

Infozentrum UmweltWirtschaft

Vielfalt am Standort – Schritte zu einem nachhaltigen Biodiversitätsmanagement

1 Artenreiche Blumenwiesen

Pflanzen Sie bunte Blumenwiesen statt Einheitsrasen und schaffen Sie so ökologische Nischen für Schmetterling, Biene und Co.

Artenreiche Wiesen sind ein farbenfrohes Aushängeschild für Unternehmen, bieten eine hohe Aufenthaltsqualität und fördern so das Wohlbefinden von Mitarbeitenden und Kunden. Sie erhöhen die Lebensraum- und Artenvielfalt und liefern Pollen und Nektar für Bienen und Schmetterlinge.

Blumenwiesen lassen sich leicht in die Gestaltung des Firmengeländes integrieren. Schon durch extensive Pflege vorhandener Grünflächen (Reduzierung der Mahd) als ersten Schritt können sich Blüten entwickeln und Samenstände ausbilden. Auf eine Düngung sollte grundsätzlich verzichtet werden. Alternativ können Blumenwiesen mit Hilfe von Fertigmischungen angesät werden. Wichtig ist dabei, dass nur gebietseigenes Saatgut verwendet wird. Eine weitere Möglichkeit ist das Aufbringen von Heudrusch oder Heumulch, also von Heu, das noch Samen enthält. Dabei ist eine Kooperation mit einem Landschaftspflegeverband aus Ihrer Region sinnvoll. Um die Insektenwelt optimal zu fördern, sollten die Flächen zeitlich versetzt gemäht werden. Da Blumenwiesen nur zwei bis dreimal im Jahr gemäht werden müssen, sind die Pflegekosten deutlich günstiger als die einer Rasenfläche.

[LfU: Die Außenanlagen des LfU in Augsburg](#)

2 Dach- und Fassadenbegrünung

Begrünen Sie Ihre Dächer und Fassaden und werten Sie so Ihr Gebäude optisch und ökologisch auf.

Dach- und Fassadenbegrünungen beleben das Gebäude und begünstigen zugleich ein ausgeglichenes Mikroklima. Fassadenbegrünungen senken den Energieverbrauch für Kühlung oder Heizung, da sie im Sommer vor Sonneneinstrahlung und Hitze schützen, im Winter kann bei sommergrünen Pflanzen Sonnenlicht passieren. Dachbegrünungen schützen im Sommer durch Verdunstung von gespeichertem Regenwasser vor Hitze, im Winter sorgen sie für eine bessere Wärmeisolierung. Weiterhin verlängert sie die Le-

bensdauer der Dachabdichtung. Der Blick auf grüne Dächer und Fassaden erhöht zudem die Mitarbeitermotivation und verbessert die Regeneration.

Neben diesen direkten Vorteilen bieten begrünte Dächer und Fassaden Lebensräume für Vögel, Schmetterlinge, Käfer und andere Insekten, insbesondere in zentralen Lagen in denen wenig Bodenfläche zur Verfügung steht.

Eine extensive Dachbepflanzung lässt sich auf den meisten Dächern leicht realisieren und benötigt kaum Pflege. Geeignet sind gelber und weißer Mauerpfeffer, duftender Thymian, purpurne Heidenelke, Sandglöckchen und blühender Berg-Schnittlauch.

Bei der Fassade eignen sich je nach Standort neben Efeu und Knöterich auch Arten wie die Zier-Kiwi, das Trompeten-Geißblatt oder Waldreben-Arten. Manche dieser Kletterpflanzen müssen jedoch durch Rankhilfen gestützt werden. Selbst Obstbäume können in Form von Spalierbäumen gepflanzt werden. Empfehlenswert ist es, einen Fachmann mit der Planung zu beauftragen, um bei ungeeignetem Putz oder Mauerwerk Schäden durch den Einsatz von Fassadenbegrünung zu verhindern.

[ANL: Fassadenbegrünung zum Nutzen von Bausubstanz, Klima und Wohlbefinden](#)

3 Eingangsbereich

Gestalten Sie Ihren Eingangsbereich individuell und naturnah und heißen Sie so Ihre Kunden und Gäste willkommen.

