**, da sie das Schnittgut häckseln
  - vorkommende Insekten, Reptilien oder Säugetiere werden verletzt oder getötet
  - **Balkenmäher** hingegen schneiden die Pflanzen mit einem Schnitt, reduzieren so das Tötungs- & Verletzungsrisiko für Tiere
    - schafft einen **echten Mehrwert für die Artenvielfalt**
- **Optimum: Sense**
  - Wildblumenwiesen können ggf. für Sensenworkshops von lokalen / regionalen Vereinen angeboten werden. Dies nützt den lokalen Initiativen und macht gleichzeitig auf den besonderen Lebensraum Wildblumenwiese aufmerksam.

Werkzeuge zur Pflege



OPPERMANN, R. & KRISMANN (2003), GRAFIK: RIEGER-HOFMANN

„Bei einer klassischen Komplettmahd werden ca. 10-50% aller Insekten auf der Wiese getötet, dementsprechend reduziert häufiges Mähen die Anzahl der Insekten auf einer Fläche drastisch.“ [SACHSEN BLÜHT 2020]

Vergleich zwischen Mähgeräten

- Ergebnis übertragbar auf andere Tiergruppen (Insekten, z. B. Schmetterlinge und Wildbienen).
- Balkenmäher als Werkzeug zur Pflege von Wildblumenwiesen, um Schaden an Tierwelt möglichst gering zu halten.

Mahdzeitpunkte

- Häufigkeit der Mahd richtet sich nach dem **Wiesentyp**, der abhängig vom **Nährstoffreichtum** des Bodens ist
- grob lassen sich drei Wiesentypen unterscheiden:
  - magerste Böden (niedriger, schütterer Bewuchs)
  - mittlere Böden (Bewuchs geschlossen, ca. 50 – 70 cm hoch)
  - fette Böden (viel Aufwuchs, oftmals hohen Gräseranteil, ca. 70 – 100 cm Höhe)
- Es gelten zwei Grundsätze:
  1. Je **magerer** ein Wiesenstandort ist, **desto später wird gemäht**.
  2. „Eine räumlich und zeitlich differenzierte Wiesenpflege trägt dazu bei, möglichst viele […] Arten auf einer Wiese zu fördern.“ [Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt: S. 32]

Was passiert durch die Mahd?

Durch das Mähen werden die Pflanzen in ihrem Wachstum gebremst. Arten, die sich weniger schnell entwickeln und im Frühjahr noch kleiner sind als andere Pflanzenarten, erhalten durch das Mähen mehr Licht. Zudem wird dem Boden ein Teil der Nährstoffe durch das Mähen und anschließende Abtragen entzogen. Somit wird durch jede Mahd die Fläche nach und nach abgemagert. Dadurch werden **weniger Mähdurchgänge** nötig und es ändert sich die **Artenzusammensetzung**. Denn zahlreiche heimische Wildpflanzen benötigen keinen nährstoffreichen Boden, sondern sind besser an nährstoffarme Standorte angepasst. Somit erhöht sich die Artenvielfalt praktisch „von alleine“.

Warum ist es wichtig, die unterschiedlichen Mahdzeitpunkte zu beachten?

Gräser wachsen und blühen z. T. früher als Blühpflanzen. Erfolgt der Schnitt erst, wenn die Gräser schon hoch gewachsen sind, haben die langsamer wachsenden Blühpflanzen einen Nachteil und können sich nicht gut entwickeln.

Werden Blühpflanzen vor ihrer Samenreife geschnitten, können sie sich nicht versamen – die Wiese verarmt in Bezug auf die Pflanzenvielfalt.

