



# UNTERNEHMEN NATUR

## Biologische Vielfalt und Wirtschaft

Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für Unternehmensflächen  
und Analyse der Rahmenbedingungen





Bearbeitung: Institut für Umweltplanung und Raumentwicklung  
Amalienstr. 79  
80799 München



Gesellschaft für nachhaltige Entwicklung  
Frohschammerstr. 14  
80807 München

Auftraggeber: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)  
Seethalerstr. 6  
83410 Laufen



## Impressum

Stand: Januar 2015

### Fachbetreuung ANL:

Johanna Schnellinger, Stefanie Riehl, Dr. Andreas Zehm

### Bearbeitung:

ifuplan: Stefan Marzelli, Dr. Maria Altmann, Ina Oswald, Dr. Hannes Geiselbrecht

agado: Vivien Führ, Carmen Schnaidt

### Bildnachweis:

Wir danken der freundlichen Überlassung von Bildmaterial durch das Bayerische Landesamt für Umwelt, die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, die Firmen Rieger-Hofmann GmbH, die Internet-Plattform Vogeltreff24.de sowie ifuplan

## Inhaltsverzeichnis

### Inhalt

Zusammenfassung	VIII
1 Einleitung	1
2 Wirkungen biodiversitätsfördernder Maßnahmen für Mensch und Natur	3
2.1 Übersicht wichtiger Umgestaltungsmaßnahmen	4
2.2 Allgemeine Hinweise zur Umsetzung von Umgestaltungsmaßnahmen	9
3 Situationsanalyse	10
3.1 Übersicht ausgewählter relevanter Aktivitäten	14
3.1.1 Dialog- und Aktionsplattform Unternehmen Biologische Vielfalt 2020	14
3.1.2 Projekt Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen	16
3.1.3 Forschungsvorhaben NATURWERT – Naturnahe Firmengelände als Einstieg in biodiversitätsförderndes Umweltmanagement	17
3.1.4 Projekt Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee	18
3.1.5 Kampagne „Natur in graue Zonen“ – Eine Kampagne zur Entsiegelung und naturnahen Begrünung innerstädtischer Firmengelände	20
3.1.6 Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur – Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände	21
3.1.7 Forschungsvorhaben „Biodiversität und Unternehmen“	22
3.1.8 Grünfläche statt Grauzone – ein Plus für Mensch und Natur!	23
3.1.9 Beratungsprogramm zur Förderung von Klima- und Umweltschutz in Betrieben und öffentlichen Einrichtungen	25
3.1.10 Initiative Naturland Niederösterreich: Natur im Betrieb – mit der Natur arbeiten	27
3.1.11 Wege zur Natur im Betrieb	28
3.1.12 Handbuch Biodiversitätsmanagement - ein Leitfaden für die betriebliche Praxis	29
3.1.13 Biodiversity options at business sites	30
3.2 Laufende Aktivitäten in Bayern als fachlicher Rahmen	32
3.3 Zusammenfassung für einen bayerischen Ansatz	34
3.4 Initiativen und AkteurInnen in Bayern zu Themen über biologische Vielfalt und Wirtschaft	36

4	Argumente für den Schutz der biologischen Vielfalt auf Unternehmensarealen	38
5	Rechtlicher Rahmen	45
5.1	Eingriffsregelung	46
5.2	Artenschutzrecht	48
5.3	Umweltschadengesetz	48
5.4	Bauleitplanung	49
5.5	Zusammenfassung und Ausblick	49
6	Bestehende Indikatoren- und Zertifizierungsansätze	51
6.1	Bestehende Indikatorenansätze	52
6.2	Ausgewählte fachliche Indikatoren	55
6.2.1	Handlungsindikatoren	55
6.2.2	Zielindikatoren	56
6.3	Bestehende Zertifizierungsansätze	59
7	Vorüberlegungen für ein Zertifizierungssystem	64
7.1	Grundlagen und Methodik eines Zertifizierungssystems	65
7.2	Beispielhafte Darstellung eines Zertifizierungssystems	71
7.3	Vorüberlegungen zu einem Anreizsystem	73
7.3.1	Chancen und Herausforderungen	74
7.3.2	Anreizsysteme für Unternehmen	77
8	Immobilienmanagement und Management von Unternehmensfreiflächen	80
8.1	Inhalt und Organisation von Immobilienmanagement	81
8.2	Allgemeine Anforderungen der Pflege naturnaher Freiflächen	82
8.3	Überblick zur Pflege ausgewählter Maßnahmentypen	83
8.3.1	Artenreiche Blumenwiesen	83
8.3.2	Gras- und Krautfluren	84
8.3.3	Hecken und Einzelbäume	84
8.3.4	Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen	85
8.3.5	Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen	86
8.3.6	Regenrückhalte, Versickerbecken und Entwässerungsmulden	86
8.3.7	Dachbegrünung	87
8.3.8	Verkehrswege und -flächen	88
8.3.9	Fassadenbegrünung	89
8.4	Kostenüberblick	90

9	Umgestaltungsmaßnahmen und Beratungsmöglichkeiten	92
9.1	Umgestaltungsmaßnahmen und wichtige Kriterien der Umgestaltung	93
9.1.1	Artenreiche Blumenwiesen	94
9.1.2	Gras- und Krautfluren	95
9.1.3	Hecken und Einzelbäume	97
9.1.4	Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen	99
9.1.5	Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen	100
9.1.6	Regenrückhaltebecken und Entwässerungsmulden	101
9.1.7	Dachbegrünung	103
9.1.8	Verkehrswege und -flächen	105
9.1.9	Fassadenbegrünung	106
9.2	Beratungsmöglichkeiten	107
10	Umsetzungskonzept	109
10.1	Landesweite Koordinationsebene	110
10.2	Aufgaben einer landesweiten Koordination	110
10.3	Inhalte für eine Handreichung für Unternehmen	112
10.3.1	Zielentwicklung	112
10.3.2	Möglicher Ablauf einer Flächenumgestaltung	114
11	Ausblick	119
12	Quellen	121
13	Anhang	124
13.1	Weitere AkteurInnen und MultiplikatorInnen in Bayern	124
13.2	Ausgewählte Ökosystemleistungsindikatoren	126
13.3	Ausgewählte SEBI-Indikatoren (Streamlining European Biodiversity Indicators)	127
13.4	Ausgewählte Indikatoren zur nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt	130
13.5	Zertifizierungskriterien der Stiftung Natur und Wirtschaft	135
13.6	Inhaltliche Prinzipien Natur im Betrieb	136
13.7	Prüfkriterien Fachbetriebe für Naturnahes Grün - empfohlen von Bioland	137
13.8	Übersicht Chancen und Herausforderungen	138
13.9	Weitere Fachinformationen	140
13.10	Adressaten für Immobilienmanagement	141

## Abbildungen

Abbildung 1 Übersicht über die Arbeitsschritte	2
Abbildung 2 Unternehmensflächen als Übergangsraum zwischen urbanen und ländlichen Räumen Quelle: Snep (2009)	11
Abbildung 3 Wechselbeziehungen zwischen Schutzgütern und Leistungen für den Menschen	44
Abbildung 4 Wichtige Aspekte eines Zertifizierungssystems	65
Abbildung 5 Artenreiche Blumenwiese auf nährstoffarmem Standort als Schotterrasen bei Illertissen (Bildquelle: Rieger-Hofmann GmbH)	95
Abbildung 6 Artenreiche blumenwiese auf nährstoffreichem Standort auf Verkehrsinsel bei München (Bildquelle: Rieger-Hofmann GmbH)	95
Abbildung 7 Artenreiche Hochstaudenpflanzung (Bildquelle: LWG)	96
Abbildung 8 Trockene Staudenflur in Privatgarten (Bildquelle: Rieger-Hofmann GmbH)	96
Abbildung 9 Freiwachsene Hecke (Bildquelle: ifuplan)	98
Abbildung 10 Einzelbäume im öffentlichen Raum Regensburg (Bildquelle: ifuplan)	98
Abbildung 11 Nistkasten für Meisen, Kleiber, Sperlinge (Bildquelle: www.Vogeltreff24.de)	99
Abbildung 12 Fledermauskasten (Bildquelle: www.Vogeltreff24.de)	100
Abbildung 13 Sukzessionsfläche ehemaliges Munitionsdepot Gschrift (Bildquelle: ifuplan)	101
Abbildung 14 Naturnahe Gestaltung neue Weihung (Bildquelle: ifuplan)	102
Abbildung 15 Entwässerungsmulde mit standortgerechtem Bewuchs (Bildquelle: LWG, A. Eppel-Hotz)	103
Abbildung 16 Extensive Dachbegrünung Landratsamt Tübingen (Bildquelle: Dachbegrünung Landratsamt Tübingen geplant durch Landschaftsarchitekten BDLA Stötzer und Nehrer, Sindelfingen)	104
Abbildung 17 Fugenmischung Großsteinpflaster (Bildquelle: Rieger-Hofmann)	105
Abbildung 18 Fassadenbegrünung Rosenheim (Bildquelle: ifuplan)	106
Abbildung 19 Aufgaben einer landesweiten Koordination	111
Abbildung 20 Zielentwicklung im Unternehmen	113

## Tabellen

Tabelle 1 Übersicht über Wirkungen verschiedener Maßnahmen	8
Tabelle 2 Übersicht der zusammengestellten Ansätze	12
Tabelle 3 Übersicht praktischer Umsetzungsmaßnahmen	35
Tabelle 4 Übersicht wichtiger AkteurInnen und MultiplikatorInnen in Bayern	36
Tabelle 5 Auswahl möglicher Handlungsindikatoren	55
Tabelle 6 Direkte Biodiversitätsindikatoren – ausgewählte Vorschläge	57
Tabelle 7 Indirekte Biodiversitätsindikatoren – ausgewählte Vorschläge	58
Tabelle 8 Übersicht Zertifizierungs- und Managementansätze	59
Tabelle 9 Beispiele für Ziele und Indikatoren	69
Tabelle 10 Vorüberlegung zu Zertifizierungsstufen	72
Tabelle 11 Überblick ausgewählter Herstellungs- und Pflegekosten	90
Tabelle 12 Übersicht Flächentypen und Maßnahmentypen	93
Tabelle 13 Übersicht Beratungsmöglichkeiten	107

## Zusammenfassung

Warum sind Unternehmen mit ihren Unternehmensflächen für die biologische Vielfalt in Bayern von Bedeutung?

Die Liegenschaften von Unternehmen werden meist ausschließlich als Flächen mit der Funktion für die Produktion in Industrie und Handwerk gesehen. Dabei besitzen diese Flächen aufgrund ihrer Lage in städtischen Gebieten oder am Übergang zwischen Ortslage und umgebender Landschaft weitere wichtige Funktionen. Sie können nachweislich wertvolle Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten darstellen. Gleichzeitig tragen naturnah gestaltete Unternehmensflächen zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser bei, schützen den Boden, verbessern das Kleinklima und die Luftqualität und tragen zu einer attraktiveren Erscheinung des Stadt- und Landschaftsbildes bei.

Darüber hinaus können diese Flächen Motivations- und Erholungsräume für die Belegschaft der Unternehmen sein und zu einem positiven Image der Unternehmen in der Öffentlichkeit und bei Kunden beitragen. Mit einer naturnahen Umgestaltung können sogar Kostenvorteile für die Unternehmen verbunden sein. Unternehmensareale bergen daher ein sehr wichtiges, häufig verkanntes Potenzial für die Entwicklung einer „grünen Infrastruktur“ in unseren Städten und Gemeinden.

Dabei machten die Flächen von Industrie und Gewerbe im Jahr 2013 eine Gesamtfläche von 56.000 ha der Flächennutzung<sup>1</sup> in Bayern aus (BayLfStat 2014). Die Grünanlagen in ganz Bayern umfassen im Vergleich dazu lediglich ca. 16.000 ha.

**Ziele des Projekts „Unternehmen Natur – Biologische Vielfalt und Wirtschaft“**

Das Projekt zielt darauf ab, bayerische Unternehmen auf freiwilliger Basis zu motivieren ihre Liegenschaften im Sinne einer Förderung der biologischen Vielfalt, einer ansprechenden landschaftsarchitektonischen Gestaltung, einer Verbesserung der Erholungsfunktion für Mitarbeiter und Öffentlichkeit und als Beitrag zur Stärkung des Umwelt- und Naturbewusstseins zu gestalten. Das Projekt umfasst in seinen Zielsetzungen die kompletten Liegenschaften von Unternehmen, d.h. bestehende Grünflächen und Außenbereiche von Verwaltungsgebäuden und Betriebsanlagen, Parkplätze, Lagerflächen, Verkehrsflächen sowie Dachflächen und Fassaden.

Damit unterstützt das Projekt die Umsetzung der Ziele der Bayerischen Biodiversitätsstrategie und des „Biodiversitätsprogramms Bayern 2030“ der Bayerischen Staatsregierung in einem bisher wenig beachteten, aber vielversprechendem Teil unserer Städte und Gemeinden. Das Projekt eröffnet so auch ein wichtiges Handlungsfeld für den Umweltpakt Bayern und das Informationszentrum Umwelt Wirtschaft (IZU).

**Was wurde bisher schon erarbeitet?**

Das Potenzial von Unternehmensflächen für Naturschutz und Erholung wird zunehmend erkannt. In der Situationsanalyse des Projektes wurden daher insgesamt 13 Ansätze zur Gestaltung von Unternehmensflächen im Sinne der Biodiversität gesichtet und ausgewertet, die auf Bundesebene, in Baden-Württemberg, in der Schweiz, Österreich und Holland bereits entwickelt wurden oder werden. Wertvolle, übertragbare Vorschläge zur Kommunikation und zur Unterstützung von Unternehmen wurden zusammengestellt und in einen Umsetzungsvorschlag für Bayern eingearbeitet.

---

<sup>1</sup> Bezogen auf Gebäude- und Freifläche für Gewerbe und Industrie sowie Betriebsflächen ohne Abbauland.



### Welche Maßnahmen zur Umgestaltung gibt es?

Die Unternehmensliegenschaften können durch vielfältige Maßnahmen aufgewertet werden. Es bieten sich dafür Maßnahmen an, wie die Entsiegelung von versiegelten Flächen, Dach- und Fassadenbegrünungen, Anlage von Blumenwiesen, Staudenfluren, Hecken und Gebüsch und Sukzessionsflächen, die gezielte Anlage von natürlichen oder künstlichen Lebensräumen für Tiere, wie Nistkästen, Fledermauskästen, Steinhaufen, etc.. Zu diesen Maßnahmen werden im Projektbericht konkrete Hinweise für die Umgestaltung und Pflege gegeben und Adressen für die weitere Beratung, Planung und Umsetzung von solchen Maßnahmen zusammengestellt.

### Womit kann der Erfolg gemessen werden?

Die Maßnahmen sollen einen nachprüfbaren Vorteil für die Tier- und Pflanzenwelt bieten, wenn damit auch eine Auszeichnung von Unternehmen verbunden werden soll. Bisher gibt es jedoch nur wenige Vorschläge für die Evaluierung und Zertifizierung von Unternehmen, die ihre Flächen umgestalten. Es existieren jedoch aus verschiedenen Indikatorensystemen zur Biodiversität und auch in Umweltmanagement- und Zertifizierungssystemen bereits erste Vorschläge für geeignete Qualitätskriterien. Im Projekt wurden deshalb Vorüberlegungen für ein mehrstufiges Zertifizierungssystem und dafür geeignete Indikatoren und Daten zusammengestellt.

### Wie können Unternehmen davon profitieren?

Unternehmen können in verschiedener Weise selbst von der biodiversitätsfördernden Umgestaltung ihrer Flächen profitieren. Sie können durch attraktive naturnahe Unternehmensflächen ein positives Image bei Kunden und Mitarbeitern aufbauen. Mitarbeiter, die sich auf einem attraktiven Firmengelände wohl fühlen und zufrieden sind, tragen zum Unternehmenserfolg durch erhöhte Kommunikationsbereitschaft, gesteigerte Kreativität und Leistungsbereitschaft bei.

Darüber hinaus können naturnah gestaltete Unternehmensflächen häufig kostengünstig hergestellt und kostensenkend im Unterhalt sein. Beispiele sind geringere Mahdkosten und Gehölzpflegekosten, Einsparungen durch geringere Niederschlagsgebühren bei einem Regenwassermanagement oder durch bessere Gebäudedämmungen durch Fassadenbegrünungen.

Im Projekt werden die Chancen und Herausforderungen und denkbare Anreizsysteme für Unternehmen bei einer Umgestaltung von Unternehmensflächen vorgestellt. Kostenbeispiele für naturnahe und konventionelle Gestaltungsmaßnahmen zeigen Kosteneinsparungsmöglichkeiten auf.

### Wie geht es weiter?

Der Projektbericht enthält ein Umsetzungskonzept, in dem die mögliche Koordination und deren Aufgaben beschrieben werden. In einem Vorschlag für einen Handreichung zur Umsetzung werden verschiedene Schritte für die Zielentwicklung zur Umgestaltung von Flächen sowie der mögliche Ablauf für die Umgestaltung in sechs Schritten erläutert: Beteiligung innerhalb und außerhalb des Unternehmens, Planung, Umsetzung der Maßnahmen, Öffentlichkeitsarbeit und externe Kommunikation, Pflege der Flächen, Evaluierung.

Für eine erfolgreiche Umsetzung sind folgende Schritte zielführend:

- Die Kontaktaufnahme mit Unternehmensverbänden und Unternehmen und Abfrage von deren Erwartungen, Bedarf und Bereitschaft für eine Umgestaltung von Flächen,
- die Erarbeitung einer Handreichung für die Umsetzung in Unternehmen,
- die Klärung einer landesweiten Koordinationsstelle und deren Aufgaben,
- die Ausarbeitung eines Zertifizierungssystems,
- der Aufbau einer Kommunikations- und Marketingstrategie und

- die Durchführung von Pilotprojekten.

Wichtig ist es, bei der weiteren Entwicklung Unternehmen bzw. Unternehmensverbände mit einzubeziehen, um von Anfang an bei Unternehmen einen hohen Anreiz für ihre Beteiligung an der Umsetzung, eine hohe Akzeptanz des Verfahrens und dessen Praxistauglichkeit zu gewährleisten.

# 1 Einleitung

Die Bayerische Staatsregierung hat zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt in Bayern die Bayerische Biodiversitätsstrategie vereinbart. Um deren Umsetzung voranzutreiben, hat das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz in den Jahren 2013 und 2014 ein "Aktionsprogramm bayerische Artenvielfalt" aufgelegt, in dessen Rahmen das Projekt "Unternehmen Natur" gefördert wurde. Das Aktionsprogramm findet seine Fortsetzung im "Biodiversitätsprogramm Bayern 2030" das die Staatsregierung im Sommer 2014 zur Umsetzung der bayerischen Biodiversitätsstrategie beschlossen hat.

Das Projekt „Unternehmen Natur – Biologische Vielfalt und Wirtschaft“ zielt darauf ab, bayerische Unternehmen dazu zu motivieren ihre Liegenschaften im Sinne einer Förderung der biologischen Vielfalt, einer ansprechenden landschaftsarchitektonischen Gestaltung, einer Verbesserung der Erholungsfunktion für Mitarbeiter und Öffentlichkeit und als Beitrag zur Stärkung des Umwelt- und Naturbewusstseins zu gestalten.

Jenseits der klassischen planerischen Instrumente sollen Unternehmen auf freiwilliger Basis dazu bewegt werden, die Voraussetzungen für die biologische Vielfalt auf ihren Arealen zu verbessern. Gleichzeitig können damit die Attraktivität und Nutzbarkeit der Flächen für die Belegschaft wie auch für die Öffentlichkeit erhöht werden.