Der Eingangsbereich eines Unternehmens ist der Ort, den Gäste als erstes wahrnehmen. Er bietet eine ideale Gelegenheit, sich als nachhaltiges und innovatives Unternehmen gegenüber Gästen zu präsentieren und sie auf individuelle Art willkommen zu heißen. Als sichtbarster Bereich des Firmengeländes, sollten im Eingangsbereich möglichst Elemente zum Einsatz kommen, die über einen großen Teil des Jahres attraktiv sind. Dazu gehören Wildstaudenpflanzungen aus heimischen Pflanzen, Teiche mit Wasser- und Röhrichtpflanzen oder Feuchtbeete, die Nutzung ortstypischer Natursteine, Steinsetzungen sowie Skulpturen aus Holz.

Wie auch bei der konventionellen Gestaltung wird der Pflegeaufwand höher, je mehr Elemente Sie bei der Gestaltung verwenden. Die Anlage eines Blühstreifens oder Wildstaudenbeete aus heimischen Gewächsen sind ohne großen Aufwand zu realisieren, sind pflegeleicht und werden zugleich Ansprüchen an einen kreativen und attraktiven Eingangsbereich gerecht.

[IZU-Praxisbeispiel: Skywalk](#)

4 Gehölze

Pflanzen Sie Bäume und Hecken für attraktive und belebte Außenanlagen.

Durch die Anlage von Bäumen und Hecken schaffen Sie nicht nur eine harmonische Eingrünung und einen attraktiven Sichtschutz sondern pflanzen gleichzeitig effektive Feinstaubfilter und grüne Klimaanlage. Bäume verbessern messbar das Mikroklima indem sie die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit regeln.

Die gepflanzten naturnahen Gehölzstrukturen können sehr vielgestaltig sein und als Hecke, Streuobstwiese, Baumreihe, Baumgruppe oder Einzelbaum angelegt werden.

Dabei bieten sie Nahrung und Lebensraum für Vögel, kleine Säugetiere und Insekten. Kosten können ebenfalls eingespart werden, da beispielsweise bei naturnahen Hecken deutlich weniger Pflegekosten anfallen als bei Formschnitthecken. Außerdem kann Streuobst an örtliche Mostereien verkauft oder, verarbeitet, als Firmengeschenk verwendet werden.

[LfU: Gehölze und Bepflanzung](#)

5 Habitatstrukturen

Bieten Sie Lebensraum für Wildbienen und andere Nützlinge an.

Mit der Anlage von „Insektenhotels“ und anderen Habitatstrukturen schaffen Sie Möglichkeiten zur Beobachtung von Tieren und damit zusätzliche Identifikationsmöglichkeiten mit dem Thema Biodiversität. Zudem bieten diese Strukturen Lebensraum für bestäubende Insekten und fördern so die Ansiedlung und Verbreitung von blühenden Pflanzen und die Bestäubung von Obstgehölzen. Außerdem kann die biologische Schädlingsbekämpfung durch die angesiedelten Nützlinge Kosten für Schädlingsbekämpfung einsparen.

Als Habitatstrukturen können Insektenhotels aufgestellt werden, Lesesteinriegel und Trockenmauern angelegt oder auch Totholz eingebracht werden. Diese Strukturen bieten Lebensraum für Insekten, wie Wildbienen und Schlupfwespen sowie für Igel, Eidechsen und Co. Auch eine Vogeltränke ist eine attraktive Möglichkeit, Arten im Unternehmensgelände anzuziehen. Die Maßnahmen verursachen weder für die Anlage noch für die Pflege große Kosten, aber leisten einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität.

[IZU-Praxisbeispiel: Bionade](#)

6 Ins Gespräch kommen

Kommunizieren Sie Ihr Engagement nach innen und nach außen und begeistern Sie andere Menschen für mehr Natur.

In der Kommunikation umgesetzter Projekte zur naturnahen Gestaltung Ihres Firmenareals steckt viel Potential für eine positive Darstellung des Unternehmens. Informieren Sie Ihre Mitarbeitenden über Maßnahmen an den Außenanlagen. Durch Informationstafeln, Führungen und Artikel in der Mitarbeiterzeitschrift können Sie diese für Ihre Aktivitäten begeistern und sie stärker in Ihre Aktivitäten einbeziehen.

Informationstafeln, Flyer und anschauliches Bildmaterial zur Darstellung der Maßnahmen in Broschüren und Webseiten helfen Ihnen zudem dabei, Ihr Engagement auch Kunden, Geschäftspartnern und Anwohnern näher zu bringen. Ihr Firmenimage profitiert davon!

[IZU: Marketing mit Umweltthemen](#)

7 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Stellen Sie auf insektenfreundliche Außenbeleuchtung um und reduzieren Sie so Energiekosten.