Mahdzeitpunkte

pro Mahd 1/3 der Fläche ungemäht belassen

Boden	Charakteristika	Häufigkeit Mahd	Mahdzeitpunkte
mager	– niedriger, schütterer Bewuchs – Bewuchs oft lückig (Boden ist zu sehen) – Standort immer sonnig	einmalig	– optimal: **August – Oktober** • optional kann die Mahd im August oder September erfolgen
mittel	– geschlossener, ca. 50 – 70cm hoher Bewuchs – Standort sonnig bis halbschattig	zweimalig	– 1ter Schnitt: **Juni** (wenn die Margeriten verblühen) / bei starker Gräserdominanz: **Ende April** (vor der Gräserblüte) • optional: Juli – 2ter Schnitt (optimal): **bis Ende September** • optional: Oktober • Nach der zweiten Mahd das Schnittgut direkt von der Fläche räumen.
nährstoffreich	– geschlossener, intensiver, ca. 70 – 100cm hoher Bewuchs – oftmals dominieren Gräser – Standort ist sonnig bis halbschattig	dreimalig	– 1ter Schnitt: Ende **April**/**Mai** (Reduzierung der Gräser vor ihrer Blüte zugunsten der Wiesenpflanzen) – 2ter Schnitt: **Juni-August** (wenn der Aufwuchs erneut mind. 40 cm hoch ist) – 3ter Schnitt: **Oktober** • Nach der dritten Mahd das Schnittgut direkt von der Fläche räumen.

WILDSTAUDENBEET

Blüten- und Strukturvielfalt

WILDSTAUDENBEET

Wildstaudenbeet

- artenreicher Lebensraum, der wichtig für Pflanzen- und Tiervielfalt ist
  - heimische Wildstauden verlieren in unserer Kulturlandschaft an Lebensraum
  - zahlreiche Tiere profitieren (indirekt): z. B. tag- und nachtaktive Insekten dienen Vögeln und/oder Fledermäusen als Nahrung
  - andere Tiere nutzen Pflanzen zum Überwintern oder für ihre Nachkommen (z. B. Schmetterlinge)

NABU/Melanie Konrad

Voraussetzungen

- für unterschiedlichste Flächengrößen geeignet
- Boden möglichst frei von (unerwünschten) Wildkräutern
- geeignete Pflanzen verwenden
  - auf **ungefüllte Blüten** achten (Nektar und Pollen bleibt verfügbar)
  - Standortanalyse
  - artenreiche Pflanzen mit bevorzugt heimischen Wildstauden
  - invasive Pflanzenarten per se vermeiden
  - Blühangebot von Februar/März-September/Oktober/November unterstützt u. a. Insekten

NABU/Melanie Konrad

Voraussetzungen

- Entscheidungskaskade zur Pflanzenauswahl:
  1. Analyse des Standortes (Ausrichtung, Boden)
  2. standortgerechte, artenreiche Pflanzenauswahl
  3. heimische Arten soweit möglich (faunistische Biodiversität)
  4. Pflanzenarten aus angrenzenden Gebieten/Ländern verwenden
  5. Pflanzen mit ökologischem Nutzen hinsichtlich Nahrung und Lebensraum
  6. invasive und zukünftig potenziell invasive Pflanzenarten per se vermeiden
- viele fertige Staudenmischungen legen Fokus auf Optik und nicht auf Förderungen der heimischen Artenvielfalt
  - verwendete Pflanzen auf Mehrwert für Tiere prüfen, oder lieber auf heimische Pflanzen setzen

NABU/Melanie Konrad

Umsetzung

- kleinere Flächen können ggf. selbst umgesetzt werden
- Arbeitsschritte je nach Standort
  - Rasen entfernen
  - ggf. Sand oder Kompost einarbeiten
  - Boden planieren / modellieren
  - Stauden auswählen, bestellen und liefern
  - Stauden pflanzen
- Boden von unerwünschtem Aufwuchs freihalten
  - Fachpersonal mit Artkenntnis (alternativ: Pflanzenbestimmungs-App nutzen)
  - Dynamik der ausgepflanzten Stauden zulassen
  - v. a. in den ersten beiden Jahren regelmäßig/bei Trockenheit wässern

NABU/Sebastian Hennigs

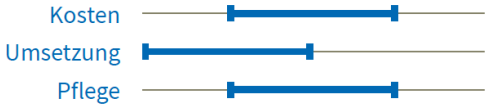
DIY VERGABE

Umsetzung

- verschiedene Arten möglich:
  - repräsentative Zwecke: Form und Farbgestaltung (z. B. Firmenlogo / -farben)
  - „wilder Charakter“/Naturnähe