Das Projekt umfasst in seinen Zielsetzungen die kompletten Liegenschaften von Unternehmen, d.h. bestehende Grünflächen und Außenbereiche von Verwaltungsgebäuden und Betriebsanlagen, Parkplätze, Lagerflächen, Verkehrsflächen sowie Dachflächen und Fassaden. Ziel ist es, ein erstes Konzept für die Umsetzung einer naturnahen Umgestaltung von Unternehmensarealen zu entwickeln. Der Bericht zu dem Projekt folgt den in der Abbildung 1 dargestellten Schritten:

Abbildung 1 Übersicht über die Arbeitsschritte

<p>Situationsanalyse Kap. 2</p>	<p>In einer Situationsanalyse werden die derzeit laufenden Aktivitäten auf Bundesebene, in Baden-Württemberg, Österreich, Holland und der Schweiz gesichtet und die für einen bayerischen Ansatz relevanten Inhalte zusammengetragen.</p>
<p>Argumente für den Schutz der biologischen Vielfalt auf Unternehmensarealen Kap. 3</p>	<p>In einem zweiten Schritt werden bestehende Naturschutzstrategien analysiert und daraus Argumente für den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt für Unternehmen abgeleitet.</p>
<p>Rechtlicher Rahmen Kap. 4</p>	<p>Der rechtliche Rahmen beleuchtet in Eingriffsregelung, Artenschutzrecht, Umweltschadensrecht und Bauleitplanung Aspekte, die bei einer Umgestaltung von Unternehmensflächen zu berücksichtigen sind</p>
<p>Bestehende Indikatoren- und Zertifizierungsansätze Kap. 5</p>	<p>Im vierten Schritt werden bestehende Qualitätskriterien und Indikatoren für eine Bewertung biodiversitätsfördernder Maßnahmen zusammengestellt und für die Verwendung zur Beurteilung der Umgestaltung von Firmengeländen vorgeschlagen. Diese Qualitätskriterien könnten auch in einem zu entwickelnden Zertifizierungssystem Verwendung finden. Grundlage für die Qualitätskriterien sind einerseits auf fachlicher Ebene Indikatorensysteme zur biologischen Vielfalt und andererseits auf Managementebene bestehende Ansätze des Unternehmensmanagements und eingeführte Zertifizierungssysteme.</p>
<p>Vorüberlegungen für ein Zertifizierungssystem Kap. 6</p>	<p>Es werden Vorüberlegungen für die Grundlagen und Methodik für ein Zertifizierungssystem erarbeitet und beispielhaft vorgestellt. Dazu gehören auch Vorüberlegungen für ein Anreizsystem mit Darstellung der Chancen und Herausforderungen für eine Motivation von Betriebsinhabern und Mitarbeitern sowie die Darstellung verschiedener Anreizsysteme.</p>
<p>Immobilienmanagement / Management Unternehmensfreiflächen Kap. 7</p>	<p>Die Aufgaben des Immobilienmanagements und Möglichkeiten eines Betriebsflächenmanagements in Hinblick auf die Pflege naturnaher Flächen sowie eine kurze Kostenübersicht werden in Kapitel 7 behandelt.</p>
<p>Umgestaltungsmaßnahmen und Beratungsmöglichkeiten Kap. 8</p>	<p>Wichtige Umgestaltungsmaßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt werden beispielhaft in Kapitel 8 vorgestellt und Beratungsmöglichkeiten für solche Maßnahmen in Bayern zusammengestellt.</p>
<p>Umsetzungskonzept Kap. 9</p>	<p>In Kapitel 9 werden schließlich die gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst und Vorschläge für ein Umsetzungskonzept erarbeitet. Dieses umfasst eine Beschreibung verschiedener Möglichkeiten weitere Bearbeitungs- und Zertifizierungsaktivitäten auf Landesebene zu koordinieren, Aufgaben einer landesweiten Koordination und mögliche Inhalte für eine Handreichung für Unternehmen.</p>

## 2 Wirkungen biodiversitätsfördernder Maßnahmen für Mensch und Natur



Bildquelle: ifuplan

Im zweiten Kapitel werden bestehende Naturschutzstrategien analysiert und daraus Argumente für den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt für Unternehmen abgeleitet

Die Flächen von Industrie und Gewerbe allein machten im Jahr 2013 einen Anteil von 0,8 % der Gesamtfläche bzw. 56.000 ha der Flächennutzung<sup>2</sup> in Bayern aus (BayLfStat 2014). Die Grünanlagen in ganz Bayern umfassen im Vergleich dazu lediglich ca. 16.000 ha.

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen haben das Hauptziel, die einheimische Tier- und Pflanzenwelt in ihrem Bestand zu schützen und zu fördern. Mit diesem Ziel und den dafür geeigneten Maßnahmen ist jedoch eine Reihe von Wirkungen verbunden, die die Leistungen des Naturhaushaltes fördern und gleichzeitig auch positive soziale Wirkungen haben. Damit reichen die Wirkungen biodiversitätsfördernder Maßnahmen deutlich über das vordergründige Ziel des Schutzes der biologischen Vielfalt hinaus.

## 2.1 Übersicht wichtiger Umgestaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die wichtigsten konkreten Umgestaltungsmaßnahmen vorgestellt, die für Unternehmensflächen in Frage kommen und die damit verbundenen Wirkungen stichpunktartig aufgeführt. Auf die Maßnahmen wird in den folgenden Kapiteln des Berichtes immer wieder Bezug genommen. Eine Übersicht über die möglichen Wirkungen wird in Tabelle 1 gegeben.

### Artenreiche Blumenwiesen, Gras- und Krautfluren

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Ein vielfältigeres Blütenangebot stellt Nahrung für verschiedene Insektenarten und damit auch für davon abhängige Insektenfresser (Vögel, Eidechsen, Kleinsäuger) dar.
- Pflanzenstengel, -hohlräume und -blätter sowie die Zwischenräume in der Pflanzendecke zwischen großen Stauden, Horstgräsern bieten zahlreiche Habitate für Insekten, Singvögel, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger.
- Eine geringere Nutzungsintensität und höherer Artenreichtum in der Pflanzendecke fördern Artenreichtum des Bodenlebens.
- Lineare Kraut- und Grassäume bieten Vernetzungsmöglichkeiten zwischen verschiedenen naturnahen Flächen.

#### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Der geringe Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln führt zu geringeren Beeinträchtigungen umliegender Flächen, Gewässer und Grundwasser als auf konventionellen Rasenflächen.
- Im Gegensatz zu versiegelten und teilversiegelten Flächen erfolgt eine Versickerung von Niederschlagswasser.
- Gegenüber versiegelten Flächen leisten belebte Bodenoberflächen eine höhere Kleinklimaregulation und Staubfilterung.

#### Soziale Wirkungen:

- Blüten- und Strukturvielfalt signalisieren eine höhere Naturnähe und damit einen höheren Erlebnis- und Erholungswert.
- Das Blütenangebot bietet die Möglichkeit der Naturerfahrung (Betrachten von Blüten, Insekten), Pflücken von Blumen, Fruchtständen, ggf. Nutzung als Gewürz- und Heilkräuter, etc.

---

<sup>2</sup> Bezogen auf Gebäude- und Freifläche für Gewerbe und Industrie sowie Betriebsflächen ohne Abbauland.



- Auch im Winteraspekt bieten Stauden und großblütige Gräser attraktive Anblicke, die vom ästhetischen wie auch vom Erholungsgesichtspunkt vorteilhaft sind.

### Hecken und Einzelbäume

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Hecken und Einzelbäume bieten eine hohe Strukturvielfalt, insbesondere wenn sie mit ergänzenden Strukturen, wie Steinbrocken, -haufen, Baumstümpfen, Astwerk, Laub- und Reisighaufen ausgestattet sind.
- Insbesondere große und alte Einzelbäume sind Lebensräume in sich, die mit Spalten und Rissen in der Rinde, Höhlen, Nistmöglichkeiten und dem Blütenangebot für Fledermäuse, Vögel und Insekten Rückzugsmöglichkeiten schaffen
- Hecken können Vernetzungselemente zwischen verschiedenen naturnahen Lebensräumen darstellen

#### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Im Gegensatz zu versiegelten und teilversiegelten Flächen erfolgt die Zwischenspeicherung bzw. verlangsamte Abgabe von Niederschlagswasser und eine Versickerung von Niederschlagswasser im Bodenbereich,
- Gegenüber versiegelten Flächen leisten Einzelbäume eine höhere Kleinklimaregulation durch Verdunstung, Schattenwurf und Staubfilterung über die Blattoberflächen

#### Soziale Wirkungen:

- Gehölz-, Blatt-, Blüten-, Frucht- und Strukturvielfalt von Hecken und Einzelbäumen signalisieren höhere Naturnähe und damit einen höheren Erlebnis- und Erholungswert
- Gehölze stellen markante, bildprägende Elemente für Unternehmensflächen dar und können Sichtschutzfunktionen übernehmen
- Der Schattenwurf von Gehölzen an heißen Sommertagen bietet erweiterte Möglichkeiten für die Erholung im Freien

### Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Zusätzliche, teilweise künstliche Strukturen wie Nistkästen, Fledermauskästen, Eichhörnchenkästen, Insektenhotels, Trockenmauern, Steinhaufen bieten zusätzliche Lebensräume für Vögel, Fledermäuse, Insekten, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger. Je nach Art der Struktur unterstützen diese Habitatstrukturen die Brut, die Jungenaufzucht, die Überwinterung oder die Nahrungssuche. Geeignete Habitatstrukturen können daher die Ansiedlung der Arten aus den o.g. Artengruppen unterstützen.

#### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Ast-, Laub- und Reisighaufen sowie können einen kleinen Beitrag zu einem verzögerten Abfluss von Niederschlagswasser leisten

#### Soziale Wirkungen:

- Zusätzliche Habitatstrukturen schaffen Möglichkeiten für die Beobachtung von Tieren für Mitarbeiter und Besucher dieser Flächen und damit zusätzliche Identifikationsmöglichkeiten mit dem Unternehmensareal

## Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen

### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen bieten vor allem auf trockenen und feuchten Standorten Entwicklungsmöglichkeiten für naturschutzfachlich wertvolle Vegetation, bedürfen aber häufig einer gelenkten Entwicklung, um einheimische Arten zu fördern.
- Die Flächen sind wichtige Lebensräume für „Pionierarten“ unter den Pflanzen- und Tierarten, wie etwa Wechselkröte und Gelbbauchunke.

### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Im Gegensatz zu versiegelten und teilversiegelten Flächen erfolgt eine Versickerung von Niederschlagswasser

### Soziale Wirkungen:

- Rohboden- und Sukzessionsflächen werden gegenüber versiegelten Flächen als naturnäher wahrgenommen und bieten Möglichkeiten der Naturerfahrung bei der Beobachtung der Wiederbesiedlung bzw. Weiterentwicklung der Vegetationsdecke

## Regenrückhaltebecken und Entwässerungsmulden

### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken bieten Lebensräume für feuchte und wechselfeuchte Vegetation, Insekten (Libellen), Amphibien und Vögel.
- Die Übergangsbereiche zwischen Wasser- und Landlebensräumen bieten eine besonders hohe Vielfalt kleinräumig verschiedener Standortbedingungen, die wiederum eine gute Voraussetzung für eine hohe biologische Vielfalt sind.

### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Die Rückhaltung und gedrosselte Abgabe von Regenwasser in die Vorfluter vermindert Hochwasserabflüsse und erhält das natürliche Wasserregime des Vorfluters.
- Die Versickerung von rückgehaltenem Regenwasser vermindert Hochwasserabflüsse und führt das Regenwasser wieder dem Grundwasser zu.

### Soziale Wirkungen:

- Naturnah gestaltete Rückhaltebecken und Entwässerungsmulden sind optisch ansprechender als technische Rückhaltebecken und tragen zu einem positiven Gesamteindruck des Firmengeländes bei.
- Naturerlebnis und Beobachtung von Pflanzen und Tieren

## Dachbegrünung

### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Im Gegensatz zu versiegelten Dachflächen bieten extensive wie intensive Dachbegrünungen eine Vielzahl von Lebensräumen.

#### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Die Verdunstung von Dachbegrünungen bewirkt eine Kühlung der Dachflächen und der unmittelbaren Umgebung (ggf. auch von Photovoltaikanlagen). Die ist bei sommerlichen Hitzeperioden besonders in urbanem Umfeld von Vorteil.

#### Soziale Wirkungen:

- Begrünte Dächer bieten einen optisch ansprechenderen und vielfältigeren Eindruck als versiegelte Dächer. Der Blick auf begrünte Flächen kann zur Mitarbeitermotivation und besseren Regeneration in Pausenzeiten beitragen.

#### Verkehrswege und –flächen

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Statt einer Vollversiegelung können Beläge als Rasengittersteine, Grobsteinpflaster oder Schotterrasen ausgebildet werden. Dadurch entsteht ein Lebensraum für Vegetation und Insekten. Außerdem wird das Bodenleben gefördert.

#### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Die Versickerung von Regenwasser vermindert Hochwasserabflüsse und führt das Regenwasser wieder dem Grundwasser zu.

#### Soziale Wirkungen:

- Nicht versiegelte Flächen bieten einen höheren optischen Strukturreichtum, wirken dadurch abwechslungsreicher und tragen so positiv zu einem naturnahen Eindruck bei.

#### Fassadenbegrünung

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt:

- Fassadenbegrünungen bieten Nistmöglichkeiten für Vögel und Rückzugsräume für Insekten und je nach verwendeten Pflanzenarten Nahrungsangebote für Insekten und Vögel.

#### Wirkungen für den Naturhaushalt:

- Die Verdunstung von Fassadenbegrünungen trägt zur Kleinklimaregulation im unmittelbaren Umfeld bei.

#### Soziale Wirkungen:

- Begrünte Fassaden vermitteln einen naturnäheren Eindruck bzw. können als natürliche Formen reizvolle Kontraste zum technischen Gebäudekörper bilden.

Tabelle 1 Übersicht über Wirkungen verschiedener Maßnahmen

	Artenreiche Blumenwiesen	Gras- und Krautfluren	Hecken und Einzelbäume	Zusätzliche Habitatstrukturen	Rohboden / Sukzessionsflächen	RRB & Entwässerungsmulden	Dachbegrünung	Verkehrswege und -flächen	Fassadenbegrünung
<b>Wirkungen für die biologische Vielfalt</b>									
Lebensraumangebot allgemein	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nahrungshabitate	X	X	X	X	X	X	X		X
Nisthabitate	X		X	X		X	X		X
Fledermaushabitate			X	X					X
<b>Wirkungen für den Naturhaushalt</b>									
Niederschlagswasser- versickerung	X	X	X		X	X		X	
Mikroklima- regulation	X		X			X	X	X	X
<b>Soziale Wirkungen</b>									
Landschafts- und Grünästhetik	X	X	X		X	X	X	X	X
Erholungsfunktion	X	X	X			X	X		X
Naturerlebnis	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 2.2 Allgemeine Hinweise zur Umsetzung von Umgestaltungsmaßnahmen

Neben den einzelnen, oben beschriebenen Typen von Umgestaltungsmaßnahmen können weitgehend allgemeingültige Gesichtspunkte benannt werden, die bei allen Maßnahmen berücksichtigt werden sollen. Diese Gesichtspunkte werden in dem Leitfaden Natur im Betrieb (AÖL 2006: 88ff.) genannt:

- Versiegelung minimieren
- Regenwasser zurückhalten
- Nährstoffarme Standorte schaffen
- Heimische und standortgerechte Pflanzen verwenden
- Auf Dünger und Pestizide verzichten
- Auf Vielfalt achten
- Verwilderung in Teilbereichen zulassen

Daneben sollten unnötige Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen vermieden werden, wie etwa durch

- Markierung großer Fensterfronten gegen Vogelschlag
- Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen

### 3 Situationsanalyse



Bildquelle: ifuplan

In einer Situationsanalyse werden die derzeit laufenden Aktivitäten auf Bundesebene, in Baden-Württemberg, Österreich, Holland und der Schweiz gesichtet und die für einen bayerischen Ansatz relevanten Inhalte zusammengetragen



Die Liegenschaften von Unternehmen sind teilweise ausgedehnte Flächen, die bisher vor allem unter dem Gesichtspunkt gewerblicher und industrieller Nutzung betrachtet wurden. Die Flächen sind häufig im Besitz privatwirtschaftlicher Unternehmen, Einzelpersonen oder auch der öffentlichen Hand. Die Unternehmensliegenschaften können als Industrie- und Gewerbegebiete, eingebettet in Wohn- und Mischgebiete oder in Randlage an oder außerhalb von Siedlungen gelegen sein.

Es wird bisher wenig wahrgenommen, dass diese Flächen auch wichtige Funktionen als Lebensraum und als Trittsteinbiotope für Tier- und Pflanzenarten erfüllen können und auch Erholungsfunktion für Beschäftigte, Besucher und eventuell auch für Anwohner übernehmen können. Mit einer Gestaltung der Unternehmensliegenschaften zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt und zur Erholungsvorsorge könnten Firmen ihren Beitrag zu einer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung deutlich machen. Insbesondere Betriebe der öffentlichen Hand könnten darin eine Vorbildfunktion übernehmen.

Aus den o.g. Gründen werden Unternehmensflächen zunehmend als potenzielle Flächen für die Entwicklung von naturschutzrelevanten Habitatstrukturen, Lebensräumen und Erholungsflächen von Naturschutzseite erkannt und thematisiert. Die Relevanz des Themas wird etwa in der Potenzialstudie für den Bodenseeraum belegt, nach der in dieser Region ca. 6.100 ha Unternehmensliegenschaften bestehen wovon ca. 1.300 ha im Sinne des Naturschutzes und der Erholungsfunktion aufgewertet werden könnten (Bodenseestiftung 2013).

Unternehmensflächen stellen nach Snep (2009) einen „Übergangsraum“ („intermediate area“) zwischen städtisch und ländlich geprägten Räumen dar, sind aber häufig weder für den urbanen noch in den ländlichen Raum gestaltet oder in diese Räume integriert. Eine naturnahe Umgestaltung von Unternehmensflächen kann auf diesen Flächen Naturhaushaltsleistungen entstehen lassen, die sowohl die Stadt- als auch die Landschaftsqualität aufwerten (vgl. Abbildung 2).

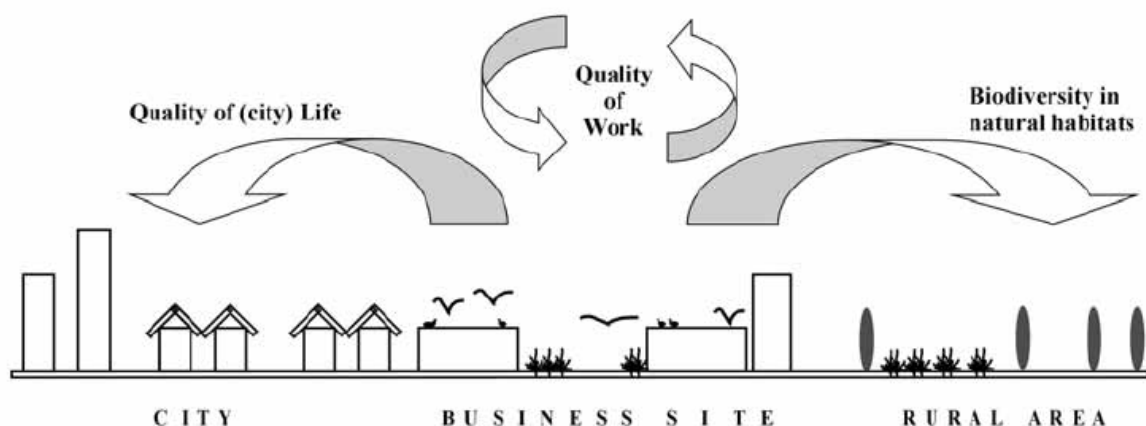


Abbildung 2 Unternehmensflächen als Übergangsraum zwischen urbanen und ländlichen Räumen Quelle: Snep (2009)

Auf internationaler Ebene wurde im Zuge des TEEB<sup>3</sup>-Projektes die Bedeutung von Unternehmen für den Erhalt der biologischen Vielfalt thematisiert und in dem Beitrag TEEB for Business angesprochen. Auf die nationale Ebene in Deutschland wird der TEEB-Prozess durch das Projekt „Naturkapital Deutschland“ übertragen. Darin wird der mögliche Beitrag von Unternehmen zur För-

<sup>3</sup> TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity, siehe auch <http://www.naturkapitalteeb.de/aktuelles.html>

derung der Biodiversität unter anderem mit der Broschüre „Die Unternehmensperspektive“ (Naturkapital Deutschland 2013) thematisiert.

Die Initiative Business & Biodiversity Campaign<sup>4</sup> unterstützt die unternehmensbezogene Ausrichtung auf Biodiversitätsziele und widmet sich unter anderem mit ihren „Biodiversity Checks“ dem Thema einer Optimierung von Unternehmensliegenschaften. Die Schweizer Stiftung Natur & Wirtschaft gilt als einer der Vorreiter in der Analyse und Beratung für eine naturschutzfachliche Optimierung von Firmenliegenschaften. Sie bietet die Analyse von Firmengeländen, die Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen, die Vermittlung von Fachfirmen für die Umsetzung sowie eine Zertifizierung der Firmen an.

In Bayern wurden u.a. durch den Landesverband VBIO<sup>5</sup> im Rahmen des Umweltpakts Bayern Runde Tische mit Unternehmen zum Thema Biodiversitätsmanagement erfolgreich durchgeführt. Im regionalen Zusammenhang außerhalb Bayerns ist ein Beispiel das Projekt "Unternehmen und biologische Vielfalt" im Zuge des Interreg IV-Projektes Alpen-Bodensee-Hochrhein.

Es werden auf Grundlage von Publikationen und einer Internetrecherche die derzeit laufenden Aktivitäten (Projekte, Initiativen, Verbandsaktivitäten, Leitfäden) auf Bundesebene, in Baden-Württemberg sowie in der Schweiz, Österreich und Holland zusammengetragen, die wesentlichen Charakteristika dargestellt und in Hinblick auf deren Zielsetzungen, Vorgehensweisen und Abgrenzungen zum Projekt „Unternehmen Natur“ analysiert. Die bestehenden Ansätze werden mit Angaben zu

- Initiative
- Zielen
- Inhalten
- Zielgruppe
- Übertragbaren Ansätzen

kurz dokumentiert. Eine erste Übersicht über die untersuchten Ansätze bietet Tabelle 2. Die darin aufgeführten Ansätze werden in Kapitel 3.1 ausführlicher vorgestellt. Anhand der Ergebnisse werden wichtige AkteurInnen in Bayern in Kap. 3.4 vorgeschlagen. Aus den untersuchten Ansätzen werden geeignete und übertragbare Anregungen für ein bayerisches Umsetzungskonzept in Kap. 8 zusammengestellt. Darauf baut die Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes auf, das in Kap. 10 erläutert wird.