Die Beleuchtung des Außengeländes lockt nachtaktive Insekten an. Die Tiere flattern solange an den Leuchten, bis sie vor Erschöpfung sterben oder am Leuchtmittel verbrennen. Im Zuge einer Umstellung auf insektenfreundliche LED-Leuchten können außerdem Energiekosten reduziert werden.

Insektenfreundliche LED-Leuchtmittel, die nach oben abgeschirmt sind und warmweißes Licht haben oder die Reduzierung der Beleuchtung beziehungsweise der Einsatz von Bewegungsmeldern vermindern die Anziehungskraft für Insekten. Zudem schützt der verringerte Energieverbrauch das Klima.

[IZU-Fachwissen: Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtungsanlagen](#)

8 Lieferkette und Produktion

Beachten Sie Biodiversitätsaspekte auch bei Produktionsprozessen und in der Lieferkette und sichern Sie Ihre langfristige Wettbewerbsfähigkeit.

Produkte und Produktion beeinflussen die biologische Vielfalt maßgeblich, insbesondere in Ländern, in denen die Rohstoffe und Waren für den internationalen Handel gewonnen und produziert werden. Zugleich ist Biodiversität eine wichtige Grundlage für unternehmerisches Handeln. Die Bewahrung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität entlang der gesamten Wertschöpfungskette sichert die Ressourcenverfügbarkeit und somit auch die Wettbewerbsfähigkeit.

Intensive Kenntnis der Risiken in der Lieferkette ist Voraussetzung für eine nachhaltige Lieferkettengestaltung. Hier sollte insbesondere auf Umfang und Art des Flächenverbrauchs, Umwelteinwirkungen und direkte Übernutzung natürlicher Ressourcen geachtet werden. Auch die Umstellung auf ressourcensparende und naturverträgliche Produktionsprozesse schont die Umwelt und leistet einen Beitrag zur biologischen Vielfalt, etwa durch den Verzicht von ökologisch bedenklichen Roh- und Werkstoffen.

[IZU Fachwissen: Berücksichtigung von Biodiversitätsaspekten im Lieferkettenmanagement](#)

9 Mitarbeitermotivation

Steigern Sie die Motivation und die Kreativität Ihrer Mitarbeitenden durch eine naturnahe Umgebung am Arbeitsplatz.

Ein naturnahes Firmengelände wird gerne von Mitarbeitenden zum Erholen in den Pausen und auch zum Arbeiten genutzt. Das wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit aus. Als Unternehmen profitieren Sie von diesem Wohlbefinden am Arbeitsplatz durch eine Steigerung der Kreativität und Leistungsfähigkeit.

Zudem fördert die Einbeziehung der Mitarbeitenden in die Planung und Umsetzung der Maßnahmen die Identifikation mit dem Unternehmen und stärkt den Zusammenhalt zwischen den Mitarbeitenden. Dafür bieten sich unter anderem gemeinsame Pflanz- und Pflegeaktionen an.

[IZU-Praxisbeispiel: Salus](#)

10 Natur auf Zeit

Werten Sie ungenutzte Flächen ökologisch auf und schaffen Sie zusätzlichen Lebensraum für heimische Tier- und Pflanzenarten.

Auch Flächen, die nicht dauerhaft zur Verfügung stehen, können für die biologische Vielfalt sinnvoll genutzt werden. Dazu gehören gewerbliche Reserve- oder Erweiterungsflächen, Industriebrachen oder Flächen des rohstoffabbauenden Gewerbes.

Zwar ist die dauerhafte Verfügbarkeit von Flächen ein wichtiger Aspekt bei der Maßnahmenplanung. Gegenwärtig nicht genutzte Flächen eignen sich aber durchaus für bestimmte Maßnahmen, wie zum Beispiel Totholzstämme oder blühende Brachflächen. Die Maßnahmen sind meist kostengünstig und ohne große Pflege durchführbar, teilweise entwickelt sich Natur auch spontan auf solchen Flächen.

Siedeln sich streng geschützte Arten auf Flächen an, die zuvor naturnah gestaltet wurden, ist eine Bebauung der Fläche unter Umständen nur unter Auflagen möglich. Bei solchen Flächen empfiehlt es sich, vor einer geplanten naturnahen Umgestaltung mit Fachplanern und den zuständigen Naturschutzbehörden in Kontakt zu treten.

[IZU-Fachwissen: Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen](#)

11 Nist- und Fledermauskästen

Vermieten Sie Wohnraum in bester Lage.