Kosten

- Anlage: ca. 25-60 €/m² bei Vergabe



NABU/Sebastian Hennigs

Wildstaudenbeet

sonniger, trockener Standort

lat. Name	dt. Name
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille
Ajuga reptans	Kriechender Günsel
Calamintha nepeta	Echte Bergminze
Calendula arvensis	Acker-Ringelblume
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume
Cichorium intybus	Wegwarte, Zichorie
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
Digitalis lutea	Gelber Fingerhut
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf
Eryngium planum	Kleiner Mannstreu
Geranium sanguineum	Blut-Storchschnabel
Hypericum perforatum	Tüpfel-Johanniskraut
Hyssopus officinalis	Ysop

lat. Name	dt. Name
Knautia arvensis	Wiesen-Witwenblume
Linum perenne	Lein
Lithospermum purpurocaeruleum	Steinsame
Melica nutans	Nickendes Perlgras
Melittis melissophyllum	Immenblatt
Origanum vulgare	Wilder Dost
Prunella grandiflora	Braunelle
Sanguisorba minor	Pimpinelle, Kleiner Wiesenknopf
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Solidago virgaurea	Heimische Goldrute
Stachys officinalis	Echter Ziest
Tanacetum corymbosum	Strauß-Margerite
Teucrium scorodonia	Salbeiblättriger Gamander
Verbascum nigrum	Dunkle Königskerze

Wildstaudenbeet

(halb-) schattiger Standort

lat. Name	dt. Name
Anthericum ramosum	Ästige Graslilie
Aquilegia vulgaris	Akelei
Buphthalmum salicifolium	Ochsenauge
Centaurea montana	Berg-Flockenblume
Digitalis lutea	Gelber Fingerhut
Fragaria vesca	Wald-Erdbeere
Hepatica nobilis	Leberblümchen
Hieracium murorum	Wald-Habichtskraut
Lamium maculatum	Rote Waldnessel
Leonurus cardiaca	Herzgespann, Löwenschweif

lat. Name	dt. Name
Lotus corniculatus	Hornklee
Lunaria rediviva	Ausdauerndes Silberblatt, Mondviole
Primula veris	Echte Schlüsselblume, Wiesen-Schlüsselblume
Prunella grandiflora	Braunelle
Pulmonaria officinalis	Lungenkraut
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf
Stachys officinalis	Echter Ziest
Symphytum grandiflorum	Großblütiger Beinwell

VOGELSCHUTZHECKE

Rückzugs- und Nahrungsraum

VOGELSCHUTZHECKE

Vogelschutzhecke

- strukturreicher Lebensraum, der wichtig für Pflanzen- und Tiervielfalt ist
  - heimische Sträucher mit Mehrwert für Vögel geraten oft in Vergessenheit
  - Blüten, Blätter und Beeren dienen als Nahrung
  - dichte Hecken können als Lebensraum dienen

NABU/Kathy Büscher

Voraussetzungen

- an den Standort angepasste Pflanzen wählen
  - Standortanalyse
  - standortgerechte, artenreiche Pflanzenauswahl
  - heimische Arten bevorzugen
  - hohen Anteil an bedornten Pflanzen einplanen
  - invasive und potentiell invasive Arten vermeiden
- Maximalgröße/Platzbedarf der Pflanzen beachten
  - spart Pflegekosten
- bestehende oder neu angelegte Hecken werden z. T. aus Unwissen oder mit Absicht ungeeignet gepflegt
  - z. B. „Rundschnitt“, „auf-den-Stock-setzen“, Pflege während der Brutzeit/Vogelschutzzeit (01.03.-30.09.)