Tabelle 2 Übersicht der zusammengestellten Ansätze

Nr.	Ansatz	Typ	Beteiligte
1	Unternehmen Biologische Vielfalt 2020	Dialog- und Aktionsplattform	BMUB, BfN, Wirtschaftsverbände und Naturschutzorganisationen
2	Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen	Projekt	BfN, Heinz-Sielmann-Stiftung, Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund
3	NATURWERT - Naturnahe Firmengelände als Einstieg in	Forschungsvorhaben	BMUB, BfN, Biodiversity in Good Company-Initiative e.V., Berlin, Bo-

<sup>4</sup> <http://www.business-biodiversity.eu/default.asp?Menu=215>

<sup>5</sup> Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland e.V.

Nr.	Ansatz	Typ	Beteiligte
	biodiversitätsförderndes Umweltmanagement		denseestiftung, Radolfzell, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., Global Nature Fund (GNF), Bonn, Science to Business GmbH, Hochschule Osnabrück
4	Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee	Projekt	INTERREG IV Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein Bodensee-Stiftung; Stiftung Natur und Wirtschaft; Naturschutzbund Vorarlberg, Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben, Wirtschaftskammer Vorarlberg, Vorarlberger Landesregierung, DGB
5	„Natur in graue Zonen“ Eine Kampagne zur Entsiegelung und naturnahen Begrünung innerstädtischer Firmengelände	Kampagne	BMUB, BfN, Wila Bonn Wissenschaftsladen, Bürgerstiftung Erfurt, Duisburg, Wiesloch
6	Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur - Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände	Leitfaden	Landesregierung Baden-Württemberg, Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag, Ingenieurkammer Baden-Württemberg, LUBW
7	„Biodiversität und Unternehmen“	Forschungsvorhaben	BMUB, BfN, Centre for Sustainability Management (CSM) Leuphana Universität Lüneburg, Global Nature Fund (GNF), Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.
8	Grünfläche statt Grauzone – ein Plus für Mensch und Natur!	Aktion	Stiftung Natur & Wirtschaft, Bundesamt für Umwelt BAFU, Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie FSKB, Verband der Schweizerischen Gasindustrie VSG, Migros, SIG, Kanton Waadt, Schweizerische Umweltstiftung
9	Beratungsprogramm zur Förderung von Klima- und	Beratungsprogramm	Ökomanagement Niederösterreich, Amt der NÖ Landesregierung, Mi-

Nr.	Ansatz	Typ	Beteiligte
	Umweltschutz in Betrieben und öffentlichen Einrichtungen		nisterium für ein lebenswertes Österreich, Kommunalkredit Public Consulting
10	Natur im Betrieb – mit der Natur arbeiten	Leitfaden	Energie und Umweltagentur Niederösterreich, Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Amt der NÖ Landesregierung, Europäische Union
11	Wege zur Natur im Betrieb	Aktion	Land Oberösterreich
12	Biodiversitätsmanagement - ein Leitfaden für die betriebliche Praxis	Handbuch	Bundesumweltministerium, Biodiversity in Good Company, Leuphana Universität Lüneburg, Bundesamt für Naturschutz, GTZ
13	Biodiversity options at business sites	Dissertation	Universität Wageningen

### 3.1 Übersicht ausgewählter relevanter Aktivitäten

#### 3.1.1 Dialog- und Aktionsplattform Unternehmen Biologische Vielfalt 2020

##### Initiative

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bundesamt für Naturschutz (BfN), Wirtschaftsverbände und Naturschutzorganisationen

##### Ziel

„Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ ist eine langfristig angelegte Dialog- und Aktionsplattform, die zur Umsetzung der [Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt](#) beitragen soll. Sie bietet AkteurInnen aus Wirtschaft und Naturschutz ein gemeinsames Forum, um ihre Perspektiven einzubringen und zusammenzuführen sowie beispielhafte Aktivitäten anzuregen und sichtbar zu machen.

Im Mittelpunkt stehen die Handlungsmöglichkeiten in Industrie und Dienstleistungssektor. Die Plattform versteht sich als „Raum der Möglichkeiten“ für Eigeninitiative und freiwilliges Engagement, der Natur nach vielfältig. Sie ist getragen von dem Willen, durch gemeinsame Anstrengungen einen Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt zu leisten ([http://www.biologischevielfalt.de/ubi\\_2020.html](http://www.biologischevielfalt.de/ubi_2020.html)).

„Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“, als gemeinsames Forum für Verbände aus Wirtschaft und Naturschutz, hat das Ziel, einen signifikanten Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt zu leisten. Dazu soll die Dialog- und Aktionsplattform erfolgreiche Maßnahmen hervorbringen und bekannt machen, um die Vielfalt an Arten und Naturräumen in Deutschland zu stärken und dabei eine stimmige Verbindung ökonomischer, ökologischer und sozialer Werte zu finden ([http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/UBI/UBi2020\\_Infolyer.pdf](http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/UBI/UBi2020_Infolyer.pdf)).

Im Rahmen der Aktionsplattform werden konkrete Aktivitäten auf den Weg gebracht und begleitet. Diese Aktivitäten liegen in der Verantwortung der jeweiligen InitiatorInnen und werden vom Bundesumweltministerium, nach Diskussion im Initiativkreis, in die Aktionsplattform aufgenommen. Da die Aktivitäten auch ein Qualitätsmerkmal von „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ sind, sollten sie daher einigen Kriterien genügen, die im Auswahlprozess geprüft werden.

Für den Schutz und den Erhalt biologischer Vielfalt ist konkretes Handeln gefragt – sichtbar gemacht auf der Aktionsplattform von „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“. Inzwischen sind auf der Aktionsplattform insgesamt 21 Aktivitäten vorgestellt.

### Inhalte

Umsetzung und Veröffentlichung beispielhafter Maßnahmen und Aktivitäten in verschiedenen Handlungsfeldern

- Nutzung und Zusammenführung der breiten Expertise und Erfahrung in den bestehenden Institutionen
- intensiver Austausch und Verständigungsprozesse zwischen den Institutionen
- mehr und bessere Informationen
- Anregung von Eigeninitiative und Nutzung von Kooperationsmöglichkeiten

Die Aktivitäten im Rahmen der Aktionsplattform können in den folgenden sieben thematischen Aktionsfeldern erfolgen:

1. Zielgruppengerechte Informationen zur biologischen Vielfalt für Unternehmen
2. Biologische Vielfalt im betrieblichen Umweltmanagement
3. Biologische Vielfalt und Naturschutzrecht
4. Kommunikation von Unternehmen nach außen
5. Finanzierung von Naturschutzprojekten in Kooperation mit Unternehmen
6. Märkte / Chancen erkennen und entwickeln
7. Netzwerkbildung

### Zielgruppe

Verbände und Organisationen aus Wirtschaft und Naturschutz

### Übertragbare Ansätze

- Jährliche Dialogforen, um aktuelle für Unternehmen relevante Themen zur Biodiversität zu diskutieren, den Fortschritt der Aktionsplattform zu besprechen und Aktivitäten zu entwickeln
- Ein Netzwerk aus Ansprechpersonen in IHKs, Handwerkskammern, Verbänden und Länderministerien schafft neue Möglichkeiten der Vernetzung und des Informationsaustauschs.

### Zusammenfassung

- Keine praktischen Empfehlungen für Ziele und Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Form von Leitfäden
- Hinweise zum Aufbau einer bayernweiten Kommunikationsplattform

### 3.1.2 Projekt Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen

#### Initiative

Projekt im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. Im Rahmen dieses Förderprogramms stellt das Bundesamt für Naturschutz (BfN) Mittel des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zur Verfügung.

Koordination: Heinz Sielmann Stiftung.

Partner: Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund

#### Ziel

Deutschlandweit Unternehmen für eine naturnahe Gestaltung ihrer Firmengelände sensibilisieren und biologische Vielfalt stärker in ihr unternehmerisches Denken integrieren.

#### Inhalte

- Informationen über naturnahe Gestaltung von Firmengeländen
- Beratung von interessierten Unternehmen hinsichtlich der naturnahen Gestaltung des Firmengeländes
- Biodiversity Checks: eine Analyse aller Funktionsbereiche und ihrer Wirkungen auf die biologische Vielfalt im gesamten Unternehmensprozess, daraufhin wo Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt durchgeführt werden können und Ausarbeitung von Handlungs-Empfehlungen.
- Modellhafte naturnahe Umgestaltung von mind. 6-8 Firmengeländen.

#### Zielgruppe

Unternehmen in Zusammenarbeit mit den Industrie- und Handelskammern (IHKs), Unternehmensdachverbänden, branchenspezifischen Wirtschaftsverbänden, thematischen Wirtschaftsverbänden sowie Gewerkschaften und Gemeinden.

#### Übertragbare Ansätze

- Eine Erstberatung zur Verschaffung einer ersten Übersicht über mögliche Verbesserungspotenziale auf dem Firmengelände und Vorteile einer naturnahen Gestaltung
- Vermittlung kompetenter Planer und Umsetzer für die Umgestaltung des Betriebsgeländes
- Erstellung eines Leitfadens zur naturnahen Gestaltung für Unternehmen mit praktischen Empfehlungen für Ziele und Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt, Umsetzungsbeispielen und Hilfestellung bei Umsetzung
- Entwicklung eines Konzepts zur Förderung des unternehmerischen Engagements zur naturnahen Gestaltung
- Entwicklung eines Konzeptes zur Zertifizierung von Firmengeländen
- Wege zur besseren Berücksichtigung der Biodiversitätsaspekte in Umweltmanagementsystemen wie EMAS und ISO 14.001

#### Zusammenfassung

Bisher keine verfügbaren Leitfäden und Konzepte oder sonstige Strategien, die Ergebnisse des Projektes werden erst Mitte des Jahres 2016 vorgestellt.



### 3.1.3 Forschungsvorhaben NATURWERT – Naturnahe Firmengelände als Einstieg in biodiversitätsförderndes Umweltmanagement

#### Initiative

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Kooperationspartner: Biodiversity in Good Company-Initiative e.V., Berlin, Bodenseestiftung, Radolfzell, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., Global Nature Fund (GNF), Bonn, Science to Business GmbH, Hochschule Osnabrück

#### Ziel

Das Forschungsvorhaben möchte die Chancen und Vorteile, die mit einem biodiversitätsförderndem Liegenschaftsmanagement verbunden sind, ermitteln und aufzeigen und so Unternehmen für den Erhalt der biologischen Vielfalt relevanten Branchen für das Handlungsfeld Biodiversität motivieren. Dabei liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf den direkten Potenzialen von standortbezogenem, unternehmerischem Engagement sowohl für den Erhalt der biologischen Vielfalt als auch für die Unternehmen selbst. Ausgangspunkt hierfür ist die Betrachtung des Liegenschaftsmanagements.

Durch die Art und Weise des Managements ihrer Firmengelände und Liegenschaften haben Unternehmen einen direkten Einfluss auf die lokale und regionale biologische Vielfalt und können diese durch konkrete Maßnahmen positiv beeinflussen. Über eine systematische Aufbereitung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen, ihrer Kosten und ihrer Wirkungen auf Biodiversität, Mitarbeiterschaft und Umfeld sollen den Unternehmen der untersuchten Branchen konkrete, standortbezogene Handlungsoptionen, mögliche Einspareffekte und nicht monetäre Vorteile aufgezeigt werden.

Es werden Vorschläge für einfache aber aussagekräftige Kennzahlen und Indikatoren erarbeitet, die von Unternehmen leicht erfasst und im Rahmen ihrer Berichterstattung bzw. Kommunikationsstrategie verwendet werden können. Am Ende soll ein Handlungsleitfaden entwickelt werden mit dem Ziel, die generierten Erkenntnisse für verschiedene Stakeholder nutzbar zu machen.

#### Inhalte

- Kenntnis von Maßnahmen, die sich positiv für die Biodiversität auswirken, Kostenersparnisse erzeugen und sich demnach amortisieren
- Erkenntnisse über die Bedeutung des Themas Biodiversität / Biodiversitätsmanagement (über Liegenschaften hinaus)
- Erkenntnisse über Hemmnisse der Unternehmen, ihre Grünflächen biodiversitätsfördernder zu gestalten und zu bewirtschaften
- Erkenntnisse über Motivation, Ausmaß und Ausgestaltung der Einbettung der Maßnahmen in Unternehmensstrategie und –management sowie der Beratungslandschaft zu biodiversitätsfördernden Maßnahmen

#### Zielgruppe

Unternehmen

#### Übertragbare Ansätze

Das Vorhaben ist noch nicht abgeschlossen. Aus der Konzeption können jedoch folgende Aspekte für eine Übertragung erwartet werden:

- Kostenanalysen der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen
- Erarbeitung von Kennzahlen und Indikatoren zur Kommunikation der Firmen
- Motivationsförderung durch Zusammenstellung von Vorteilen für Unternehmen, Belegschaft und Biodiversität

### Zusammenfassung

Der Forschungsbericht und der Praxisleitfaden werden im Dezember 2014 vorgestellt. Es sollen Fallstudien auf Firmengeländen (Best Practice Beispielen) mit dem Ziel ausgewertet werden:

- Überblick gewinnen über den Status quo der Durchführung biodiversitätsfördernder Maßnahmen im Unternehmen,
- Aufwand und Nutzen ermitteln bzw. abschätzen hinsichtlich
  - der Kosten,
  - der Potenziale für die biologische Vielfalt,
  - des Nutzen für das Unternehmen z.B. in Bezug auf Personal, Kund/innen, Aufträge,
  - der Identifikation mit und Kommunikation über Maßnahmen
- Übersicht über Maßnahmen verschaffen, die perspektivisch für Unternehmen von Interesse sind)

Als mögliche positive Effekte naturnaher Gestaltung von Unternehmensflächen z.B. Anlage von Kräutergarten, Teichanlage, Wildblumenwiese auf Randstreifen, Dachgarten, Insektenhotel werden genannt:

- Kosteneinsparung
- Sensibilisierung
- Imageförderung
- Ökologischer Nutzen
- Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit
- Kundenbindung

Quelle: [http://www.ioew.de/uploads/tx\\_ukioewdb/Mohaupt\\_Franziska\\_Naturwert.pdf](http://www.ioew.de/uploads/tx_ukioewdb/Mohaupt_Franziska_Naturwert.pdf)

### 3.1.4 Projekt Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee

#### Initiative

Gefördert durch: INTERREG IV Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein, EUROPÄISCHE UNION Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung, Heinz Sielmann Stiftung.

Koordinator: Bodensee-Stiftung

Projektpartner: Stiftung Natur und Wirtschaft aus der Schweiz, Naturschutzbund Vorarlberg, Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben, Wirtschaftskammer Vorarlberg, Abteilung Umweltschutz der Vorarlberger Landesregierung und Deutscher Gewerkschaftsbund.

#### Ziel

Unternehmen über den Wert und die Auswirkungen des Verlustes biologischer Vielfalt und die Vorteile naturnaher Gestaltung von Firmenarealen zu informieren, zu beraten und zu motivieren, aktiv etwas für den Schutz der Biodiversität zu unternehmen sowie den engagierten Unternehmen in Deutschland und Österreich die Möglichkeit zu eröffnen, ihr naturnah gestaltetes Fir-

menareal zu zertifizieren. Das Potenzial für eine naturnahe Gestaltung der Firmenflächen wird auf einen Anteil von 30% geschätzt.

### Inhalte

Dazu werden zwei Handlungsoptionen angeboten:

- Biodiversity-Check: Durch den Check werden die Berührungspunkte eines Unternehmens mit der biologischen Vielfalt ermittelt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Reduzierung negativer Auswirkungen auf die Artenvielfalt und die Ökosysteme vorgeschlagen.
- Beratung zur naturnahen Gestaltung von Firmenarealen: Hierzu werden kostenlose Erstberatungen durchgeführt, bei denen der „Ist“ Zustand der Areale erfasst und Verbesserungsmöglichkeiten dargelegt werden. Sollte sich die Unternehmen danach entscheiden, Maßnahmen umzusetzen, so werden ihnen für die Umgestaltung Experten vermittelt.

### Zielgruppe

Naturschutzverbände, Wirtschaftskammern, Gewerkschaften und Verwaltungsstellen

### Übertragbare Ansätze

- Kriterien für naturnahe Gestaltung werden genannt, die den Kriterien der Stiftung Natur und Wirtschaft entsprechen (vgl. Anhang 13.5).
- Auflistung verschiedener naturnaher Elemente und Maßnahmen: naturnah gestaltete, stehende oder fließende Gewässer, (Wechsel)Feuchtgebiete, Wald, einheimische Bäume, Hochstammobstgärten, Hecken einheimischer Sträucher und Bäume, Blumenwiesen, Magerwiesen ungedüngt und max. 2x/Jahr gemäht, Ruderalflächen / Brachflächen, schwach bewachsene Flächen wie Kies-, Mergelplätze etc., Trockenmauern, Steinhäufen, Holzbeigen, naturnah begrünte Flachdächer, naturnah begrünte Fassaden, Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Parkplätze) mit versickerungsfähigen Belägen.
- Integration von Kriterien zur naturnahen Gestaltung in Bebauungspläne; Vorschläge zu Festlegungen für die naturnahe Gestaltung von Firmenarealen
- Aufbau einer Kommunikationsplattform auf drei Ebenen (unternehmensintern, Unternehmenskreise, breite Öffentlichkeit)

### Zusammenfassung

Ergebnisse sind in der Studie „Potentialanalyse zur naturnahen Gestaltung von Firmenarealen“ zusammengefasst. Für Unternehmen ergeben sich folgende Handlungsoptionen:

- Verringerung der Flächenversiegelung
- Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung: Versickerungsmulden
- Aufwertung von Baulandreserven, Abstands- und Restflächen durch:
  - Ruderal- und Sukzessionsflächen
  - Blumen-, Magerrasen und Wiesen
  - Totholzhaufen, Trockenmauern und Co.
  - Hecken als Grüntrennung
  - Feuchtbiotop
  - Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse
  - Insektenhotels für Bienen
  - Fassadenbegrünung
  - Dachbegrünung
  - Insektenfreundliche Beleuchtung

Kommunen haben auch die Möglichkeit die Umgestaltung bestehender Firmenareale zu fördern und somit Anreize für die naturnahe Gestaltung von Firmenarealen zu schaffen. Einige nur auf Privatpersonen ausgelegte Förderprogramme, um mehr Grün in die Innenstadt zu bekommen, sind prinzipiell auch für Firmenareale möglich. Es sind neue Programme zu entwickeln

- Unterstützung der Unternehmen bei der Erstzertifizierung des Areals mit jeweils 1/5 der Kosten - dies wären in etwa 100 bis 300 € pro Areal
- Unterstützung der Unternehmen bei der EMAS-Zertifizierung - seit Januar 2010 ist der Aspekt Biodiversität auch ein Bestandteil von EMAS.

### 3.1.5 Kampagne „Natur in graue Zonen“ – Eine Kampagne zur Entsiegelung und naturnahen Begrünung innerstädtischer Firmengelände

#### Initiative

Gefördert durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)/ Bundesamt für Naturschutz (BfN), Stiftung für Umwelt und Entwicklung NRW, Stiftung „Lebendige Stadt“

Projektträger: Wila Bonn Wissenschaftsladen Bonn e.V.

Partner: Bürgerstiftung Erfurt, Bürgerstiftung Duisburg, Bürgerstiftung Wiesloch

#### Ziel

Es wird eine Kampagne zur Entsiegelung und naturnahen Begrünung innerstädtischer Firmengelände in drei Modellstädten (Duisburg, Erfurt und Wiesloch) durchgeführt. Ziel ist die Entsiegelung versiegelter Flächen und die Schaffung neuen Lebensraums für Flora und Fauna.

Dazu sollen UnternehmensvertreterInnen, deren Beschäftigte sowie BürgerInnen einer Stadt für bisher nicht beachtete Spielräume biologischer Vielfalt im urbanen Raum sensibilisiert und zu AkteurInnen gemacht werden.

#### Inhalte

Praktische Umsetzung der Entsiegelung und naturnaher Bepflanzung einer Fläche von max. 50 qm auf den Firmengeländen inkl. Beratung durch einen Fachbetrieb des Gartenbaus; das entsprechende Pflanzgut wird zur Verfügung gestellt.

#### Zielgruppe

UnternehmensvertreterInnen, deren Beschäftigte sowie BürgerInnen der Modellstädte

#### Übertragbare Ansätze

- Verschiedene Pflanzmodule (Bauminseln, Sumpfgaben und Retentionsmulden, Trockenmauer, Wandbegrünung, Wildstaudenbeet und kleine Pflanzflächen, Wildblumensäume, Wildrosen und Wildstrauchhecke, Blumenkräuterrasen, Blumenschotterrasen, Blumenwiesen) mit Angaben zu den jeweiligen Eignungen, Standortvoraussetzungen, dem Nutzen für die biologische Vielfalt und dem Pflegeaufwand.

### 3.1.6 Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur – Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände

#### Initiative

Landesregierung Baden-Württemberg, Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag, Ingenieurkammer Baden-Württemberg, LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

#### Ziel

Im Rahmen des Aktionsplans "Biologische Vielfalt" ist ein Leitfaden entstanden mit dem Ziel, die Vielfalt der in Baden-Württemberg heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume zu bewahren und zu fördern. Der Leitfaden enthält praktische Handreichungen für Unternehmen, die ihr Firmengelände naturnah gestalten möchten.