Durch die Anbringung von Nist- und Fledermauskästen schaffen Sie wertvollen Lebensraum und bereichern mit den dadurch angezogenen Vogel- und Fledermausarten die Lebendigkeit im Umfeld Ihres Unternehmens. Ihre neuen Nachbarn zahlen ihre Miete in Form von Gesang und biologischer Schädlingsbekämpfung.

Es können Nistkästen für Vögel als auch Fledermauskästen für Fledermäuse angebracht werden. Für die Montage bieten sich Gebäudefassaden oder größere Bäume an. Bei der Gestaltung von Gebäuden können auch gezielt Nischen geschaffen werden, die von Schwalben und anderen Gebäudebrütern gerne genutzt werden. Die Kosten für Nisthilfen sind im Allgemeinen gering. Einmal im Jahr sollten die Nistkästen gereinigt werden, um die Ausbreitung von Parasiten zu vermeiden.

[IZU-Praxisbeispiel: Flughafen München](#)

12 Parkplätze und Zufahrtswege

Entsiegeln und bepflanzen Sie Parkplätze und Zufahrtswege und geben Sie der Natur Fläche zurück.

Parkplätze und Zufahrtswege sind zumeist versiegelt und beanspruchen zugleich große Flächen. Durch die (Teil-)Entsiegelung und Bepflanzung wird das äußere Erscheinungsbild eines Unternehmens verschönert. Zugleich wird Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen und der Wasserkreislauf kann ungehindert stattfinden.

Betonpflaster mit Rasen- oder Splittfugen für stark frequentierte Stellplätze oder Schotterrasen für Wege und weniger frequentierte Plätze erlauben die Versickerung von Regenwasser, wodurch nebenbei auch noch Abwassergebühren eingespart werden.

Durch Eingrünung mit einer Hecke aus heimischen Gehölzen oder einer lockeren Strauchpflanzung aus Wildstauden und Gräsern lassen sich Parkplätze gut und ohne viel Aufwand in die Umgebung einbinden.

[LfU: Regenwasserversickerung – Gestaltung von Wegen und Plätzen - Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer](#)

13 Pflege

Sparen Sie Kosten und Aufwand für die Pflege.

Naturnah gestaltete Außenbereiche bieten nicht nur wertvollen Lebensraum für Pflanzen und Tiere, sondern bedürfen auch eines deutlich geringeren Pflegeaufwandes als Rasenflächen und Schnitthecken. Damit sparen Sie Zeit und Kosten ein.

Die Pflege kann durch die eigene Hausverwaltung oder aber durch eine externe Hausverwaltung übernommen werden. Zusätzlich können Mitarbeitende für Biodiversitätsmaßnahmen motiviert werden und sich freiwillig in die Pflege einbringen. Für einzelne Dienstleistungen können auch extern beauftragte Firmen herangezogen werden.

Die Arbeiten, die auf den naturnahen Liegenschaften anfallen, beschränken sich meist nur auf zwei- bis dreimalige Maßnahmen pro Jahr. Dabei müssen beispielsweise Gehölze geschnitten, Blumenwiesen gemäht, Obst geerntet, Wildstaudenbeete gepflegt und Nisthilfen gesäubert werden. Die gemeinsame Ernte der Streuobstbäume mit anschließender Verarbeitung des Obstes ist eine teambildende Maßnahme, die zudem Obst für den Selbstverzehr oder selbst produzierte Obstsäfte hervorbringt.

[IZU-Praxisbeispiel: Salus](#)

14 Solarenergie

Kombinieren Sie ihr begrüntes Dach mit Solarkollektoren oder einer Photovoltaikanlage.

Die Kombination von Solarenergie und Dachbegrünung mag auf den ersten Blick seltsam erscheinen. Der Wirkungsgrad von Photovoltaikanlagen kann jedoch durch die Anlage von Dachbegrünungen erhöht werden. Durch die pflanzliche Wasserverdunstung werden die Anlagen gekühlt, was eine Effizienzsteigerung bewirkt. Zudem reflektieren begrünte Flächen weniger Sonnenlicht als glatte Dacheindeckungen; das erhöht die Leistungsfähigkeit der Anlagen weiter und erhöht dadurch die Solarerträge. Achten Sie bei der Standortwahl, der Auswahl von Befestigungssystem und der Begrünung darauf, dass die Pflanzen die Module nicht verschatten.

[Energie-Atlas: Thema Sonne](#)

15 Regenwassermanagement und Stillgewässer

Führen Sie Regenwasser dem natürlichen Wasserkreislauf zu und schaffen so wertvolle Feuchtlebensräume und kühlende Wasserflächen.