Oscar Klose

DIY VERGABE

Umsetzung

- kleinere Flächen können ggf. selbst umgesetzt werden
- Pflanzzeitpunkt im Herbst (Einwurzelung wird erleichtert)

Kosten

- Anlage: ca. 50-200 €/m² bei Vergabe

NABU/Florian Schöne

DIY VERGABE

Umsetzung

- Bereich um Gehölz von unerwünschtem Aufwuchs freihalten
- Pflanzen v. a. in den ersten Jahren regelmäßig wässern
- Arbeitsschritte (je nach Standort)
  - Rasen entfernen
  - ggf. Sand oder Kompost einarbeiten
  - Pflanzloch ausheben (mind. doppelt so tief und breit wie Ballen)
  - Gehölze auswählen, bestellen und liefern
  - Gehölze pflanzen, ggf. mit Stützpfahl

NABU/Florian Schöne

Wildsträuchersaum

lat. Name	dt. Name	Höhe (cm)
Amelanchier rotundifolia	Gemeine Felsenbirne	bis 400
Cornus mas	Kornelkirsche	bis 600
Corylus avellana	Haselnuss	500 - 600
Crataegus monogyna	Eingriffiger Weißdorn	500
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	250 - 300
Mespilus germanica	Echte Mispel	300 - 500
Prunus spinosa	Schlehe	300
Ribes alpinum	Alpen-Johannisbeere	100 - 200
Rosa canina	Hundsrose	bis 300
Rosa gallica	Essigrose	50 - 100
Rosa pimpinellifolia	Bibernellrose	100 - 150
Rosa villosa	Apfelrose	50 - 150
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	bis 600
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	600 - 1200
Sorbus domestica	Speierling	600 - 1000
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	300 - 400

Pflanzung & Pflanzzeitpunkt

- Alle frisch gesetzten Pflanzen benötigen in den ersten Monaten eine **regelmäßige Wassergabe**, um Wurzeln in den umliegenden Boden auszubilden.
- Grundsätzlich empfiehlt sich die **Pflanzung im Herbst** (Oktober-November). So können die Pflanzen noch Wurzeln ausbilden, bevor die Winterruhe beginnt. Im Frühjahr können sie mit einem guten Wurzelanschluss an den umliegenden Boden starten und so Trockenheitsphasen besser überstehen als im Frühjahr gesetzte Pflanzen.
    - Zudem sind bei Pflanzungen im Herbst – gerade im Hinblick auf die zunehmend trockenen Frühjahre – Niederschläge wahrscheinlicher, so dass der Aufwand der manuellen Wässerung verringert werden kann.

- Vor allem bei großen Gehölzen wie Bäumen, aber auch Sträuchern, ist eine Herbstpflanzung besonders zu empfehlen.

Pflege

- Bei allen Pflegemaßnahmen ist die im **Bundesnaturschutzgesetz** § 39 vorgeschriebene **Vogelschutzzeit** zu beachten. Im Zeitraum vom **01. März bis 30. September** dürfen Gehölze **nicht geschnitten** werden.
  - Das Verbot beinhaltet das Abschneiden, auf den Stock setzen oder das komplette Beseitigen von Gehölzen (Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze).
  - „[…] Schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen“ [BNatschG] sind zulässig. Hierbei müssen die Gehölze vorab **auf Brutstätten (Nester, Höhlen) überprüft** und der **Schnitt** ggf. **verschoben** werden.

Birgit Helbig

WEITERE MASSNAHMEN

für vielfältige Firmengelände

NABU/Eric Neuling
Teilbereich extensiv pflegen = Kosten-reduzierung
„Wildnis wagen“ = Artenvielfalt erhöhen
Unterschlupf/ Nistmöglichkeit bieten = Lebensraum
DIY

WILDE ECKE

Wilde Ecke

- Rückzugsort für Tiere schaffen
- Bereich auf dem Firmengelände extensiv (seltener) pflegen
  - lediglich unerwünschten Aufwuchs entfernen (ausbreitungsintensive Arten, in jedem Fall invasive Arten, ggf. Gehölze)
- ggf. mit Sträuchern und/oder Stauden einfassen / ergänzen
- Bereich deutlich markieren
  - z. B. mit Baumstämmen als Einfassung
  - Schild sinnvoll, um Maßnahme zu erklären und dafür zu sensibilisieren