#### Inhalte

Der Leitfaden geht auf die Neu- und Umgestaltung von Freiflächen auf Betriebsgeländen ein. Er gibt Anregungen, naturnah gestaltete Außenanlagen zu errichten und dabei die Grundsätze der Nachhaltigkeit zu beachten. Es werden Informationen zu Adressen und Anlaufstellen präsentiert, die als Grundlage für die Umsetzung und Planung von entsprechenden Projekten dienen können.

#### Zielgruppe

Unternehmen

#### Übertragbare Ansätze

- Grundsätze einer naturnahen Gestaltung
- Hinweise zu Materialien/Baustoffen
- Hinweise zur Gehölzauswahl für Firmenareale
- Hinweise zu den unterschiedlichen Lebensraumtypen (Hecke und blühender Saum, Wildstaudenpflanzungen, Blumenwiese)
- Hinweise zum Regenwassermanagement und Regenwasseranlagen
- Hinweise zu Parkplätzen
- Hinweise zur Fassadenbegrünung
- Hinweise zur Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen
- Hinweise zu Lagerplätzen
- Hinweise zu Quartieren für Tiere
- Hinweise zur insektenfreundlichen Beleuchtung und vogelverträglichen Verglasung
- Hinweise zum betriebseigenen Ökokonto
- Schritte zum naturnahen Betriebsgelände (Bestand und Planung, Bauausführung, Feinjustierung und Pflege)
- Kostenbeispiele
- Bezugsquellen

### 3.1.7 Forschungsvorhaben „Biodiversität und Unternehmen“

#### Initiative

Gefördert durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)/ Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Projektträger: Centre for Sustainability Management (CSM) Leuphana Universität Lüneburg

Projektpartner: Global Nature Fund (GNF), Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V., Centre for Sustainability Management (CSM)

#### Ziel

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Zusammenstellung von unternehmensrelevanten Informationen über Biodiversität und Erarbeitung von konkreten Handlungsempfehlungen und – anleitungen, z. B. zu Biodiversität in Einkauf, Marketing oder Liegenschaften.

#### Inhalte

Aus der Darstellung der für die drei Funktionsbereiche Einkauf, Marketing und Liegenschaftsmanagement sich ergebenden Risiken und Chancen sowie der konkreten Handlungsmöglichkeiten ist für eine naturnahe Gestaltung von Unternehmensarealen v.a. das Liegenschaftsmanagement von Bedeutung.

#### *Business Cases für Biodiversität*

Über das Liegenschaftsmanagement ist ein guter Einstieg in das Biodiversitätsmanagement des Unternehmens möglich, da in vielen Branchen das Liegenschaftsmanagement nicht in das Kerngeschäft eingreift. Dadurch lassen sich Maßnahmen in der Regel einfacher umsetzen als beispielsweise im Einkauf oder in der Gestaltung von Produkten. Gleichzeitig kann ein naturverträgliches Liegenschaftsmanagement zum Unternehmenserfolg beitragen, z.B. durch Reputationsgewinn, Mitarbeiterzufriedenheit, Kostensenkung, Ausgleichsflächen für Ökokonten, Ressourcenverfügbarkeit, Antizipation gesellschaftspolitischer Entwicklungen, Sicherung des Geschäftsmodells.

#### *Herausforderungen*

Bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt sind einige Herausforderungen wie z.B. rechtliche Rahmenbedingungen, Sicherheit, Urheberrecht von Architekten, Mitspracherecht bei gemieteten Liegenschaften, Aufwand für Monitoring, fehlendes Wissen, öffentliche Umweltverwaltung, lokale Nichtregierungsorganisationen (NGO) zu beachten.

#### *Praxisempfehlungen*

Als potenzielle Flächen eines biodiversitätsorientierten Liegenschaftsmanagements kommen v.a. in Betracht:

- Äußerer Gebäudebereich (z.B. Fassaden, Dächer, Konstruktionen)  
Die Gebäudegestaltung bietet durch Gebäudebegrünung, Nisthilfen und Nischen für Vögel und Fledermäuse, Verringerung von Lichtemissionen verschiedene Optionen zur Verbesserung des Habitatangebots für verschiedene Tierarten und den Schutz vorkommender Tierarten (z.B. Reduzierung des Vogelschlags).



- **Außengelände**

Die biodiversitätsorientierte Gestaltung und Pflege des Außengeländes (z.B. Verwendung einheimischer Pflanzen, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verringerung von Lichtemissionen, Schaffung neuer Lebensräume, Wildblumenwiesen statt Rasenflächen, ungenutzte Flächen ökologisch aufwerten, Verringerung der Flächenversiegelung, naturverträgliche Pflegemaßnahmen) bieten vielfältige Möglichkeiten zur Förderung des lokalen Artenreichtums. Gleichzeitig lassen sich durch eine extensive und naturverträgliche Unterhaltung die Pflegekosten reduzieren.

#### Zielgruppe

Die Ansätze richten sich einerseits an betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsbeauftragte. Andererseits erhalten die MitarbeiterInnen im Einkauf, Liegenschaftsmanagement und Marketing konkrete Anregungen zur Wechselwirkung zwischen biologischer Vielfalt und unternehmerischem Erfolg. Die Darstellung von Handlungsoptionen gibt Unternehmen Impulse, um eigene Aktivitäten umzusetzen.

#### Übertragbare Ansätze

- Zusammenstellung von Argumenten und Schwierigkeiten eines biodiversitätsfördernden Liegenschaftsmanagements
- Übersicht über Maßnahmen für eine naturnahe Liegenschaftsgestaltung im äußeren Gebäudebereich und im Bereich des Außengeländes
- Verbindung zu Einkauf und Marketing und damit zum Unternehmensmanagement

#### Zusammenfassung

Der Sammelband „Biodiversität im unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement – Chancen und Ansätze für Einkauf, Marketing und Liegenschaftsmanagement“ bietet allen Umwelt- und Nachhaltigkeitsbeauftragten sowie den MitarbeiterInnen im Einkauf, Liegenschaftsmanagement und Marketing einen konkreten Einstieg in das unternehmerische Biodiversitätsmanagement.

### 3.1.8 Grünfläche statt Grauzone – ein Plus für Mensch und Natur!

#### Initiative

Stiftung Natur & Wirtschaft

Stifter: Bundesamt für Umwelt (BAFU), Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB), Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG).

Projektpartner: Migros, SIG, Kanton Waadt, Schweizerische Umweltstiftung.

#### Ziel

Die Stiftung Natur & Wirtschaft hat zum Ziel, Unternehmen für eine naturnahe Gestaltung ihrer Unternehmensareale zu motivieren und die natürliche biologische Vielfalt durch naturnah gestaltete Firmenareale zu fördern. Als einzige Institution in der Schweiz verleiht sie ein unabhängiges Zertifikat für naturnahe Firmenareale. Das Zertifikat sichert die naturschutzfachlichen Qualitäten eines naturnahen Arbeitsumfeldes und schafft gleichzeitig eine positive PR-Wirkung für das ausgezeichnete Firmengelände.

## Inhalte

Es werden folgende Leistungen durch die Stiftung angeboten:

- Zertifizierung von naturnahen Firmenarealen mit Qualitätslabel der Stiftung Natur & Wirtschaft: Auszeichnung von Firmenarealen, die durch ihre hervorragende ökologische Qualität einen Beitrag zur Erhaltung der natürlichen Artenvielfalt leisten, nach genau festgelegten Kriterien. Sie sind so gehalten, dass sie sowohl einen positiven Naturschutznutzen garantieren als auch die Schönheit sowie die Benutzerfreundlichkeit fördern. Bedingung ist, dass mindestens 30% des Gebäudeumfeldes naturnah gestaltet sind.  
Das Label der Stiftung Natur & Wirtschaft wird erst nach sorgfältiger Prüfung des Antrages zur Zertifizierung eines naturnahen Firmenareals und im engen Dialog mit den Firmen vergeben. Damit ist sowohl der ökologische Wert als auch die nachhaltige Entwicklung der Betriebsareale gewährleistet. Das Zertifikat ist 5 Jahre lang gültig. Danach erfolgt ein weiteres Audit durch einen der Auditoren der Stiftung. Bisher sind 342 Firmen mit dem Qualitätslabel der Stiftung Natur & Wirtschaft ausgezeichnet worden.
- Beratungsleistungen:
  - Vermittlung von Fachleuten für die Planung und Umsetzung
  - Hilfeleistung beim Erstellen der Dokumentation auf Wunsch
- Dienstleistungen für zertifizierte Firmen:
  - Unterstützung von Firmen in PR- und Öffentlichkeitsarbeit (Werbematerial wie Firmenpostkarten, Zertifikatstafel Natur & Wirtschaft, Medienarbeit, Kurse für Firmen)
  - Organisation von Events, wie «Kinder pflanzen Bäume»,
  - Öffentlichkeitsarbeit in der gesamten Schweiz.

## Zielgruppe

Interessierte Firmen und Institutionen aller Branchen

## Übertragbare Ansätze

Ein Antrag zur Zertifizierung eines naturnahen Firmenareals (auch in Deutschland / Österreich) bei der Stiftung Naturwert umfasst folgende Punkte:

### Erfüllung detaillierter Qualitätskriterien für die naturnahen Flächen

1. Mindestens 30 % des Gebäudeumschwungs sind naturnah gestaltet. Als naturnahe Flächen können angerechnet werden:

- naturnah gestaltete, stehende oder fließende Gewässer, (Wechsel-)Feuchtgebiete
- Wald, einheimische Bäume, Hochstammobstgärten, Hecken einheimischer Sträucher und Bäume
- Blumenwiesen, Magerwiesen (ungedüngt und max. 2x/Jahr gemäht)
- Ruderalflächen / Brachflächen, schwach bewachsene Flächen wie Kies-, Mergelplätze etc.
- Trockenmauern, Steinhaufen, Holzbeigen
- naturnah begrünte Flachdächer, naturnah begrünte Fassaden
- Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Parkplätze) mit versickerungsfähigen Belägen

2. Die naturnahen Flächen werden mit einheimischen und standortgerechten Arten bepflanzt.

3. Auf den naturnahen Flächen werden keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel eingesetzt. Herbizide sind auf dem ganzen Areal nicht erlaubt.

4. Verkehrsflächen sind mit durchlässigen Bodenbelägen von regionaler Herkunft (kurze Transportwege) befestigt, soweit dies aus Sicherheitsgründen (z.B. Grundwasserschutz) möglich ist.

5. Dach- und Regenwasser wird weitestmöglichst oberflächlich auf dem Grundstück versickert, sofern das Wasser keine Verschmutzung aufweist und der Untergrund für eine Versickerung geeignet ist.

6. Die fachgerechte Planung, Realisation und Pflege des naturnahen Areals sind gewährleistet.

#### Empfehlungen für das restliche Areal

- Für Neupflanzungen werden einheimische und standortgerechte Pflanzen verwendet.
- Auf Pflanzenschutzmittel und Düngemittel wird weitestmöglichst verzichtet. Wo eine Anwendung unumgänglich ist, werden nützlingsschonende Produkte sowie natürliche Düngemittel benutzt.
- Für trittfeste (Blumen-)Rasen werden regionale, einheimische Samenmischungen verwendet.
- Für die Befestigung von Wegen und Plätzen sowie für neuangelegte Dachbegrünungen werden natürliche Substrate aus der Region und regionaltypische Samenmischungen verwendet.
- Invasive exotische Pflanzen (invasive Neophyten), z.B. Sommerflieder oder Goldrute, werden auf dem Firmenareal nicht angepflanzt.
- Wo immer möglich werden aktiv Lebensräume für wild lebende Tiere geschaffen.
- Auf torfhaltige Substrate wird verzichtet und diese durch Alternativen ersetzt.

#### Empfehlungen für die Betreuung und Pflege naturnaher Areale

- Pflege oder Begleitung durch einen ausgewiesenen «Bioterra» Betrieb; «Bioterra» ist der Fachverband der Schweizerischen Naturgartenbetriebe ([www.bioterra.ch](http://www.bioterra.ch)).
- Verschiedene Naturgartentipps, u.a. zur Förderung einzelner Artengruppen, Nutzen bestimmter Gartenstrukturen und Pflegeempfehlungen.

#### Zusammenfassung

- Keine praktische Empfehlungen für Ziele und Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Form von Leitfäden
- Qualitätskriterien und Empfehlungen, die für ein zu entwickelndes Zertifizierungssystem aufgenommen werden können.

### 3.1.9 Beratungsprogramm zur Förderung von Klima- und Umweltschutz in Betrieben und öffentlichen Einrichtungen

#### Initiative

Ökomanagement Niederösterreich, Amt der NÖ Landesregierung

Hauptpartner: Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Kommunalkredit Public Consulting

#### Ziel

Förderprogramm Niederösterreichs für Umwelt- und Klimaschutz in Betrieben und öffentlichen Einrichtungen. Das Ziel der Initiative ist es, die Organisationen und Betriebe, die über Ökomanagement Niederösterreich Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz umsetzen, durch gezielte, individuelle und kontinuierliche fachliche Beratung und finanzielle Förderung bis hin zur Implementierung von Umweltmanagementsystemen zu unterstützen. Bei schrittweiser Entwick-

lung des betrieblichen Umwelt- und Klimaschutzes und mehrfacher Teilnahme können die Betriebe auch mehrfach von Förderungen profitieren.

### Inhalte

Voraussetzung für die Teilnahme ist die Bereitschaft zur Umsetzung von messbaren Maßnahmen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz, welche über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen (gemäß Ökomanagement NÖ Maßnahmenbank).

Ökomanagement NÖ fördert bis zu 10 Beratungstage mit maximal 50 % der Beratungskosten bei der Projektberatung (Planung und Umsetzung von umweltrelevanten Maßnahmen) und 1/2 Check-Beratungstag bis zu 100 % (Überprüfung bereits umgesetzter Maßnahmen und Beratung für mögliche weitere Maßnahmen). Die Durchführung der Check-Beratung ist Voraussetzung für die Ökomanagement NÖ Auszeichnung.

Das Fördermodell von Ökomanagement NÖ basiert auf 3 Ebenen und ermöglicht jeder Organisation, die sich im Bereich Umwelt- und Klimaschutz engagieren will, auf einfachem Wege an Ökomanagement NÖ teilzunehmen. Alle Organisationen, die umwelt- und klimarelevanten Maßnahmen umgesetzt haben, können als Ökomanagement NÖ Pionier, Profi oder Champion ausgezeichnet werden.

- Ebene 1 – Pionier: Durchführung von Einzelmaßnahmen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz. Voraussetzung für eine Auszeichnung als Ökomanagement NÖ Pionier ist die Umsetzung von zumindest einer klima- und umweltrelevanten Maßnahme, welche über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgeht.
- Ebene 2 – Profi: Erstellung von umfassenden Konzepten für Umwelt- und Klimaschutzaktivitäten und systematisiertes Vorgehen zur Umsetzung von umwelt- und klimarelevanten Projekten. Voraussetzung für eine Auszeichnung als Ökomanagement NÖ Profi ist die Umsetzung von zumindest drei klima- und umweltrelevanten Maßnahmen, welche über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen.
- Ebene 3 – Champion: Einführung oder Rezertifizierung von Umweltmanagementsystemen nach ISO 14001 und/oder EMAS sowie umwelt- und klimarelevante Beratungen für zertifizierte Organisationen. Voraussetzung für eine Auszeichnung als Ökomanagement NÖ Champion ist die Umsetzung von zumindest drei klima- und umweltrelevanten Maßnahmen, welche über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen, und die Vorlage eines gültigen Zertifikats über das Umweltmanagementsystem.

### Zielgruppe

Alle Betriebe und öffentlichen Einrichtungen mit einem Standort in Niederösterreich, unabhängig von Branche und Größe.

### Übertragbare Ansätze

- Fördersystematik und Förderablauf (z.B. Auswahl Berater aus dem Pool von qualifizierten Beratern)
- Anforderungen und Aufgaben der Berater
- Einteilung der Maßnahmen in einzelne Module
- Einteilung der Maßnahmenmodule in mehrere Ebenen und Festsetzung des Zieles und der Anforderungen für die jeweilige Ebene
- Festlegung von Voraussetzungen für die Auszeichnung auf der jeweiligen Ebene

### 3.1.10 Initiative Naturland Niederösterreich: Natur im Betrieb – mit der Natur arbeiten

#### Initiative

Energie und Umweltagentur Niederösterreich

Unterstützung: Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Amt der NÖ Landesregierung, Europäische Union

#### Ziel

Die Initiative hat zum Ziel, unter dem Motto „Gemeinsam für mehr Biodiversität“ durch den freiwilligen Einsatz von Unternehmen im Bereich Biodiversitätsschutz die Arten und Lebensräume in Niederösterreich zu fördern. Das Angebot der Initiative beinhaltet die Beratung der Betriebe über die verschiedenen Möglichkeiten der Betriebsarealgestaltung, die Hilfe bei der Erstellung eines Konzeptes zur Förderung der Natur im Betrieb sowie die Begleitung bei der Umsetzung der Maßnahmen.

#### Inhalte

Im Leitfaden werden die Grundsätze der naturnahen Gestaltung von Betriebsflächen sowie die Bausteine, die bei der Gestaltung zur Anwendung kommen, aufgezeigt. Die Konzepte für eine naturnahe Gestaltung können, entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen an ein Gewerbegebiet, individuell sein. Als wichtige Grundsätze werden formuliert:

- Versiegelung minimieren
- Regenwasser zurückhalten
- Nährstoffarme Standorte schaffen
- Heimische und standortgerechte Pflanzen verwenden
- Auf Dünger und Pestizide verzichten
- Auf Vielfalt achten

#### Zielgruppe

Unternehmen jeder Branche und Größe, die unbebaute Flächen besitzen und sie naturnäher bewirtschaften möchten (mineralgewinnende Industrien, Hotellerie-Betriebe, Golfplatzanlagen, etc.).

#### Übertragbare Ansätze

- Grundsätze einer naturnahen Gestaltung
- 12 Bausteine der naturnahen Gestaltung (lebendige Verkehrsflächen, Versickerungsbekken & Sickermulden, naturnaher Empfangsbereich, heimische Arten statt Exoten, Wildstrauchhecken & Feldgehölze, Biotop auf Restflächen, Lebensräume für Fledermaus und Co., Geländestufen als Lebensraum, grüne Fassaden, grüne Dächer, Freiräume für Mensch und Natur, insektenfreundliche Beleuchtung) mit Beschreibung von Vorteilen für Natur und Umwelt sowie Vorteilen für den Betrieb

#### Zusammenfassung

Grundsätze und Bausteine für die naturnahe Gestaltung von Betriebsflächen sind im Leitfaden „Natur im Betrieb – Mit der Natur arbeiten“ dargelegt.

### 3.1.11 Wege zur Natur im Betrieb

#### Initiative

Land Oberösterreich, Naturschutzabteilung im Amt der oberösterreichischen Landesregierung

#### Ziel

Mit der Infomappe sollen in der Aktion „Natur im Betrieb“ Betriebe in Oberösterreich darin unterstützt werden, eine „vielfältige, naturgerechte Gestaltung ihrer Außenanlagen“ durchzuführen. Die Infomappe ist als Grundlage für Planer und Berater, ausführende Garten- und Landschaftsbau- und Pflegebetriebe, Betriebsinhaber und –mitarbeiter, Lehranstalten und Laien gerichtet.

#### Inhalte

Die Infomappe begründet die naturnahe Gestaltung von Unternehmensflächen mit drei Hauptargumenten, dem Kostenargument (naturnah Flächen sind kosten- und zeitsparender), dem ökologischen Argument (naturnahe Flächen leisten einen Beitrag zur Natur und Umweltschutz) und dem sozialen Argument (naturnahe Flächen tragen zum Wohlbefinden der Menschen bei).

Naturnahe Gestaltungsmöglichkeiten werden anhand von zwölf Bausteinen vorgestellt, die jeweils in naturschutzfachliche, planerisch-technische Anforderungen, Lösungsmöglichkeiten und einer Zusammenfassung behandelt werden. Die Bausteine umfassen

- Verkehrs- und Lagerflächen
- Versickerungsmulden
- Eingangs- und Repräsentationsbereiche
- Bäume
- Hecken
- Trenngrün, Abstands- und Restflächen
- Fassadenbegrünung
- Künstliche Nist- und Bruthilfen
- Mauern, Böschungen und Treppen
- Dachbegrünung
- Sitzplätze und Spielräume
- Insektenfreundliche Beleuchtung.

Es werden fünf Umsetzungsbeispiele aus Oberösterreich vorgestellt und in einem umfangreichen Anhang Planungsgrundlagen, Bezugslisten, Informationsquellen und ein beispielhaftes Maßnahmenkonzept angeboten.

#### Zielgruppe

Interessierte Unternehmen in Oberösterreich sowie ausführende und beratende Betriebe und Fachleute.

#### Übertragbare Ansätze

Die oben genannten zwölf Bausteine enthalten Informationen und Kostenangaben, die für die Beschreibung von Maßnahmentypen und deren Bedeutung für die biologische Vielfalt genutzt werden können. Ebenso können die allgemeinen Grundsätze sowie die Vorschläge zu Partizipation und Kommunikation genutzt werden.