Anfallendes Regenwasser muss nicht immer – ggf. gegen eine Gebühr – in der Kanalisation entsorgt werden, sondern kann auf dem Gelände zurückgehalten oder versickert werden. Regenwasser ist in der Regel sauber. Je nach Verunreinigung kann eine Versi-

ckerung im Boden oder eine Einleitung in ein Gewässer allerdings auch erst nach einer entsprechenden Vorreinigung sinnvoll sein oder muss unter Umständen ganz vermieden werden. Da gesammeltes Niederschlagswasser als Abwasser einzustufen ist, bestehen verschiedene rechtliche und technische Anforderungen. Diese lassen jedoch – gerade für Dachabflüsse – großzügige gestalterische Freiräume zu. So entstehen zusätzlich attraktive Freiflächen zur Erholung der Mitarbeitenden, die besonders im Sommer Kühlungseffekte bringen.

Eine naturnahe Gestaltung von Regenrückhaltebecken, Versickerungsbecken und Versickerungsmulden stellt jedoch erhöhte Anforderungen an die fachliche Planung. Zwar besteht hier gutes Potential für Ersatz-Lebensräume beispielsweise für Sumpfschwertlilien, Libellen, Frösche oder den Teichrohrsänger, jedoch handelt es sich um Abwasseranlagen. Deren technische und rechtlichen Anforderungen müssen zum Schutz von Boden, Grundwasser und Gewässern immer im Vordergrund stehen.

Möglichkeiten für die Entsiegelung und durchlässige Gestaltung bieten durchlässige Beläge, wie Kies oder Rasengittersteine. So können zusätzliche Abwassergebühren für Niederschlagswasser (soweit eine getrennte Abrechnung erfolgt) eingespart werden, da sich diese meist nach der versiegelten Grundstücksfläche berechnen.

Zum Garten gießen, zum Putzen, für die Toilettenspülung und für einige gewerbliche oder industrielle Anwendungen kann oft ein großer Teil des Brauchwassers durch sauberes Regenwasser ersetzt werden..

[LfU: Regenwassernutzung](#)

16 Umweltmanagementsysteme

Integrieren Sie Biodiversitätsaspekte in Ihr Umweltmanagementsystem und sichern Sie sich langfristig Unternehmenserfolg.

Die Förderung der biologischen Vielfalt am Unternehmensstandort stellt eine sinnvolle Ergänzung des Umweltmanagements dar. Zugleich kann ein solches Managementsystem Sie in Ihrem Engagement für Biodiversität unterstützen. Die Integration von Biodiversitätsaspekten in Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagementsysteme hilft Ihnen, Chancen und Risiken zu erkennen und Einflüsse und Abhängigkeiten besser zu verstehen.

Das europäische Umweltmanagementsystem Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) hat konkrete Anforderungen bezüglich Biodiversität in der EMAS Umweltprüfung sowie in der EMAS-Umwelterklärung. Auch die ISO 14001 beinhaltet Referenzen zur Biodiversität. Noch ist dies ein obligatorisches Handlungsfeld.

[IZU-Fachwissen: Biodiversitätsmanagement als Beitrag zum Umweltmanagementsystem](#)

17 Vogelsichere Fensterscheiben

Wählen Sie eine vogelverträgliche Verglasung und vermeiden Sie so Vogeltod an Glasscheiben.

Der Tod von Vögeln, die versuchen durch größere Glasflächen zu fliegen, ist eines der größten Vogelschutzprobleme heutzutage. Dies betrifft auch seltene und bedrohte Arten. Um Vogelkollisionen an Glas zu vermeiden, sollten möglichst bereits beim Bau Fenster

mit vogelverträglicher Verglasung gewählt werden. Durch den Einsatz von geriffeltem oder mattiertem Glas oder mithilfe von flächigen Markierungen im Glas (Vogelschutzmuster), kann die Gefahr erheblich eingeschränkt werden.

Vorhandene Scheiben lassen sich durch Schutzstreifen, Jalousien oder farbige Dekorationen nachrüsten. Futterstellen und Nistkästen bringen Sie möglichst nicht in Fensterhöhe an oder wahren zumindest eine Distanz von mindestens einem Meter.

[IZU-Fachwissen: Vogelschlag an Glasscheiben](#)

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

Telefax: 0821 9071-5556

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung:

Ref. 11 / Sophia Metz

Bildnachweis:

LfU

Stand:

September 2019

Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.