NABU/Eric Neuling

Christine Kuchem
überraschend vielfältig und lebendig = Förderung der Artenvielfalt
trockene Flächen auf dem Gelände nutzen = Nistmöglichkeit schaffen
Ort zur Gefiederpflege oder Eiablage = Lebensraum
DIY
VERGABE

SANDBEET

Sandbeet/offene Bodenstellen

- offene Bodenstellen schwinden in Gärten & Kulturlandschaft
- zahlreiche Tiere und Pflanzen benötigen diese
  - zur Gefiederpflege (z.B. Spatzen nutzen Sand)
  - als Nistplatz (ca. 75% der heimischen Wildbienenarten nisten im Boden)
  - als Lebensraum (zahlreiche Pflanzenarten sind auf magere Standorte spezialisiert)

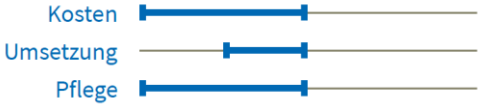
Christine Kuchem

DIY VERGABE

Sandbeet: Kosten

- je nach Größe des Sandbeetes selbst umsetzbar
- Rasen entfernen, Boden 60cm tief auskoffern
- Kosten für ungewaschenen, groben Sand: ca. 15-30€ / m^3
  - ergibt für ein 2,0 x 2,0 x 0,6m großes Sandbeet ca. 36-72 €

- Pflanzen für einzelne Bereiche (ca. 2-3 Stauden/m^2)
  - auf gebietsheimische Pflanzen achten
  - Staudenpreis ca. 3,50 – 5,00 €/Stück
  - ergibt für ein 2,0 x 2,0 großes Sandbeet ca. 14 (21)-20 (30) €



Christine Kuchem

Sandbeet

- sonniger Standort (Südseite)
  - bei geneigten Flächen: Südausrichtung
- Mindestgröße der Beete 2 m^2
  - Boden mind. 40 (besser 60) cm tief auskoffern
- Sand
  - ungewaschenen, groben Sand mit unterschiedlicher Körnung von 0-8mm
  - Sand- oder Kiesgrube in der Region anfragen
  - **<u>keinen</u> Spielplatz-Sand** verwenden!
- Pflanzen für trockene Standorte auswählen
  - Pflanzung auf Teilflächen, um genügend unbedeckten Boden zu erhalten

Christine Kuchem

Birgit Helbig

FALLEN VERMEIDEN

DIY VERGABE

Fallen vermeiden

- zahlreiche Hindernisse/Bereiche können für Tiere zur Falle werden
  - Treppenabgänge und Schächte können viele Tiere nicht verlassen & sie sterben an Stress oder verhungern
  - Teiche, Regentonnen, Gießkannen und andere Gefäßen, in denen sich Wasser sammelt, bergen ein Ertrinkungsrisiko
- Maßnahmen
  - Abdeckung von Schächten und Regentonnen
  - (und/oder) Anbringung von Ausstiegshilfen für Treppenabgänge & Teiche

NABU/Eric Neuling

NABU/David Rott

VOGELSCHLAG VERMEIDEN

bereits bei Planung mitdenken = Artenvielfalt von Beginn an im Fokus

Glasflächen mit engmaschigem Muster für Vögel sichtbar machen = Erhalt der Artenvielfalt