### 3.1.12 Handbuch Biodiversitätsmanagement - ein Leitfaden für die betriebliche Praxis

#### Initiative

Bundesumweltministerium, Biodiversity in Good Company, Leuphana Universität Lüneburg, Bundesamt für Naturschutz, GTZ

#### Ziel

Mit dem Handbuch sollen Gründe und mögliche Handlungsfelder für ein unternehmerisches Biodiversitätsmanagement dargestellt werden. Für die Handlungsfelder werden erste Anhaltspunkte und Checklisten angeboten, mit denen ein Biodiversitätsmanagement aufgebaut werden kann.

#### Inhalte

Der Leitfaden ermittelt mögliche Handlungsfelder im Biodiversitätsmanagement für Unternehmen und identifiziert betrieblich relevante Aspekte (Kosten, Umsatz und Preis, Risikominderung, Reputation und Markenwert, Innovation, Geschäftsmodelle). Als Operationalisierung orientiert sich der Leitfaden am systematischen Managementkreislauf (Plan-Do-Check-Act-Zyklus) und ordnet in einem Screening den Handlungsfeldern mögliche Einflussfaktoren auf die biologische Vielfalt zu. Die weiteren vorgeschlagenen Schritte einer Operationalisierung erfolgen auf einem theoretisch-strategischem Niveau, durch das eine Zuordnung der verschiedenen Handlungsfelder zu unternehmerischen Funktionsbereichen und Instrumentenkategorien erfolgt. Praktisch nutzbare Aussagen für das Management von Liegenschaften bzw. deren Umgestaltung sind daraus nicht ableitbar. Die Vorschläge für ein unternehmerisches Biodiversitätsmanagement werden durch kurze Best-Practice-Beispiele aus namhaften deutschen Unternehmen ergänzt.

Standort und Immobilien werden als ein Handlungsfeld des Biodiversitätsmanagements identifiziert. Da als Standort von Unternehmen auch land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen angesprochen werden (ebd. S. 12), wäre mit diesem Verständnis konsequenterweise auch die Nutzung von Land- und Forstwirtschaftsflächen, fischereiwirtschaftlich genutzte Still- und Fließgewässer und letztlich auch Meeresgebiete Gegenstand des unternehmerischen Biodiversitätsmanagements.

Eine Online-Version des Handbuchs bietet unter [www.business-and-biodiversity.de](http://www.business-and-biodiversity.de) verschiedene Checklisten, ausführliche Beschreibungen der Best-Practice-Beispiele sowie vertiefende Informationen zum Thema ‚Wirtschaft und Biodiversität‘ an. Die Checklisten finden sich auch auf einer CD, die der Printausgabe des Handbuchs beigelegt ist.

#### Zielgruppe

Unternehmen

#### Übertragbare Ansätze

Der Standort und Immobilien des Unternehmens werden als ein Handlungsfeld betrieblichen Biodiversitätsmanagements beschrieben. Insofern bildet das Handbuch einen Rahmen, in dem die verschiedenen Aspekte von biodiversitätsrelevantem Management dargestellt werden. Dies kann für eine weiterführende Einordnung der Entwicklung naturnaher Unternehmensflächen genutzt werden.



### 3.1.13 Biodiversity options at business sites

#### Initiative

Universität Wageningen, Dr. Robert Snep

#### Ziel

Die Dissertation befasst sich vor dem Hintergrund einer zunehmenden Nachfrage nach Ökosystemleistungen von Unternehmensflächen in den Niederlanden mit folgenden fünf Hauptfragen:

- Wie kann biologische Vielfalt von Unternehmensflächen mit anderen städtischen Landnutzungen unter Berücksichtigung der lokalen, regionalen und der Landschaftsfaktoren verglichen werden?
- Wie können gefährdete Arten, die gegenwärtig auf Unternehmensflächen vorkommen, trotz der dynamischen und wirtschaftlich orientierten Nutzung dieser Flächen geschützt werden?
- Können peri-urbane Unternehmensflächen die innerstädtischen Artenvorkommen stärken und die Lebensqualität der BürgerInnen verbessern?
- In welchem Maß können Unternehmensflächen (aufgrund ihrer Lage, Größe, Nutzung) die biologische Vielfalt der umgebenden Landschaft unterstützen?
- Welche Optionen für Gestaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen für den Naturschutz auf Unternehmensflächen gibt es und welche dieser Optionen werden von Unternehmen bevorzugt?

#### Inhalte

##### Biologische Vielfalt von Unternehmensflächen

Die Flächen wurden anhand von Brutvogelraten in den Niederlanden untersucht. Dabei konnten eine signifikant geringere Häufigkeit und Artenreichtum von Brutvögeln auf Unternehmensflächen verglichen mit anderen Beobachtungspunkten in den Niederlanden festgestellt werden. Die Unternehmensflächen wurden offenbar von Vogelarten bevorzugt, die frühe Sukzessionsstadien und offene Landschaftstypen bevorzugen. Insofern unterscheidet sich die Artenzusammensetzung von Brutvögeln auf Unternehmensflächen von denen in Wohngebieten und städtischen Grünflächen.

##### Schutz gefährdeter Arten auf Unternehmensflächen

Gefährdete, bzw. geschützte Artenvorkommen auf Unternehmensflächen stellen eine Naturschutzaufgabe und eine Herausforderung für das Management von Unternehmensflächen dar. Es wurde am Beispiel der Kreuzkröte (*Bufo calmita*) eine Strategie entwickelt, die auf dem Metapopulationsansatz aufbaut. Die Metapopulation durchläuft Veränderungen in denen lokale Populationen erlöschen und wiederetabliert werden, das Verteilungsmuster der einzelnen Populationen in der Fläche verändert sich mit der Zeit. Die Strategie sieht die Analyse der erforderlichen Habitatgrößen für eine Metapopulation vor. Das „Rückgrat“ aus gesicherten Habitatflächen soll auf öffentlichen Flächen etabliert werden, während dessen die dynamischen Habitatflächen auf privaten Unternehmensflächen liegen. Damit können betrieblich erforderliche Veränderungen der Flächennutzungen auf den Unternehmensflächen stattfinden ohne dadurch den Bestand der Metapopulation zu gefährden.

### Funktion peri-urbaner Unternehmensflächen für gesamtstädtische Artenvorkommen

Anhand von Tagfalterpopulationen wurde mit räumlichen Szenarien untersucht, ob peri-urbane Unternehmensflächen einen Beitrag zur Tagfalterpopulation im innerstädtischen Bereich leisten können. Es wurde festgestellt, dass die Zahl wandernder Tagfalter positiv mit der Größe und dem Management der peri-urbanen Habitats korreliert und einen großen Einfluss auf die Dichte der Tagfalter auf innerstädtischen Flächen haben kann (Dichtezunahme um bis zu 50%). Es wird daraus geschlossen, dass die Verbindungen zwischen innerstädtischen Arealen und peri-urbanen Habitatflächen (z.B. Grünstreifen an Verkehrswegen) ein wichtiges Potenzial für einen Beitrag von Unternehmensflächen zur innerstädtischen Artendichte darstellen.

### Beitrag von Unternehmensflächen für umgebende Landschaftsteile

Anhand von acht Tagfalterarten geringproduktiver oder von Sukzessionsstandorten wurde das potenzielle Habitatangebot ungenutzter Flächen, Rasenflächen und Gründächer untersucht, die potenzielle Standorte auf Unternehmensflächen darstellen. Aus dem Vergleich nationaler Tagfalterdaten und potenziellen Tagfalterhabitats auf Unternehmensflächen konnten Tagfalernetzwerke definiert werden, innerhalb derer zusätzliche Habitatflächen zur Sicherung gefährdeter Tagfalterpopulationen beitragen können. Darüber hinaus wurden Prioritätsflächen festgestellt, auf denen Habitatverbesserungen besonders hilfreich für Tagfaltervorkommen wären. Anhand dieser Flächenanalyse konnten 93 Unternehmensflächen identifiziert werden, die Metapopulationen stützen können. Es wird geschätzt, dass durch die zusätzlichen Habitats auf Unternehmensflächen, für vier Tagfalterarten 19-33 % der gefährdeten Populationen gestützt werden können.

### Präferenzen für Optionen von Gestaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen

Verschiedene Maßnahmen für die Gestaltung und Unterhaltung von Unternehmensflächen wurden in räumlichen Szenarien entwickelt und traditionellen Gestaltungsmaßnahmen gegenübergestellt. Die Szenarien wurden anhand einer Multikriterienanalyse in Bezug auf verschiedene sozio-ökonomische und ökologische Kriterien untersucht. Die Ergebnisse wurden von Interessensvertretern bewertet. Dabei zeigte sich, dass von allen Interessensgruppen (Beschäftigte, Nachbarn, Umweltinitiativen, Unternehmen, öffentliche Verwaltungen) die Szenarien mit einem großen Anteil Grünflächen bevorzugt wurden. Biodiversitätsfördernde Maßnahmen sind offenbar nur akzeptabel wenn sie mit anderen Grünflächenfunktionen (v.a. Erholung, Gesundheit und well-being) kombiniert werden und das Erscheinungsbild der Unternehmensumgebung (z.B. äußeres Erscheinungsbild, Sauberkeit) zu der Grünflächenfunktion passt.

### Zielgruppe

Wissenschaft, Unternehmen

### Übertragbare Ansätze

Aus den wissenschaftlichen Untersuchungen können verschiedene Ansätze für eine Umsetzung genutzt werden (vgl. auch Kap. 11 11 ):

- Identifizierung von Habitattypen und Arten, die auf Unternehmensarealen als Zieltypen bzw. -arten verwendet werden können
- Nutzung des Habitatpotenzials von Unternehmensflächen für eine Aufwertung innerstädtischer Grünflächen
- Einbindung des Habitatpotenzials von Unternehmensflächen in regionale Artenschutzprogramme
- Einbindung von Unternehmensarealen in städtische Grünkonzepte und Grünkorridore

## 3.2 Laufende Aktivitäten in Bayern als fachlicher Rahmen

Die Initiative zur Förderung einer biodiversitätsfreundlichen Gestaltung von Firmengeländen in Bayern steht in positiver Wechselwirkung mit anderen laufenden Naturschutzansätzen.

Dies steht auch im Einklang mit der europäischen Biodiversitätsstrategie, die sich u.a. die Entwicklung „grüner Infrastruktur“ zum Ziel gesetzt hat. Gerade im städtischen Umfeld, mit sehr begrenzten Flächenverfügbarkeiten, kann die naturnahe Entwicklung von Unternehmensflächen einen ganz wesentlichen räumlichen Beitrag zur Entwicklung grüner Infrastruktur leisten. Gleichzeitig steht die Umgestaltung von Firmengeländen zur Verbesserung städtischer grüner Infrastrukturen bei. Denn städtische Grünflächen gewinnen mit ihren Naturhaushaltsfunktionen und ihrer Bedeutung für die Biodiversität sowohl weltweit wie auch in Deutschland angesichts der immer größeren Bevölkerungsanteile, die in Städten leben, an Bedeutung. In diesem Zusammenhang werden stadtoökologische Themen wie urban greening, urban agriculture, urban gardening, graue versus grüne bzw. blaue Infrastruktur gerade für größere Städte diskutiert. Die Potenziale von Unternehmensflächen stellen in dieser stadtoökologischen Diskussion eine wesentliche und bislang meist verkannte Flächenressource dar.

### Biodiversitätsprogramm Bayern 2030

Das Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 „NaturVielfaltBayern“ wurde am 28.7.2014 im Ministerrat beschlossen. Darin wird der Erhalt der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen als eines der wichtigsten Themen der Daseinsvorsorge benannt. Das Programm ist ressortübergreifend abgestimmt und will negative Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Biodiversität möglichst weitgehend zurückdrängen, indem der Erhalt der Naturvielfalt in allen Gesellschaftsbereichen verankert wird.

Für Städte wird Natur als ein wesentlicher Faktor für Naherholung, Lebensqualität und Naturerfahrungsmöglichkeiten dargestellt. Als Handlungsbedarf in Städten und Dörfern werden vermehrte Anreize für Unternehmen genannt, um die Gewerbe- und Industrieflächen, als „riesiges Potenzial für die Anlage naturnaher Grünflächen“, biodiversitätsfördernd zu gestalten (Bayer. Staatsregierung / BayStMUV 2014: 76)..

### Aktionsprogramm bayerische Artenvielfalt

Das Aktionsprogramm war 2013/2014 auf den Handlungsschwerpunkt "Schutz der Arten- und Sortenvielfalt" der Bayerischen Biodiversitätsstrategie gerichtet und diente in erster Linie der Fortsetzung, Intensivierung und Neuentwicklung von Artenhilfsprogrammen<sup>6</sup> im Hinblick auf die 2020-Ziele der Strategie. Es umfasste außerdem die Entwicklung von Konzepten und PR-Maßnahmen zum Artenschutz und war damit auch für Firmenareale relevant. Deshalb wurde auch das Projekt "Unternehmen Natur" in das Aktionsprogramm aufgenommen und gefördert. Das "Aktionsprogramm bayerische Artenvielfalt" ist im "Biodiversitätsprogramm Bayern 2030" aufgegangen und findet darin seine Fortsetzung.

---

<sup>6</sup> Artenhilfsprogramme existieren u.a. für Purpur-Grasnelke, Augsburgs Steppengreiskraut, Bayerisches Federgras, Feldhamster, Fledermausarten, Reptilienarten wie Kreuzotter, Amphibienarten wie Wechselkröte, Moorfrosch, Tagfalterarten wie Maivogel, Berghexe, Wald-Wiesenvögelchen, Goldenen Scheckenfalter; weitere Programme sind geplant für Gartenschläfer, Kiebitz, Uferschnepfe, Großer Brachvogel

### Umweltpakt Bayern

Der Umweltpakt Bayern ist eine freiwillige, auf Eigenverantwortlichkeit und Kooperation beruhende Vereinbarung zwischen der bayerischen Staatsregierung und der bayerischen Wirtschaft mit dem Ziel die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen.

In Zusammenhang mit dem Umweltpakt Bayern bietet u.a. das Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU) Informationen, das bayerische Umweltberatungs- und Auditprogramm (BUBAP) Umweltberatungen. Darüber hinaus stehen verschiedene Branchenleitfäden für die bayerischen Betriebe zur Verfügung. Der Umweltpakt Bayern hatte sich bereits mit dem Runden Tisch „Biodiversitätsmanagement“ dem Thema gewidmet.

### Infozentrum UmweltWirtschaft Bayern (IZU)

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) unterstützt Unternehmen beim betrieblichen Umweltschutz mit seinem Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU). Das in Zusammenarbeit mit IHKs und Handwerkskammern entwickelte Angebot richtet sich vornehmlich an kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) sowie an Multiplikatoren (Kammern, Verbände und Berater). Das IZU arbeitet mit allen Fachabteilungen des LfU zusammen und bietet umfangreiche Informationen auf seinen Internetseiten. Einzelfragen werden auch telefonisch und per E-Mail beantwortet.

Das IZU ist eine wichtige Kommunikationsplattform zur bayerischen Wirtschaft und deren Umweltmanagementsystemen und insofern auch für Informationen und Beratungen rund um den Themenbereich naturnahe Firmenareale ein potenzieller Akteur.

### 3.3 Zusammenfassung für einen bayerischen Ansatz

Aus den in Kap. 3.1 dargestellten Initiativen können manche Vorschläge bzw. Ansätze für einen bayerischen Ansatz zur Förderung naturnaher Unternehmensflächen aufgegriffen werden. Ausgewählte Vorschläge sind nach den Gruppen Kommunikationsansätze, Unterstützung, Monitoring und Evaluierung, Praktische Umsetzung zusammengestellt. Die jeweiligen Quellen sind entsprechend der Nummerierung in Tabelle 2 mit Ziffern dokumentiert.

#### Kommunikationsansätze

Aus den verschiedenen Ansätzen lassen sich folgende Anregungen für einen Kommunikationsansatz in Bayern ableiten:

- Aufbau einer bayerischen Kommunikationsplattform und Einbindung der bayerischen Aktivitäten in die Dialog und Aktionsplattform Unternehmen Biologische Vielfalt 2020 (1)
- Unterstützung bayerischer Unternehmen in den Punkten der Aktionsplattform (1)
  - Zielgruppengerechte Informationen zur biologischen Vielfalt für Unternehmen
  - Biologische Vielfalt im betrieblichen Umweltmanagement
  - Kommunikation von Unternehmen nach außen
  - Finanzierung von Naturschutzprojekten in Kooperation mit Unternehmen
  - Märkte / Chancen erkennen und entwickeln
  - Netzwerkbildung
- Entwicklung bzw. Ausbau bestehender Netzwerke (z.B. Umweltpakt Bayern) mit Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern, Fachverbänden und Staatsministerien (hier insbesondere BayStMUV und BayStWMET) (1)
- Drei Kommunikationsebenen zur Vermittlung und Motivation bedienen: unternehmensintern, zwischen Unternehmen und breite Öffentlichkeit (1, 3, 4)
- Verbindung von Kommunikation und kleinflächigen, geförderten Maßnahmen (5)

#### Unterstützung

- Vermittlung von und Anforderungen an Fachleute und Planer (2, 4, 9)
- Kostenlose Erstberatungen von Unternehmen oder Förderung von Beratungen (4, 9)
- Erarbeitung eines nicht-technischen Leitfadens für die Führungsebene von Unternehmen bzw. von Motivationsansätzen (2)
- Erarbeitung eines Leitfadens, Ablaufplans, Checkliste oder Argumenten für die praktische Umsetzung naturnaher Gestaltung (2, 6, 7)
- Empfehlungen für die Unterhaltung (8)

#### Monitoring und Evaluierung

In den meisten der gesichteten Ansätze werden keine differenzierten Indikatoren oder Qualitätskriterien benannt, die besonders auf die biologische Vielfalt eingehen. Meistens erfolgt die Beurteilung anhand allgemeiner Qualitätsmerkmale wie etwa Verwendung einheimischer Sorten. Auch sind die meisten Zertifizierungsansätze relativ einfach aufgebaut und sehen nur eine Zertifizierungsstufe vor.

- Erarbeitung von Kriterien, Kennzahlen oder Indikatoren (3, 4)
- Integration von Umgestaltungsmaßnahmen in Zertifizierungs- und Umweltmanagementsysteme (1, 2, 3, 7, 9)
- Eigene Zertifizierungskriterien bzw. -stufen (8, 9)

### Praktische Umsetzung

Für die praktische Umsetzung von Anreizen und Maßnahmen können Ergebnisse aus verschiedenen bereits durchgeführten oder noch in der Durchführung befindlichen Vorhaben genutzt werden. Diese sind in der Übersichtstabelle nachfolgend zusammengestellt:

Bei zwei der geprüften Vorhaben ist deren Abschluss erst nach Fertigstellung des hier bearbeiteten Berichtes vorgesehen. Daher kann ein Abgleich und ggf. eine Aktualisierung mit Ergebnissen des Vorhabens „NATURWERT – Naturnahe Firmengelände als Einstieg in biodiversitätsförderndes Umweltmanagement“ (geplanter Abschluss Ende 2014) und dem Projekt „Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen“ (geplanter Abschluss 2016) hier nur vorgeschlagen werden.

Tabelle 3 Übersicht praktischer Umsetzungsmaßnahmen

Inhalte	Nr. 4 Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee	Nr. 6 Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur	Nr. 5 Natur in graue Zonen	Nr. 2 Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen	Nr. 3 „NATURWERT“	Nr. 7 Biodiversität und Unternehmen	Nr. 8 Grünfläche statt Grauzone	Nr. 9 Beratungsprogramm Klima- und Umweltschutz
Kriterien und Zielsetzungen prüfen und abgleichen	x							
Zusammenstellung naturnaher Elemente	x	x	x			x		
Zusammenstellung von Maßnahmenoptionen	x	x	x			x	x	x
Integration von Kriterien für eine naturnahe Gestaltung in Bebauungspläne	x							
Abgleich und ggf. Aktualisierung mit Ergebnissen des Vorhabens				x				
Maßnahmenvorschläge für Unternehmen		x	x		x	x	x	x
Kostenanalysen für die Maßnahmenumsetzung		x			x			
Hemmnisse für die Umsetzung im Unternehmen		x						
Pflegeempfehlungen							x	

Darüber hinaus wird bei Snep (2009) u.a. vorgeschlagen ein Habitatmuster basierend auf dem Metapopulationskonzept zur Grundlage für die Planung von Renaturierungsflächen auf Unter-

nehmensarealen zu machen und integrierte Habitatflächen aus öffentlichen und betrieblichen Flächen zu entwickeln, durch die stabile Habitatflächen mit sich verändernden Habitatflächen kombiniert werden können und so flexibel auf wirtschaftliche Erfordernisse reagiert werden kann.

### Überschneidungen

Derzeit sind Überschneidungen der laufenden Arbeiten insbesondere in den folgenden Punkten denkbar:

	Nr. 2 Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen	Nr. 3 NATURWERT
Zertifizierungsansätze:	x	
Berücksichtigung / Integration in bestehende Umweltmanagementsysteme	x	
Leitfadententwicklung	x	
Kostenanalysen		x

## 3.4 Initiativen und AkteurInnen in Bayern zu Themen über biologische Vielfalt und Wirtschaft

Wie die Aktivitäten in anderen Ländern bzw. auf Bundesebene zeigen ist die Einbindung der verschiedenen Interessensgruppen für die Umsetzung solcher freiwilliger Leistungen wesentlich. Bezogen auf Bayern werden die in Tabelle 4 zusammengestellten wichtigen Interessensvertreter und MultiplikatorInnen für eine Gestaltung von Firmengeländen vorgeschlagen, durch die die biologische Vielfalt gefördert wird.

Tabelle 4 Übersicht wichtiger AkteurInnen und MultiplikatorInnen in Bayern

Organisation	Mögliche Funktionen
Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	Oberste Naturschutzbehörde und Anlaufstelle für übergeordnete landesweite Fragestellungen u.a. zum Thema Naturschutz und zum Thema Nachhaltigkeit in der Wirtschaft
Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie	Anlaufstelle für die bayerische Wirtschaft und Handwerksbetriebe, wichtige Multiplikatorfunktion und bereits über den Umweltpakt Bayern, IZU in gemeinsame Aktivitäten mit den Umweltbehörden eingebunden
Bayerisches Landesamt für Umwelt Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU)	Serviceleistung des LfU im Rahmen des Umweltpakts Bayern: Anlaufstelle für Informationen zum betrieblichen Umweltschutz
Bezirksregierungen, Höhere Naturschutzbehörden	Informationsstellen zu Fachfragen von Förderprogrammen in der Landschaftspflege (Koordination, Umsetzung und Förderung von Programmen und Konzepten), Artenschutz (Ausnahmegenehmigungen)
Landratsämter, insbesondere Untere Naturschutzbehörden vor Ort	Informationsstelle für die lokalen Schwerpunkte und Erfordernisse des Naturschutzes; Ansprechpartner in Genehmigungsfragen

Industrie- und Handelskammern der Bezirke	Die IHK hilft den Unternehmen mit Beratung und Kontakten die im betrieblichen und produktbezogenen Umweltschutz liegenden Chancen zu nutzen. Aktuelle Infos per E-Mail: IHK-Spezial Umwelt, Energie und Verbraucherschutz
Handwerkskammer der Bezirke	Beratung und Kontakte zu Handwerksbetrieben
Bund deutscher Landschaftsarchitekten Bayern	Vermittlung von Landschaftsarchitekten und -planern
Verband Garten- und Landschaftsbau Bayern	Vermittlung von Fachfirmen
Umweltverbände	Detailinformationen und Hilfestellungen für praktische Umsetzung



## 4 Argumente für den Schutz der biologischen Vielfalt auf Unternehmensarealen



Bestehende Naturschutzstrategien werden analysiert und daraus Argumente für den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt für Unternehmen abgeleitet

Wie kann eine naturnahe Umgestaltung von Unternehmensarealen als Ziel begründet werden? Auch wenn unter Naturschutz- und Planungsfachleuten der Sinn einer solchen Nutzung unstrittig ist, kann sich diese Frage relativ bald in der konkreten Diskussion mit Unternehmen oder Unternehmensverbänden stellen. Es werden daher an dieser Stelle Argumente für den verbesserten Schutz der biologischen Vielfalt auf Unternehmensarealen zusammengestellt. Die Argumente beruhen auf naturschutzrechtlichen Aussagen, wichtigen politischen Strategien und konkreten Fachplanungen.

So gelten die Ziele des Naturschutzes (BNatSchG § 1) grundsätzlich für jeden. Auch Unternehmen sollen im Sinne von § 2 (1) BNatSchG bzw. Art. 1 BayNatSchG ebenso wie Verwaltungen oder Einzelpersonen zu Verwirklichung der Naturschutzziele beitragen. Insofern können Zielsetzungen des Naturschutzes auch als Grundlage für eine Entwicklung von Unternehmensliegenschaften geltend gemacht werden.

Gerade in Verdichtungsräumen können durch die Bereitstellung von Grünflächen - parallel zu „grauer“ und „blauer“ Infrastruktur - wichtige Lebensräume und Vernetzungsstrukturen geschaffen werden, die nachweislich eine höhere Artenvielfalt in Siedlungsräumen bewirken. Darauf zielt etwa die europäische Biodiversitätsstrategie mit der Entwicklung grüner Infrastruktur ab.

In der Biodiversitätsstrategie Deutschland wird allgemein ein Beitrag wirtschaftlicher Aktivitäten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie ihre verstärkte Berücksichtigung bei Umweltmanagement und Zertifizierungssystemen als Ziel formuliert (B2.1).

Nach der Bayerischen Biodiversitätsstrategie soll etwa bis 2020 ein „Netz aus Schutzgebieten, Trittsteinbiotopen und weiteren Vernetzungselementen“ geschaffen werden, das einen umfassenden und dauerhaften Erhalt der biologischen Vielfalt ermöglicht. Grünstrukturen im urbanen Raum und siedlungsnahen Grünstrukturen sind dafür ein wichtiger Beitrag. Das „Aktionsprogramm bayerische Artenvielfalt“ zielt mit seinen Aktionen derzeit auf eine Erhaltung ausgewählter gefährdeter Arten durch Artenhilfsprogramme und spezielle Artenschutzprogramme und Bildungsmaßnahmen.

## Rechtliche Grundlagen

Quelle	Naturschutzrechtliche Argumente
BNatSchG § 1	<p><i>„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass...“</i></p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die Schutzbestimmung des §1 BNatSchG bezieht sich explizit auch auf den besiedelten Bereich und schließt keine Flächen, d.h. auch keine Flächen von Unternehmen, aus.</p>
BNatSchG § 2(1)	<p><i>„Jeder soll nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen und sich so verhalten, dass Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt werden.“</i></p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die Zielformulierung des § 2(1) BNatSchG beziehen alle („Jeder“) d.h. auch</p>

Quelle	Naturschutzrechtliche Argumente
BNatSchG § 10 (1)	<p>Unternehmer, Handwerker, Dienstleister etc. ein zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege beizutragen.</p> <p><i>„Die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden für den Bereich eines Landes im Landschaftsprogramm oder für Teile des Landes in Landschaftsrahmenplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen.“</i></p>
	<p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die überörtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beziehen sich auch auf den besiedelten Bereich und betreffen somit mittelbar auch Flächen von Unternehmen. Sie können mittelbar Wirkung für Unternehmen entfalten, wenn diese Ziele im Zuge von Genehmigungen oder Planfeststellungen bzw. sonstigen behördlichen Entscheidungen zu Auflagen oder Feststellungen für Gewerbe- und Industrieflächen bzw. angrenzende Flächen (im Sinne von fachlichen Rahmenbedingungen) führen. Eine weitere Wirkung kann sich für Unternehmen daraus ergeben, dass die überörtlich festgesetzten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung konkretisiert werden (siehe §11(1) BNatSchG).</p>
BNatSchG § 11 (1)	<p><i>„Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen.“</i></p>
	<p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beziehen sich auch auf den besiedelten Bereich und betreffen somit mittelbar auch Flächen von Unternehmen. Die Festsetzungen in Landschafts- und Grünordnungsplänen zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind bei Planungen von Unternehmen zu berücksichtigen.</p>
BayNatSchG Art. 1	<p><i>„Naturschutz ist verpflichtende Aufgabe für Staat und Gesellschaft sowie für jeden einzelnen Bürger und für jede einzelne Bürgerin.“</i></p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die im Art. 1 formulierte allgemeine Verpflichtung zum Schutz der Natur betrifft jeden d.h. auch Unternehmer, Handwerker, Dienstleister etc. Dieser Schutzpflicht kann auch umfassen Maßnahmen zu unterlassen, die mittelbar zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt führen (z.B. Verwendung exotischer Arten und Sorten, unnötige Versiegelung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln).</p>

## Programmatische Grundlagen

Quelle	Programmatische Argumente
EU Biodiversitätsstrategie Ziel 2 Aktion 6b	<p>In der Europäischen Biodiversitätsstrategie wird die Einbindung von „Green Infrastructure“ in die räumliche Planung in ländlichen als auch städtischen Räumen als Ziel 2 und als Aktion 6b formuliert. Dadurch sollen die Ökosystemleistungen gesichert und die Entwertung von Ökosystemen bis 2020 gestoppt werden. Explizit für den privaten Sektor werden Anreize zur Entwicklung „grüner Infrastruktur“ genannt, etwa durch Public-Private-Partnerships.</p>
Biodiversitätsstrategie Deutschland B1.3.3	<p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Unternehmensflächen können gerade aufgrund ihrer großen Flächenausdehnung und ihrer häufig innerörtlichen Lage bzw. Lage in Verdichtungsräumen zu einer grünen Infrastruktur beitragen.</p> <p><i>„Unsere Vision für die Zukunft ist: Unsere Städte weisen eine hohe Lebensqualität für die Menschen auf und bieten vielen, auch seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Vielfältiges Grün verbessert Luftqualität und Stadtklima.“</i></p>
Biodiversitätsstrategie Deutschland B2.1	<p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Zwar werden in den urbanen Landschaften Unternehmensliegenschaften nicht explizit erwähnt, sondern v.a. das wohnumfeldnahe Grün angesprochen. Dennoch können Unternehmensliegenschaften zu der o.g. Vision ganz erheblich beitragen.</p> <p><i>„Unsere Vision für die Zukunft ist: Die wirtschaftlichen Tätigkeiten in Deutschland erfolgen im Einklang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt...“</i></p>
Biodiversitätsstrategie Deutschland C9	<p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Bei den wirtschaftlichen Aktivitäten wird von der Bundesregierung eine verstärkte Berücksichtigung der biologischen Vielfalt bei Umweltmanagement- und Zertifizierungssystemen angestrebt. Diese Systeme beinhalten teilweise auch bereits Ansätze zur Erfassung von biodiversitätsfördernden Elementen auf Unternehmensliegenschaften.</p> <p><i>Die Maßnahmenvorschläge zum Abschnitt Siedlung und Verkehr sind fokussiert auf Maßnahmen zur Rückführung bzw. Begrenzung der Flächeninanspruchnahme. Sie beinhalten u.a.</i></p> <p><i>„Entwicklung von Best-Practise-Beispielen für eine qualifizierte Innenentwicklung“</i></p> <p><i>„Erhaltung/Wiederherstellung von Verbindungskorridoren zur Verminderung von Zerschneidungswirkungen und zur Stärkung der Vernetzung“</i></p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Eine naturschutzorientierte und landschaftsgestalterische Aufwertung von Unternehmensarealen kann eine qualifizierte Innenentwicklung unterstützen.</p>

Quelle	Programmatische Argumente
Biodiversitätsstrategie Bayern 6.2	<p>zen und zur Wiederherstellung von Verbindungskorridoren und einer Vernetzung verschiedener Biotopflächen beitragen. Gleichzeitig sollte bei der Diskussion um eine bauliche Wiedernutzung von Brachflächen auch deren Bedeutung als naturnaher Lebensraum berücksichtigt werden.</p> <p><i>„Die Zielaussagen zum Erhalt der biologischen Vielfalt sollen sich in den einschlägigen Planungsunterlagen und als Bestandteil der Unternehmenspolitik der Industrie wieder finden.“</i></p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Unternehmen sollen ein Beitrag für den Erhalt einer für seine Naturräume typischen, natürlichen und historisch entstandenen Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung leisten.</p>
Bayerisches Biodiversitätsprogramm 2030 S.76	<p>Das Biodiversitätsprogramm identifiziert auf Gewerbe- und Industrieflächen ein „riesiges Potenzial“ für die Anlage naturnaher Grünflächen. Es wird gleichzeitig festgestellt, dass für Unternehmen bisher zu wenige Anreize zur Entwicklung der eigenen Grundstücke vorhanden sind.</p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Unternehmen können sich mit einer Entwicklung ihrer Flächen imagewirksam in das Biodiversitätsprogramm einbinden und damit ihren Beitrag zum Erhalt der bayerischen Artenvielfalt darstellen.</p>

Räumliche und fachlich konkrete Umsetzungsmaßnahmen

Quelle	Fachliche-planerische Argumente
Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)	<p>Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Auf Stadt- und Landkreisebene werden anhand aller verfügbaren Naturschutzfachdaten Ziele und Maßnahmen abgeleitet. Diese tragen als räumliche und fachliche Konkretisierung der Ziele der bayerischen Biodiversitätsstrategie zum Erhalt und zur Entwicklung der Artenvielfalt, Lebensraumvielfalt und Erholungsqualität bei.</p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die Ergebnisse des ABSP, v.a. die Ziele und Maßnahmenvorschläge, sind wichtige Grundlagen für die naturnahe Umgestaltung von Firmengeländen.</p>
Landschaftsplan	<p>Der kommunale Landschaftsplan ist die Fachplanung für den Naturschutz, Landschaftspflege und die Erholungsvorsorge im Gemeindegebiet. Die Inhalte werden durch die Übernahme in den Flächennutzungsplan verbindlich für behördliche Planungen und haben mittelbar über die Bebauungs-/Grünordnungsplanung auch Wirkung auf private Planungen. Die Aussagen des Landschaftsplans stellen eine inhaltliche und räumliche Konkretisierung der übergeordnete Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge dar.</p>

Quelle	Fachliche-planerische Argumente
	<p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Festlegungen im Landschafts- bzw. Flächennutzungsplan können Aussagen beinhalten wie mögliche Anschlüsse an Biotopverbundstrukturen, Entwicklungsziele für verschiedene Bauflächen u.a. auch Misch-, Gewerbe- und Industriegebiete, Verkehrsflächen, Abgrabungsflächen sowie die konzeptionelle Landschaftsentwicklung im Gemeindegebiet. Diese Festlegungen können bei der konkreten Gestaltung von privaten Unternehmensarealen genutzt werden.</p>
Grünordnungsplan	<p>Im Grünordnungsplan werden die Aussagen des Landschaftsplans weiter detailliert und durch die Integration in den Bebauungsplan für jedermann verbindlich.</p> <p><u>Relevanz für Unternehmensareale</u></p> <p>Die Festlegungen des Grünordnungsplans (bzw. Bebauungsplans) bilden Vorgaben, die bei der landschaftsplanerischen Gestaltung und Anbindung von Unternehmensflächen zu beachten sind.</p>

Wie kann die naturnahe Gestaltung oder Optimierung von Unternehmensarealen aus den rechtlichen, programmatischen und fachlichen Grundlagen abgeleitet oder begründet werden?

- Der Kreis der Verantwortlichen zur Umsetzung der allgemeinen Ziele des Naturschutzes schließt Unternehmen, Handwerksbetriebe oder Dienstleistungsbetriebe ein (siehe § 2(a1) BNatSchG, Art. 1 BayNatSchG).
- Inhaltlich werden Unternehmen bzw. wirtschaftliche Tätigkeiten auch konkret für einen verantwortlichen Umgang mit der biologischen Vielfalt benannt (Biodiversitätsstrategie Deutschland B2.1, Biodiversitätsstrategie Bayern 6.2).
- Räumlich besteht keine Einschränkung des Biotop- und Artenschutzes auf den unbesiedelten Bereich, so dass grundsätzlich auch für Gewerbe- und Industrieflächen im Siedlungs- und Außenbereich gelten (siehe §§ 1, 10 BNatSchG).

Für die konkreten Ausführungen muss auf einzelne fachliche Empfehlungen und Festsetzungen zurückgegriffen werden, die u.a. in Landschafts- und Grünordnungsplänen, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenhilfsprogrammen enthalten sind.

Naturschutzfachliche Ziele im engeren Sinne zum Erhalt bzw. zur Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt können aus den einschlägigen Regelungen und Empfehlungen von BNatSchG, BayNatSchG, EU Biodiversitätsstrategie, Biodiversitätsstrategie Deutschland und Bayern sowie Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern abgeleitet werden.

Naturschutzfachliche Ziele in einem weiteren Sinne schließen den Schutz abiotischer Schutzgüter ein. Der Zustand der abiotischen Schutzgüter hat unmittelbaren Einfluss auf die biologische Vielfalt. In Abbildung 3 sind die Wechselbeziehungen der verschiedenen Schutzgüter und der von ihnen erbrachten Leistungen schematisch dargestellt. Über den eigentlichen Naturhaushalt hinaus repräsentieren Ökosystemleistungen ein Konzept, das auch kulturelle Leistungen einschließt und mit dem die sozialen wie auch die ökonomischen Leistungen der Natur dargestellt werden können.

So können Verbesserungen für die biologische Vielfalt auch soziale Vorteile bedeuten (z.B. bessere Erholungsmöglichkeiten, Inspiration, Kontemplation). Diese Wirkungen bzw. die entsprechenden Ziele sind häufig nur mittelbar in ihrer Bedeutung für die biologische Vielfalt ableitbar. Zwar sind diese Zielsetzungen in dem vorliegenden Vorhaben kein eigenständiger Schwerpunkt, sie unterstützen vielfach jedoch den Erhalt und die Förderung der biologischen Vielfalt und machen die persönlichen Vorteile für Menschen besser sichtbar und nachvollziehbar. Daher sind auch diese Argumente sinnvoll, dienen in gleicher Weise der Vermittlung der Maßnahmen und sollten bei der Umgestaltung bzw. Optimierung von Firmengeländen berücksichtigt werden.

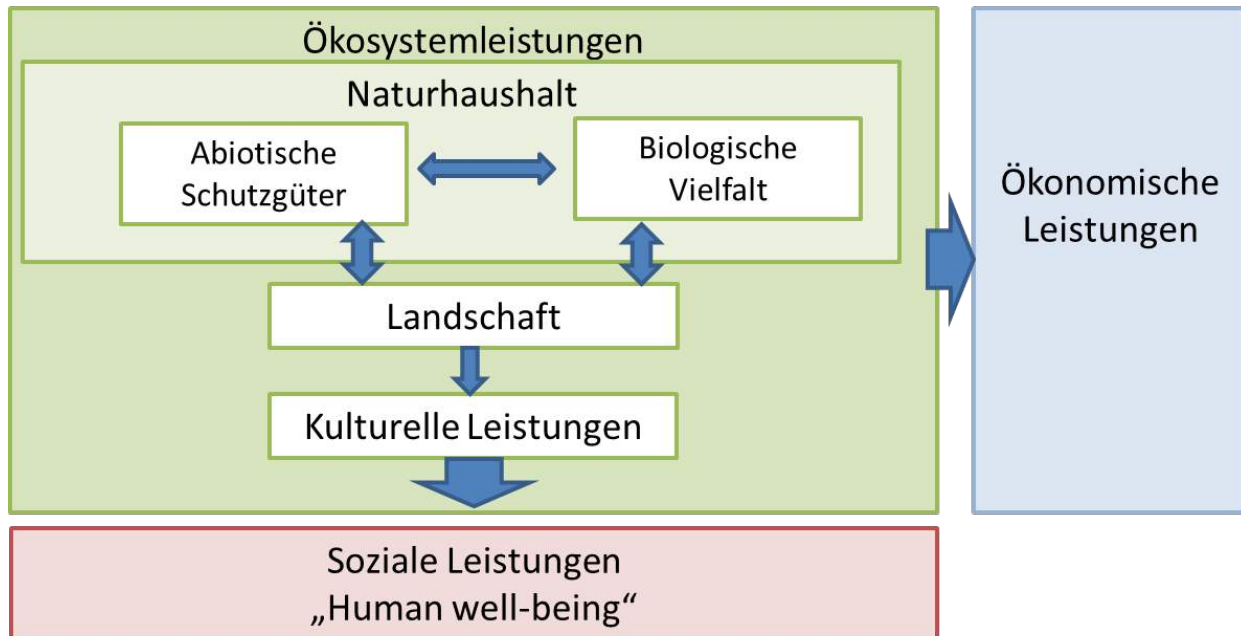


Abbildung 3 Wechselbeziehungen zwischen Schutzgütern und Leistungen für den Menschen

## 5 Rechtlicher Rahmen



Der rechtliche Rahmen beleuchtet in Eingriffsregelung, Artenschutzrecht, Umweltschadensrecht und Bauleitplanung Aspekte, die bei einer Umgestaltung von Unternehmensflächen zu berücksichtigen sind



Bei der Um- oder Neugestaltung von Firmenarealen werden auch naturschutzrechtliche Bestimmungen relevant. Relevante gesetzliche Vorgaben können sich aus dem Bundes- sowie Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG, BayNatSchG) in Hinblick z.B. auf die Eingriffsregelung, die Anerkennung und die Anrechenbarkeit von umgestalteten Flächen als Kompensationsmaßnahme bei Firmenerweiterungen, das Artenschutzrecht, die Beschränkungen aufgrund von artenschutzrechtlich geschützten Arten auf Entwicklungsflächen im Firmenareal, ergeben. Weitere rechtliche Bestimmungen, die zu berücksichtigen sind, betreffen das Umweltschadensrecht. Darüber hinaus sind Festlegungen, etwa nach Bauplanungsrecht nach BauGB, zu beachten.

## 5.1 Eingriffsregelung

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Mit der Eingriffsregelung, z.B. bei Firmenerweiterungen, soll bei Aktivitäten mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft auch ein Verlust an biologischer Vielfalt vermieden und die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gesichert und erhalten werden. Das Grundkonzept der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den §§ 13 bis 18 BNatSchG verankert.

Das BNatSchG schreibt im § 15 Abs. 3 vor, dass der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann. Im § 15 Abs. 4 ist festgelegt, dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern sind. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

Die Vorgaben für die Anerkennung und die Anrechenbarkeit von umgestalteten Flächen als Kompensationsmaßnahme sind im § 16 Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Die Vorschrift des § 16 Abs. 1 BNatSchG bestimmt, dass – bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen – vor der Durchführung eines Eingriffs vorgenommene Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege von der Zulassungsbehörde als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden müssen.