für Fallen sensibilisieren = Umweltbildung

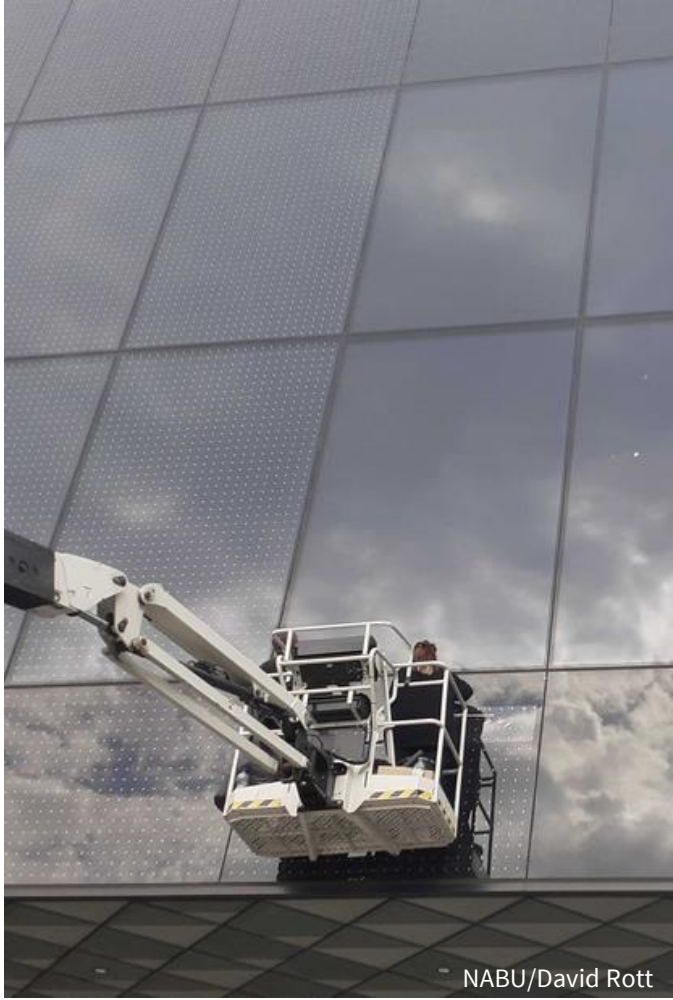
DIY

VERGABE

DIY VERGABE

Vogelschlag vermeiden

- spiegelnde und durchsichtige Fenster können von Vögeln nicht wahrgenommen werden
  - pro Jahr sterben etwa 100 Millionen Vögel in Deutschland durch Kollisionen mit Glasscheiben
  - Maßnahmen zum „Sichtbarmachen“ der Scheiben für Vögel notwendig
  - engmaschige Beklebungen (max. „Handflächen-Regel“)
- an Bestandsflächen nachträglich für Vögel sichtbare Folierungen anbringen, um durchsichtige und/oder spiegelnde Flächen abzumildern
- zu beachten
  - UV-Markierungen und **Greifvogelsilhouetten** haben **keinen Effekt**
  - geeignete Produkte sind u. a. Oracal bzw. Klebeband in Milchglasoptik (Haltbarkeit beachten) & SEEN Elements

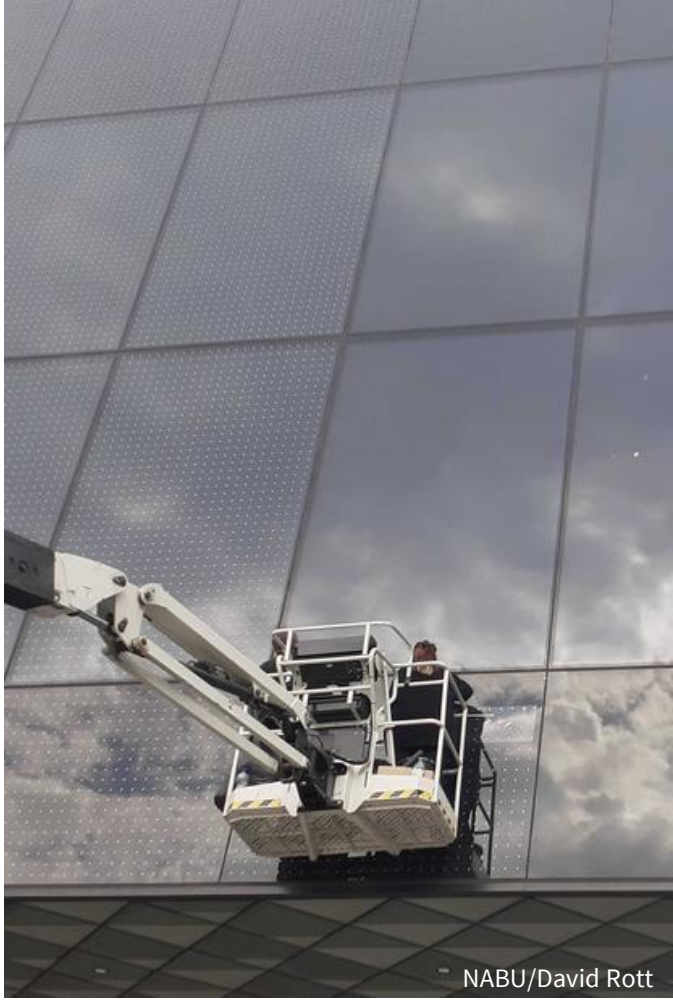

NABU/David Rott

DIY VERGABE

Vogelschlag vermeiden

- Die Kosten variieren stark und beginnen bei ca. 50 € pro m² für nachträglich angebrachte Folien.
- weitere Informationen
  - www.NABU.de/glastod
  - Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“

Kosten
Umsetzung
Pflege


NABU/David Rott

BELEUCHTUNG ANPASSEN

DIY VERGABE

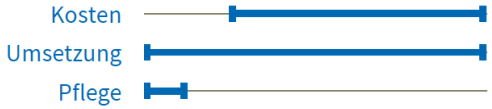
tierfreundliche Beleuchtung

- Tiere (insb. Insekten) halten künstliche (nächtliche) Lichtquellen für Mondlicht. Sie folgen diesem und umschwirren Lampen im Außen-, aber auch im Innenbereich bzw. an Scheiben.
- Meist verbrennen Insekten an den heißen Lichtquellen oder sterben vor Erschöpfung. Letzteres ist ebenfalls problematisch für (Zug-) Vögel, die von Lichtquellen abgelenkt werden.
- Maßnahmen:
  - warmweiße Leuchtmittel mit geringen Blauanteilen (Farbtemperatur unter 3000 K, besser bis max. 2200 K)
  - Beleuchtungsdauer (Bewegungsmelder) und Lichtstärke (dimmbare Leuchtmittel) auf das gestalterisch und funktional Notwendige reduzieren
  - Lampen wählen, die nach unten leuchten (+ Blendschutz zur Seite) & ein abgeschirmtes Gehäuse haben
  - Natriumdampf-Niederdruckleuchten oder LED-Lampen verwenden

NABU/CEWE/David Rückert

tierfreundliche Beleuchtung

- weitere Informationen
  - www.NABU.de/oekologische-stadtbeleuchtung
  - Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“



NABU/Christopher Harms

KOMMUNIKATION & PARTIZIPATION

„Tu Gutes und sprich darüber.“

NABU/Sebastian Hennigs
Mitmach-Aktionen schaffen Verbindung zum neuen Firmengelände = Umweltbildung
Maßnahmen erklären, um neue Sehgewohn-heiten zu prägen = Umweltbildung & Akzeptanz
langlebige Beschilderung wählen = Nachhaltigkeit
KOMMUNIKATION & PARTIZIPATION
DIY
VERGABE

Kommunikation & Partizipation

- Um die Akzeptanz der ökologischen Maßnahmen zu erhöhen, sind Kommunikation und Partizipation wichtige Instrumente.

Kommunikation

- Alle Maßnahmen sollten mit Infoschildern erklärt werden, um Verständnis für den Sinn und Zweck zu erzielen.
- Ökologisch sinnvolle Maßnahmen entsprechen oft nicht den gelernten Sehgewohnheiten, was besonders berücksichtigt werden sollte. Wissensvermittlung macht den Zusammenhang zwischen „Funktion und Optik“ deutlich.
- Es empfiehlt sich, die Mitarbeitenden/Besucher*innen von Beginn an durch begleitende Kommunikation (z.B. via Intranet) mitzunehmen.
- In der begleitenden Kommunikation sind viele Themen denkbar, z.B.:
  - Portraits der gepflanzten Flora und ihrer tierischen Nutznießer
  - Erläuterung der Maßnahmen in Zusammenhang mit den Jahreszeiten
  - Aufruf zur Teilnahme an der Wahl zum „Vogel des Jahres“ (+ Portraits)