Mit § 16 Abs. 2 BNatSchG werden die Voraussetzungen für Flächenpools, Ökokonten und vergleichbare Maßnahmen geschaffen, die zur Vereinfachung der naturschutzrechtlich gebotenen Kompensation und der Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens dienen sollen. Die Regelungen zur Bevorratung von vorgezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mittels Ökokonten, Flächenpools oder anderer Maßnahmen, insbesondere die Erfassung, Bewertung oder Buchung vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Ökokonten, deren Genehmigungsbedürftigkeit und Handelbarkeit sowie der Übergang der Verantwortung nach § 15 Abs. 4 auf Dritte, die vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchführen, bleiben gem. § 16 Abs. 2 BNatSchG den Ländern vorbehalten.

Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht wird im § 18 BNatSchG geregelt. Danach ist zu unterscheiden zwischen Eingriffen aufgrund der Bauleitplanung, für die § 18 Abs. 1 BNatSchG auf die „Vorschriften des Baugesetzbuchs“ verweist und die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden sind, sowie Eingriffen aufgrund von Einzelbauvorhaben, für die die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt bleibt. In welcher Weise die Eingriffsregelung in der Bau-

leitplanung anzuwenden ist, beurteilt sich nach den Vorschriften des BauGB. Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

In Bayern wird die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung entsprechend dem Leitfaden Bauleitplanung durchgeführt (BayStMLU 2003). Darin wird der Bestand eines Bebauungsplangebietes in drei Kategorien (Gebiete geringer, mittlerer und hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) eingeteilt. Die Eingriffsschwere wird in zwei Typen (A: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, B: niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) gegliedert. In einer Matrix aus Bedeutungskategorie und Eingriffsschwere werden Kompensationsfaktoren zwischen 0,2 (geringe Bedeutung/niedrige Versiegelung) bis zu 3,0 (hohe Bedeutung/hohe Versiegelung) festgelegt. Die Kompensation kann auf dem Baugrundstück, im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans oder außerhalb des Bebauungsplangebietes erfolgen.

#### **Biotopverbund und –vernetzung**

Der § 21 BNatSchG beinhaltet Aussagen zum Biotopverbund und zur Biotopvernetzung. Gemäß Abs. 1 des § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Durch eine biodiversitätsfördernde naturnahe Umgestaltung des Firmengeländes können speziell in dicht besiedelten, städtischen Gebieten ökologisch wertvolle Lebensräume entstehen, die als strukturreiche Trittsteinbiotope für den Biotopverbund fungieren, und somit einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt leisten.

#### **Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)**

Hinsichtlich der Umgestaltung und Erweiterung von Betriebsgeländen sind im BayNatSchG v.a. Vorschriften relevant, die die Anerkennung und Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen betreffen und gem. § 16 Abs. 2 BNatSchG den Ländern vorbehalten bleiben.

Der Art. 8 BayNatSchG beinhaltet Regelungen bzgl. der Kompensationsmaßnahmen. Die Kompetenzen bei der Anerkennung und der Beurteilung der grundsätzlichen Eignung der Flächen und der vorgesehenen vorgezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 16 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind im Abs. 1 festgelegt. Die Voraussetzungen für zur Bevorratung von vorgezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, insbesondere die Erfassung, Bewertung oder Buchung vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, deren Genehmigungsbedürftigkeit und Handelbarkeit sowie den Übergang der Verantwortung nach § 15 Abs. 4 BNatSchG auf Dritte, die vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchführen, sowie das Nähere zur Kompensation von Eingriffen sind in den Abs. 2 und 3 geregelt.

Der Art. 9 BayNatSchG regelt die Erfassung der für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen sowie Flächen im Sinn des § 16 Abs. 1 BNatSchG. Danach werden solche Flächen im Kompensationsverzeichnis, als Teil des Ökoflächenkatasters, erfasst.

#### **Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) und Vollzugshinweise**

Die BayKompV findet Anwendung auf Eingriffe im Sinn von § 14 Abs. 1, § 17 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Die der BayKompV und ihrer untergesetzlichen Regelungen zugrundeliegende Methodik wird auf die Eingriffsregelungen in der Bauleitplanung über-

tragen werden. Die Verordnung konkretisiert die bundesgesetzlichen Regelungen und stellt eine bayernweit einheitliche Anwendungspraxis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sicher.

Im Zusammenhang mit der Umgestaltung und Erweiterung von Betriebsgeländen sind v.a. die Teile 2-4 der BayKompV relevant, die die Eingriffsermittlung, die Realkompensation und das Ökokonto betreffen. In der weiteren Entwicklung einer Handreichung, eines Leitfadens oder Zertifizierungssystems wird die praktische Berücksichtigung der BayKompV notwendig werden.

### **No Net Loss Policy der EU (in Vorbereitung)**

Im Zuge der Biodiversitätspolitik plant die Europäische Kommission eine rechtlich verbindliche „EU-weite Eingriffsregelung“ einzuführen, um die biologische Vielfalt zu erhalten. Bei Aktivitäten mit Auswirkungen auf die Natur soll per saldo ein Verlust an biologischer Vielfalt vermieden werden. Der „No net loss“ Ansatz ist in Deutschland mit der Eingriffsregelung verwirklicht. Eine zusätzliche mit dem deutschen Ansatz nicht kompatible EU-Regelung könnte Naturschutz und Unternehmen in Deutschland vor Probleme stellen. Ein gemeinsamer Ansatz von Unternehmen und Bundesregierung, die „No net loss“-Initiative der EU-Kommission so mitzugestalten, dass die deutsche Eingriffsregelung auch in Europa zum Tragen kommt, soll entwickelt werden.

## **5.2 Artenschutzrecht**

Die §§ 37-39BNatSchG regeln den Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope. In den §§ 37-38 BNatSchG sind die Aufgaben und Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes beschrieben. Im § 39 BNatSchG sind Verbote genannt, die dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen dienen.

Der besondere Artenschutz ist in den §§ 44-47 BNatSchG verankert. Hinsichtlich der Um- oder Neugestaltung oder Erweiterung von Firmenarealen, die Beschränkungen aufgrund von artenschutzrechtlich geschützten Arten auf Entwicklungsflächen im Firmenareal bedingen können, sind vor allem die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten des § 44 BNatSchG zu beachten.

Die fachlich und rechtlich erforderlichen und möglichen Verfahren für Betriebserweiterungen auch auf Flächen, auf denen sich infolge von Maßnahmen zum Erhalt der Biodiversität geschützte Arten angesiedelt haben, werden derzeit noch geprüft, bevor entsprechende Empfehlungen für die Praxis formuliert werden können.

## **5.3 Umweltschadensgesetz**

Eine Haftung nach dem USchadG kommt nur dann in Betracht, wenn keine gleichwertige oder strengere Haftung nach den Fachgesetzen existiert.

Das USchadG findet für Biodiversitätsschäden lediglich in einem sehr eingeschränkten Umfang Anwendung, da gem. § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG ein Biodiversitätsschaden dann nicht vorliegt, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens ermittelt und genehmigt wurden. Damit kann ein Biodiversitätsschaden durch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder ein Befreiungsverfahren nach § 67 Abs.1 BNatSchG sowie durch die Anwendung der Eingriffsregelung nach § 13ff BNatSchG oder bei der Aufstellung eines Bebauungsplans ausgeschlossen werden.

Gemäß § 19 BNatSchG Abs.1 „...ist eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat.“ Sind durch Um- oder Neugestaltung von Firmenarealen oder Firmenerweiterungen natürliche Lebensräume und/oder Arten gemäß den Definitionen des USchadG betroffen, ist entsprechend den Vorgaben des § 19 BNatSchG zu prüfen, inwieweit Schädigungen der Lebensräume bzw. Arten durch das Vorhaben zu erwarten sind. Im Abs. 2-4 des § 19 BNatSchG wird aufgeführt, um welche Arten und natürliche Lebensräume es sich konkret im Sinne des Umweltschadengesetzes handelt. Und schließlich wird im Abs. 5 des § 19 BNatSchG definiert, wann eine erhebliche Schädigung in der Regel nicht vorliegt.

## 5.4 Bauleitplanung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist inhaltlich Zulässigkeitsmaßstab zahlreicher Einzelvorhaben, hat aber auch Bedeutung im Rahmen des Planungsrechts, insbesondere bei Umsetzung der Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V. m. § 1a Abs. 3, § 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB).

## 5.5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Auswirkungen der Umgestaltung von Unternehmensflächen auf die biologische Vielfalt werden im Zuge der Eingriffsregelung, des Artenschutzrechts, des Umweltschadensrechts sowie der Bauleitplanung rechtlich erfasst. In Hinblick auf eine nachträgliche Veränderung der Unternehmensflächen durch eine naturnahe Umgestaltung der Liegenschaften oder Teilen davon, sind folgende Überlegungen relevant:

### Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung kommt innerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen, d.h. innerhalb nach Bebauungsplan ausgewiesenen Industrie-, Gewerbe- oder Mischgebieten regelmäßig nicht zur Anwendung. Selbst in den Fällen, in denen kein Bebauungsplan ausgewiesen wurde, wird durch die Umgestaltungsmaßnahmen i.d.R. kein Eingriffstatbestand i.S. der Eingriffsregelung ausgelöst, da das Ziel der Maßnahmen keine Eingriffe in den Naturhaushalt sind, sondern Aufwertungen der Flächennutzung im Sinne von Entsiegelungen, Renaturierungen, u.a..

Sollte in bestimmten Fällen dennoch der Eingriffstatbestand erfüllt sein (z.B. aufgrund planerischer Zwangspunkte Entfernen von Gehölzen, Anlage von Versickermulden, Rückhaltebecken), ist dieser jedoch durch Kompensationseffekte auf der Unternehmensfläche i.d.R. (über-)kompensiert. Andernfalls wäre die Maßnahme, zumindest als Maßnahme im Sinne der Verbesserung der biologischen Vielfalt, in Frage zu stellen.

Es ist denkbar, dass ein Unternehmen seine Betriebsflächen zunächst im Sinne einer naturnahen Gestaltung verändert, dadurch erfolgreich naturnahe Lebensräume entwickelt und zu einem späteren Zeitpunkt diese Flächen für Betriebserweiterungen nutzen möchte. Durch diese Nutzungsänderung kann ein Eingriff i.S. von § 15 BNatSchG entstehen, den das Unternehmen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensieren müsste. Der Eingriffstatbestand müsste für den Einzelfall differenziert bewertet und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Dabei wäre u.a. zu berücksichtigen, ob eine konkrete Festsetzung im Bebauungsplan vorliegt (u.U. nur Ausweisung von „Lagerflächen“ ohne Angabe zur Qualität der Flächen), ob für

die Betriebserweiterungsflächen bereits bei der Ausweisung eine Kompensation erfolgt ist oder ob mit der Betriebserweiterung eine Änderung des Bebauungsplans verbunden ist. Die Kompensation muss eine gleichartige Wiederherstellung (Ausgleich) oder eine gleichwertige Wiederherstellung (Ersatz) im Naturraum bewirken, soweit keine funktionalen Ausgleichserfordernisse bestehen. Die Belange des Artenschutzrechts bleiben davon unberührt (siehe unten).

Umgekehrt erlaubt die Eingriffsregelung auch die Bevorratung von Kompensationsflächen nach § 16 BNatSchG bzw. nach Art. 8 (2) BayNatSchG i.V. mit § 13 BayKompV. Damit können Unternehmen auch die naturnahe Umgestaltung von Unternehmensflächen als bevorratende Kompensationsflächen anlegen und zur Kompensation nutzen – soweit diese planerisch so angelegt werden, dass sie von Betriebserweiterungen nicht betroffen sind.

### Artenschutzrecht

Durch Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Unternehmensarealen sollten keine Verbotstatbestände i.S. von § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden. Sofern in Einzelfällen dies dennoch der Fall sein könnte (z.B. Wechselkrötenhabitate auf Kiesflächen eines Lagerplatzes), müssten diese Verbotstatbestände, z.B. durch CEF-Maßnahmen, vermieden werden. Ob in diesen Fällen eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG durch geeignete FCS-Maßnahmen im Zuge der naturnahen Umgestaltung erteilt werden kann, sollte im Vorfeld mit den zuständigen Naturschutzbehörden geklärt werden.

Verbotstatbestände können auch durch Betriebserweiterungen ausgelöst werden, die auf den Flächen stattfinden sollen, die zuvor von dem Unternehmen durch Maßnahmen zu naturnahen Habitatflächen entwickelt wurden und auf denen sich erfolgreich streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten angesiedelt haben. Auch in diesem Fall wäre vorausschauend abzuklären, ob eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG mit geeigneten Maßnahmen erzielt werden kann. Möglich wäre dies durch eine Planung in der eine räumliche Trennung der Artenhilfsmaßnahmen von potenziellen betrieblichen Erweiterungsflächen vorgesehen wird. Andere Optionen liegen in der zeitlichen Abstimmung von betrieblichen Flächennutzungen und der zeitlich und räumlich wechselnden Nutzung von Habitatflächen durch artenschutzrechtlich geschützte Tierarten.

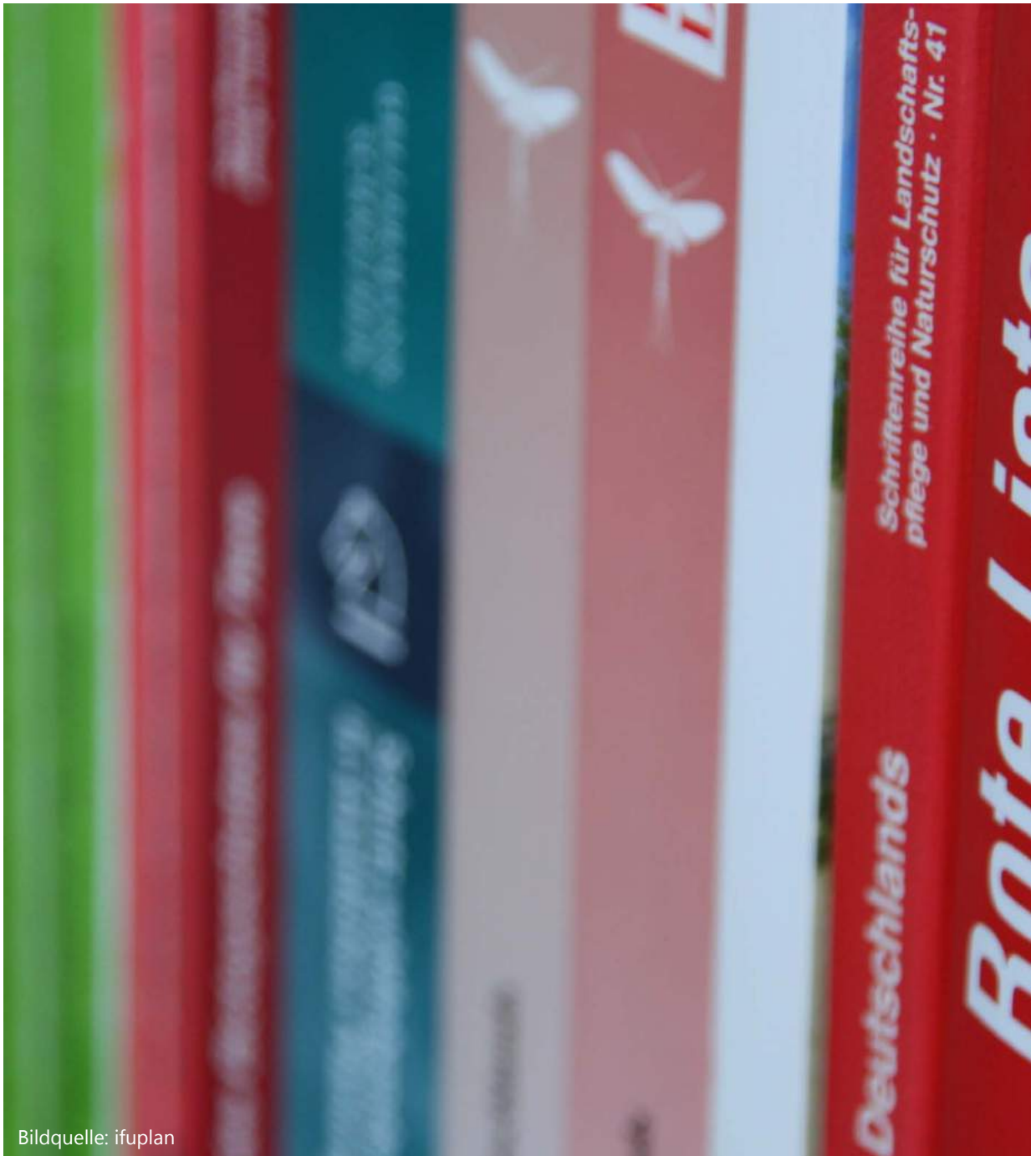
### Umweltschadensrecht

Nachdem in der Regel Unternehmensflächen erst nach der ordnungsgemäßen Bewilligung eines Bauantrags verändert werden, kann davon ausgegangen werden, dass normalerweise Biodiversitätsschäden i.S. des USchadG bereits genehmigungsrechtlich abgearbeitet wurden. Eine andere Situation könnte sich bei Fehlen einer baurechtlichen Genehmigung oder bei fehlerhaften Unterlagen, die der baurechtlichen Genehmigung zu Grunde liegen, ergeben.

### Bauleitplanung

Die naturnahe Umgestaltung von Unternehmensflächen wird im Rahmen der Bauleitplanung (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) keine Einschränkungen erfahren. Eine Umwidmung der Flächennutzungsplankategorien wäre nicht erforderlich. Getroffene Festsetzungen im Bauungs- bzw. Grünordnungsplan würden durch naturnahe Gestaltungen auch im Sinne des BauGB eher in eine positive Richtung verändert. In Bezug auf die Berücksichtigung der Eingriffsregelung gelten die hierzu oben bereits getroffenen Aussagen.

## 6 Bestehende Indikatoren- und Zertifizierungsansätze



Bildquelle: ifuplan

Im vierten Schritt werden bestehende Qualitätskriterien und Indikatoren für eine Bewertung biodiversitätsfördernder Maßnahmen zusammengestellt und für die Verwendung zur Beurteilung der Umgestaltung von Firmengeländen vorgeschlagen

Die naturnahe Umgestaltung von Unternehmensflächen soll in einer solchen Qualität erfolgen, dass berechtigt davon ausgegangen werden kann, dass eine Verbesserung für die biologische Vielfalt erreicht wird. Daneben kann die Umgestaltung jedoch auch Verbesserungen des Siedlungs- und Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion bewirken. Die Beschäftigung mit Fragen der biologischen Vielfalt auf dem Firmengelände kann auch zu einer Sensibilisierung von Mitarbeitern und Geschäftsleitung für Belange der biologischen Vielfalt und einer Stärkung des Umwelt- und Naturbewusstseins beitragen.

Auch in Hinblick auf eine spätere Zertifizierung ist es notwendig, Qualitätskriterien festzulegen, mit denen ein bestimmtes Mindestmaß des Unternehmensengagements definiert wird. Darüber hinaus existieren mit Unternehmensmanagementsystemen bereits Zertifizierungen, die ergänzt oder erweitert werden könnten, um auch die naturnahe Gestaltung von Liegenschaften zu berücksichtigen.

In diesem Kapitel werden bestehende Indikatorenansätze und Zertifizierungsansätze kurz vorgestellt, geeignete fachliche Indikatoren vorgeschlagen und die Grundlagen für ein Zertifizierungssystem bayerischer Unternehmen diskutiert.

## 6.1 Bestehende Indikatorenansätze

Für die Erfassung der biologischen Vielfalt liegen bereits eine Reihe von Indikatoren zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategien vor, mit denen auch der Erfolg von Renaturierungsmaßnahmen auf Firmengeländen erfasst werden könnte. Es existieren von Verbänden und bereits etablierten Zertifizierungssystemen für naturnahe Unternehmensflächen gleichfalls Indikatorenvorschläge.

Im Überblick können für den deutschsprachigen Raum folgende relevante Indikatorenansätze beschrieben werden (ausführlichere Darstellung siehe Anhang 13.2 bis Anhang 13.5):

### Biodiversitätsindikatoren des Bundesumweltministeriums

Die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt hat festgelegt, dass auf nationaler Ebene eine Erfolgskontrolle mit Indikatoren durchgeführt werden soll. In dem Indikatorenbericht zur nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt werden insgesamt 19 Indikatoren vorgeschlagen (BMU 2010), die sich an den Visionen und Aktionsfeldern der Strategie sowie an internationalen Vorgaben orientieren. Die Indikatoren beziehen sich auf Komponenten der biologischen Vielfalt, Siedlung und Verkehr, wirtschaftliche Nutzungen, Klimawandel und gesellschaftliches Bewusstsein.

Der Stand der Indikatoren wird in Rechenschaftsberichten an die Bundesregierung dargestellt. Der erste Rechenschaftsbericht erfolgte 2012.

### Stärken

Die Indikatoren sind klar definiert und Zielsetzungen der nationalen Biodiversitätsstrategie bzw. internationalen Zielsetzungen zugeordnet.

### Schwächen

Der Indikatorenbericht richtet sich in erster Linie an die nationale Regierungsebene. Insofern sind manche Indikatoren von der räumlichen Ebene her nicht für die Aufgabenstellung auf Unternehmensebene geeignet, sie können aber Ansätze für die Ableitung von Indikatoren für Firmengelände bieten.