NABU/Thomas Dröse

Kommunikation & Partizipation

Partizipation

- Mithilfe von Partizipation werden ökologische Maßnahmen und Zusammenhänge unmittelbar erlebbar gemacht.
- Die aktive Einbindung der Mitarbeitenden/Besucher*innen kann von der Planung bis zur Umsetzung und Pflege einer Maßnahme in jedem Schritt erfolgen.
  - Benjeshecken, Sandbeete, Stauden- & Gehölzpflanzungen als Team umsetzbar
  - gemeinsam Nisthilfen und/oder Lebensraum-Skulpturen bauen
  - ggf. kann (Teil-)Pflege der Maßnahmen von interessierten Mitarbeitenden übernommen werden
  - Baumpatenschaften und Vogelbeobachtung („Wer lebt/zwitschert hier?“)
- Teilnahme an NABU-Zählaktionen „Stunde der Gartenvögel“, „Stunde der Wintervögel“ und „NABU-Insektensommer“, um die „tierischen Nachbarn“ kennenzulernen.

NABU/Thomas Dröse

EIN GUTER PLAN

für echten Mehrwert

Konzept als Grundlage

- konzeptionell angelegte Maßnahmen, die im Verbund gedacht werden, haben einen weitaus höheren ökologischen Nutzen als einzelne, sehr kleinteilige Maßnahmen
- Pflege der Flächen wird oft vernachlässigt
- ein Konzept beinhaltet
  - Bestandsanalyse
  - Beachtung der Möglichkeiten und (monetären) Kapazitäten
  - Pflegeplanung

➢ Ein Konzept ist der essentielle Schritt für ein artenreiches Firmengelände!

Die Planung wurde mit einem CAD-Programm erstellt. Für ein grobes Konzept kann ggf. bereits eine Handzeichnung oder PPT-Skizze ausreichen.

NABU-UMFELDBERATUNG

NABU-Umfeldberatung

Beratungsangebot* an Unternehmen zur ökologischen Aufwertung von Firmenflächen:

- Außengelände (Freiflächen)
- Gebäudehülle (Dach, Fassade)

Wir entwickeln eine maßgeschneiderte Konzeption und machbare Lösungen für Ihre Flächen.

NABU/Winfried Rusch

*Die NABU-Umfeldberatung ist ein kostenpflichtiges Angebot.

Beratungsangebot

Bestandsanalyse → Konzeption → Präsentation → Begleitung Umsetzung → Begleitung Pflege

Umsetzung & Pflege durch externe Garten- & Landschaftsbaufirma / durch Partizipation der Mitarbeiter*innen

fachliche Begleitung Kommunikation

Erstellen der Kommunikationsstrategie /-unterlagen durch Ihr Unternehmen / externe Agentur

*Die NABU-Umfeldberatung ist ein kostenpflichtiges Angebot.

Sandbeet mit Wildstauden und Holzelementen

Artenreiche Wildblumenwiese

Steinhummel auf Flockenblume

Vorentwurf | M1:150

Bestand | M 1:500

Sandbeet mit Nistplatz- und Nahrungsangebot

Sandbeet mit Wildstauden und Holzelementen

Wildstaudenbeete mit Trockenstein mauern und Holzelementen

Trockensteinmauer mit Wildstauden

*Die NABU-Umfeldberatung ist ein kostenpflichtiges Angebot.

Gemeinsam Lebensräume gestalten und Artenvielfalt fördern – mit den Expert*innen des NABU.

NABU-Bundesgeschäftsstelle

Nadine Beeß
Manuel Dillinger
Verena Jedamczik
Linda Wilhelm

Charitéstraße 3

10117 Berlin

Tel. +49 30.28 49 84 -19 55

Fax +49 (0)30.28 49 84-20 00

Umfeldberatung@NABU.de

www.NABU.de