### SEBI-Indikatoren

Die Initiative SEBI (Streamlining European Biodiversity Indicators) erarbeitet auf EU Ebene seit 2005 Indikatoren für biologische Vielfalt (siehe Anhang 13.3). Zwar sind diese auf Regierungsebene angesiedelt und können zumeist nicht direkt auf Unternehmen übertragen werden, sie bieten jedoch Ansatzpunkte für Vorschläge möglicher Indikatoren auch für Firmengelände.

#### Stärken

Die Indikatoren sind weitgehend klar definiert und können i.d.R. gut erhoben werden. Soweit die Indikatoren auf die lokale Ebene übertragbar sind und als Qualitätsindikatoren geeignet sind liefern sie Anhaltspunkte für eine Erfassung von naturnah gestalteten Unternehmensflächen.

#### Schwächen

Die vorgeschlagenen Indikatoren beziehen sich vor allem auf die Charakterisierung der jeweils nationalen Situation der Biologischen Vielfalt und sind daher von der Maßstabsebene nur bedingt auf die lokale Ebene von Unternehmensflächen übertragbar.

### Naturwert-Indikatoren

In Deutschland verwendet der Verein „Biodiversity in good company“ Kriterien, u.a. in dem Projekt NATURWERT – Naturnahe Firmengelände als Einstieg in biodiversitätsförderndes Umweltmanagement“ und verwendet Kriterien in Form von Checklisten in der online-Version des Handbuchs Biodiversitätsmanagement (Schaltegger & Beständig, 2010).

#### Stärken

-

#### Schwächen

Hierin werden jedoch keine konkreten Indikatoren benannt, sondern nur auf Indikatorentypen (relative / absolute bzw. bestandsbezogene und wirkungsorientierte Indikatoren, ebd. S. 45) verwiesen.

### Ökosystemleistungsindikatoren

Im Zuge der nationalen Umsetzung des TEEB-Prozesses (Naturkapital Deutschland 2013) widmet sich ein eigener Band dem Zusammenhang von Unternehmen und biologischer Vielfalt. In dem Band wird auf Kernindikatoren und Zusätzliche Indikatoren der Global Reporting Initiative hingewiesen (siehe Kap. 6.3).

In der Übersichtsstudie des Bundesamtes für Naturschutz (Marzelli et al. 2014) wurden insgesamt 17 Ökosystemleistungsindikatoren für die bundesweite Ebene vorgeschlagen. Zwar beinhalten die Indikatoren keine unmittelbaren Indikatoren für die Komponenten der biologischen Vielfalt. Einige der Indikatoren können im weiteren Sinne auch für eine Indikation von Leistungen durch eine naturnahe Umgestaltung von Firmenarealen genutzt werden.

#### Stärken

Die Indikatoren beruhen auf messbaren Kriterien.



### Schwächen

Die Indikatoren sind auf die bundesweite Ebene ausgerichtet und sind nur in Teilen auf die lokale Ebene zu beziehen.

### Zertifizierungskriterien Stiftung Natur und Wirtschaft

Die Stiftung Natur und Wirtschaft in der Schweiz zertifiziert Unternehmen, die ihre Liegenschaften naturnah umgestalten. Im Wesentlichen orientiert sich die Zertifizierung an den Kriterien Flächenverhältnis naturnaher Flächen zur Betriebsfläche, der Verwendung einheimischer, standortgerechter Arten, dem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngemittel, der Regenwasserversickerung (siehe Anhang 13.5).

### Stärken

Die Kriterien sind verständlich und die Zertifizierungsvorgang übersichtlich dargestellt. Das Modell hat in der Schweiz, Österreich und Deutschland zahlreiche Firmen zertifiziert.

### Schwächen

- Durch den Abzug der Gebäudefläche in der Gesamtfläche des Firmenareals, aber der Berücksichtigung der Dachbegrünung bei der Anrechnung naturnaher Flächen ist die 30 %-Schwelle für die Zertifizierung bei einer großen Dachbegrünung relativ niedrig.
- Für die Verkehrsflächenbeläge und Regenwasserversickerung gibt es keinen klaren Schwellenwert, ab dem dies als Kriterium anerkannt wird.
- Versickerungsfähige Bodenbeläge werden in ihrer Bedeutung naturnahen Flächen, wie Wald, Hecken, naturnahe Gewässer oder Magerwiesen gleichgestellt.
- Es ist nicht klar, wie die Planung, Realisation und Pflege in der Zertifizierung berücksichtigt werden.

### Inhaltliche Prinzipien Natur im Betrieb

Die Landesregierung Oberösterreich hat in dem Projekt Natur im Betrieb verschiedene Maßnahmen definiert, mit denen eine Umgestaltung von Unternehmensflächen erfolgen soll (vgl. Kap.3.1.11). Als Hilfestellung für die praktische Umsetzung werden „inhaltliche Prinzipien“ definiert (siehe Anhang 13.6), in denen auch Kriterien einer naturnahen Gestaltung definiert werden und die Voraussetzung für eine Förderung im genannten Projekt sind.

### Stärken

Die Kriterien sind allgemeinverständlich dargestellt und einfach nachvollziehbar. Die Kriterien definieren auch konkrete Qualitäten der Naturnähe (Magerrasenandeckung, Mahdhäufigkeit von Sickermulden, Uferböschungsgestaltung, etc.)

### Schwächen

Der Gesamtumgriff der naturnahen Flächen wird nicht definiert. Für den Umfang der Dach- und Regenwasserversickerung werden keine näheren Angaben gemacht.

### Prüfkriterien Fachbetriebe Naturnahes Grün

Es werden allgemeine Verwendungs- und Gestaltungsprinzipien erläutert, etwa standortgerechte Pflanzenverwendung, hohe gestalterische Qualität oder Bau mit regionalem Material. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um einfache Erfüllungs- (mind. 60% biologisch-einheimische

Wildpflanzen) bzw. Ausschlusskriterien (kein gentechnisch verändertes Saat- und Pflanzgut; keine invasiven Pflanzenarten).

Die Kriterien (v.a. zur Verwendung standortheimischer Pflanzen, mitteleuropäischer Baumarten und Natursteine, Auflagen zu Dünge- und Bodenverbesserungsmitteln) orientieren sich an den Biolandkriterien (siehe Anhang 13.7).

### Stärken

Die Kriterien sind allgemeinverständlich dargestellt und einfach nachvollziehbar.

### Schwächen

Es handelt sich eher um allgemeine Grundsätze. Konkrete Zielindikatoren für eine Verbesserung der biologischen Vielfalt sind nicht vorgesehen.

## 6.2 Ausgewählte fachliche Indikatoren

In Hinblick auf eine praktische Nutzbarkeit wird vorgeschlagen, leicht zu erhebende Indikatoren vorzusehen. Sobald es sich um aufwendiger zu erhebende und schwerer verständliche Indikatoren handelt, ist zu erwarten, dass diese aus Kostengründen oder aufgrund der schwereren Vermittelbarkeit nicht zum Einsatz kommen. Die Indikatoren können für diesen Zweck in zwei Gruppen unterschieden werden:

- Handlungsindikatoren (beschreibend, qualitativ, quantitativ, einfach zu erheben, handlungsorientiert)
- Zielindikatoren (semi-quantitativ, ziel- bzw. leistungsorientiert)

Im Folgenden werden zu beiden Gruppen geeignete Beispiele aus den o.g. Indikatorensystemen sowie eigene Vorschläge zusammengestellt.

### 6.2.1 Handlungsindikatoren

Die Handlungsindikatoren beschreiben, ob und in welcher Form ein Unternehmen Maßnahmen zur Sicherung oder Verbesserung der biologischen Vielfalt angestoßen hat, unabhängig davon, ob im fachlichen Sinne damit bereits eine Verbesserung der biologischen Vielfalt erzielt werden konnte.

Diese Indikatoren sind leicht und ohne externe Unterstützung für die Unternehmen erhebbar, Beispiele sind in Tabelle 5 dargestellt. Diese Indikatoren erlauben jedoch nur wenig konkrete Aussagen über die tatsächliche Wirkung und können u.U. auch missinterpretiert werden. Beispielsweise können Sukzessionsflächen mit geringem technischen Aufwand positive Wirkungen für die biologische Vielfalt haben. Sie schlagen sich jedoch nicht unbedingt in besonders hohen finanziellen Ausgaben wieder, so dass eine Erfassung über die Kosten und Aufwand diese Wirkungen nicht entsprechend widerspiegeln. Umgekehrt bedeutet ein hoher Aufwand von Kosten für Pflegemaßnahmen nicht unbedingt, dass diese auch für die biologische Vielfalt förderlich sind. Es sollte die Anwendung solcher Handlungsindikatoren deshalb nicht ohne fachliche Begleitung erfolgen.

Tabelle 5 Auswahl möglicher Handlungsindikatoren

Indikator / Quelle	Messgrößen / Einheiten	Datenquellen / Erhebungsaufwand	Mögliche Ansätze
Maßnahmen zum Erhalt / Verbesserung der biologischen Vielfalt	ja/nein deskriptive Liste Flächenangaben	Checkliste verschiedener Maßnahmentypen	Aktivitäten der Firma als Grundlage für Außendarstellung
Nutzungsarten des Firmengeländes	Naturnahe Fläche auf dem Firmengelände  Absolut in ha / % des Firmengeländes	Definition von „naturnahen“ Flächen  Daten seitens Hausverwaltung, ggf. aus Luftbild	Aufteilung der Nutzungen auf dem Firmengelände, Anteil naturnaher Flächen
Erholungsnutzung des Firmengeländes durch die Belegschaft	ja/nein deskriptive Liste	Checkliste verschiedener Maßnahmen / Nutzungsarten	Erholungsfunktion / -qualität / -nutzung des Firmengeländes für die Belegschaft
Öffentliche Nutzung des Firmengeländes	ja/nein deskriptive Liste Flächenangaben	Checkliste verschiedener Maßnahmen / Nutzungsarten	Öffentliche Erholungsfunktion / -qualität / -nutzung des Firmengeländes
Pflege des Firmengeländes	Kosten und Aufwand für Pflege	Rechnungen, Verträge  Daten seitens Hausverwaltung	Finanzieller Aufwand, den ein Unternehmen für die biologische Vielfalt auf seinem Gelände leistet

### 6.2.2 Zielindikatoren

Die Zielindikatoren sind konkreter an bestimmten Zielen oder Leistungen ausgerichtet, die für den Erhalt und die Entwicklung der biologischen Vielfalt auf naturnahen Umgestaltungsflächen erreicht werden sollen. Diese fachlichen Indikatoren beruhen zum einen auf einer Sichtung bereits vorgeschlagener Indikatoren in verschiedenen Indikatorensystemen (siehe Anhang 13.2 bis 13.5) und zum anderen auf eigenen Vorschlägen. Die Zielindikatoren können unterschieden werden in:

- Direkte Biodiversitätsindikatoren, d.h. Indikatoren zur direkten Beschreibung verschiedener Komponenten der biologischen Vielfalt wie Tier- und Pflanzenarten, Biotope und Lebensräume oder Habitatstrukturen (siehe Tabelle 6)
- Indirekte Biodiversitätsindikatoren zur Beschreibung von Rahmenbedingungen und Synergiewirkungen für die biologische Vielfalt (siehe Tabelle 7)

Der Umfang der einzusetzenden Indikatoren wird immer vom Grad des Eigeninteresses der Unternehmen und deren Bereitschaft abhängen, sich selbst und der interessierten Öffentlichkeit

Aufschluss über die Beiträge zur Biologischen Vielfalt zu geben und dafür auch gewisse Aufwendungen in Kauf zu nehmen.

Tabelle 6 Direkte Biodiversitätsindikatoren – ausgewählte Vorschläge

NBS: Nationale Biodiversitätsstrategie, SEBI: Streamlining European Biodiversity Indicators

Indikator / Quelle	Messgrößen / Einheiten	Datenquellen / Erhebungsaufwand	Mögliche Ansätze
Grünflächenanteil Stiftung Natur & Wirtschaft	ha Grünfläche / ha Firmengelände	Luftbilder Kartierungen	Beitrag des Firmengeländes zur Luftreinhaltung
Für Erholung nutzbarer Grünflächenanteil i.V. zur Gesamtfläche	ha nutzbare Grünfläche / ha Firmengelände ha öffentlich nutzbare Grünfläche / ha Firmengelände	Luftbilder Kartierungen	Beitrag des Firmengeländes zur Erholungsleistung am Standort bzw. im Ortsteil oder Ort
Vorkommen von Vogelarten NBS	Brutvogelvorkommen der 59 repräsentativen Vogelarten	Avifaunistische Kartierungen	Beitrag des Firmengeländes zu Lebensräumen repräsentativer Brutvogelarten
Artenvorkommen mit Schutzstatus SEBI 02 / 03; NBS	Art mit Schutzstatus Rote Liste Deutschland, Bayern und Regional bzw. Europa Ggf. Artenzahl mit Schutzstatus	Pflanzen oder Tierökologische Kartierung je nach Zielart Monitoring erforderlich	Beitrag zum Schutz, Erhalt oder Wiederherstellung der Population seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
Biotoptypen / Lebensraumtypen SEBI 05 / 07; NBS	Biotoptyp, Lebensraumtyp, ggf. mit Schutzstatus nach § 30 BNatSchG	Biotop- bzw. Lebensraumtypenkartierungen Monitoring erforderlich	Beitrag zum Schutz, Erhalt oder Wiederherstellung geschützter Biotoptypen oder Lebensraumtypen
Gehölzflächen mit Totholz SEBI 18	Anzahl Totholzstämme, Festmeter	Kartierung von Totholzbeständen	Bereitstellung bedeutsamer Habitatstrukturen für Totholzkäfer, Fledermäuse, Spechte, Kleinsäuger
Ökologischer Gewässerzustand	Status des Gewässerzustandes	Gewässerstrukturkartierung	Beitrag des Unternehmens zur Verbesserung des Gewässerzustandes

Indikator / Quelle	Messgrößen / Einheiten	Datenquellen / Erhebungsaufwand	Mögliche Ansätze
NBS			

Tabelle 7 Indirekte Biodiversitätsindikatoren – ausgewählte Vorschläge

Indikator / Quelle	Messgrößen / Einheiten	Datenquellen / Erhebungsaufwand	Mögliche Ansätze
Flächeninanspruchnahme mit überbauter und versiegelter Fläche NBS	Anteil versiegelter bzw. unversiegelter Fläche  Definition versiegelter Fläche / unversiegelter Fläche nach Oberflächenbeschaffenheit	Flächennutzungsdaten der Liegenschaft	Beitrag des Unternehmens zur Flächeninanspruchnahme bzw. zur Entlastung durch Entsiegelungsmaßnahmen
CO <sub>2</sub> -Speicherleistung	CO <sub>2</sub> -Äquivalente nach IPCC-Ermittlung	Berechnung nach IPCC-Verfahren	Beitrag des Firmengeländes zur CO <sub>2</sub> -Speicherung
Selbstreinigungsfähigkeit der Oberflächengewässer	Gewässerlänge mit guter Strukturgüte	Vorhandene Informationen WRRL / Wasserwirtschaftsbehörden  Eigenkartierung	Verbesserung der Oberflächenwasserqualität
Vorkommen gebietsfremder Arten auf dem Firmenareal	Artenliste invasiver Neophyten / Neozoen  Abundanzlisten invasiver Neophyten / Neozoen	Zusammenstellung von Pflanzlisten  Zusammenstellung Liste durch Facility-Management;  Fachkundige Sichtung der Listen  Kartierung des Gebietes	Zurückdrängen invasiver Arten (z.B. auf Ruderalflächen) zugunsten einheimischer Arten
Nahrungsangebote für Bestäuber (z.B.	Flächenangaben zu blütenreichen Säumen, Stauden-	Zusammenstellung von Pflanz-	Beitrag des Unternehmens zum Erhalt von Bestäuberpopulationen

Indikator / Quelle	Messgrößen / Einheiten	Datenquellen / Erhebungsaufwand	Mögliche Ansätze
Blütenreiche Wiesen, Hochstaudenfluren)	bereichen, Gehölzen	listen  Gezielte Anlage / Entwicklung von Beständen mit hohem Anteil von einheimischen Blütenpflanzen	

### 6.3 Bestehende Zertifizierungsansätze

Es existieren derzeit verschiedene Zertifizierungsansätze, die für eine nachhaltige Unternehmensführung genutzt werden können. Grundsätzlich wären – aus dem Verständnis einer nachhaltigen Unternehmensführung heraus – auch die Erfordernisse zur Sicherung der biologischen Vielfalt hier mit zu berücksichtigen und dementsprechend in eine regelmäßige Überprüfung einzubeziehen.

In Tabelle 8 sind in einer Übersicht die wichtigsten Zertifizierungs- und Managementansätze mit Schwerpunkt auf umweltrelevante Themen zusammengestellt, kurz beschrieben und angegeben, inwieweit die Ansätze qualitative oder quantitative Indikatoren verwenden.

Tabelle 8 Übersicht Zertifizierungs- und Managementansätze

Name	Ansatz	Indikator	Messgröße	Überprüfung
EMAS III	Umweltmanagement-system	Flächenverbrauch	Flächenverbrauch in m <sup>2</sup> bebauter Fläche	Externe Validierung durch akkreditierten Umweltgutachter
ISO 14001	Umweltmanagementsystem	<i>keine</i>	<i>keine</i>	Externe Zertifizierung durch akkreditierte Zertifizierer.
ISO 26000	Leitfaden für gesellschaftliche Verantwortung	<i>keine</i>	<i>keine</i>	Nicht zertifizierbar; Zertifizierung explizit ausgeschlossen.
GRI-Leitlinien	Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung	<i>G4-EN9 Durch die Wasserentnahme wesentlich beeinträchtigte Wasserquellen.</i>  <i>G4-EN11 Eigene oder gemietete Standorte, betrieben in oder angrenzend an Schutzgebiete(n) und Gebiete(n) mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten.</i>	<i>keine</i>	Keine Zertifizierung. Überprüfung der Selbsteinstufung und Berichterstattung in Übereinstimmung („in accordance“).

Name	Ansatz	Indikator	Messgröße	Überprüfung
		<p><i>G4-EN12 Beschreibung erheblicher Auswirkungen von Geschäftstätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen auf die Biodiversität in Schutzgebieten und Gebieten mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten.</i></p> <p><i>G4-EN13 Geschützte oder renaturierte Lebensräume.</i></p> <p><i>G4-EN14 Gesamtzahl der gefährdeten Arten auf der roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN) und auf nationalen Listen geschützter Arten, die ihren Lebensraum in Gebieten haben, die von der Geschäftstätigkeit der Organisation betroffen sind, nach Gefährdungskategorie.</i></p> <p><i>G4-EN26 Bezeichnung, Größe, Schutzstatus und Biodiversitätswert von Gewässern und damit verbundenen Lebensräumen, die von den Abwassereinleitungen und dem Oberflächenabfluss der Organisation signifikant betroffen sind.</i></p>		
ÖKOPROFIT	Niederschwelliges Umweltmanagementsystem für KMU	keine	keine	Überprüfung der Ergebnisse durch unabhängige Prüfungskommission und Auszeichnung als „Ökoprofit-Betrieb“
Qualitätsverbund umweltbewusster Betriebe (QuB)	Niederschwelliges Umweltmanagementsystem für KMU	keine	keine	Zertifizierung und Auszeichnung als QuB-Betrieb durch unabhängigen Gutachter.

### EMAS III (Eco Management and Audit Scheme)

EMAS ist ein von der Europäischen Union entwickeltes Umweltmanagementsystem auf Basis der Verordnung (EG) 1221/2009 für Organisationen, um eine kontinuierliche Verbesserung der eigenen Umweltleistung zu organisieren (vgl. Europ. Parlament 2009).

EMAS beruht auf dem Prinzip, dass die direkten und indirekten Umweltaspekte der Tätigkeiten einer Organisation zu Umweltauswirkungen führen. Umweltaspekte, die zu erheblichen Umwelt-

auswirkungen führen, sind als wesentlich anzusehen und sollen in das Umweltmanagementsystem einbezogen werden. Die als nicht wesentlich identifizierten Umweltaspekte sollten ebenfalls regelmäßig überprüft werden, um veränderten Bedingungen Rechnung tragen zu können. Die Beurteilung der Wesentlichkeit wird anhand eigener, transparenter Kriterien festgelegt. Diese Kriterien sollen dabei „umfassend, unabhängig, nachprüfbar und reproduzierbar sein“ sowie den Umweltrechtsvorschriften Rechnung tragen.

EMAS bezieht Aspekte der biologischen Vielfalt bislang vor allem durch den Indikator „Flächenverbrauch“ ausgedrückt in „Flächenverbrauch in m<sup>2</sup> bebauter Fläche“ ein. Zwar gilt der Flächenverbrauch als einer der wichtigsten Gründe für den Verlust an biologischer Vielfalt, jedoch können Unternehmen neben dem sparsamen Umgang bei der Bebauung von Fläche durch eine Reihe weiterer Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen. In der TEEB Studie (Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 38) wird der Indikator zum Flächenverbrauch als erster Schritt in die richtige Richtung gewertet. Anschließend können spezifische und messbare Biodiversitätsziele gesetzt werden, die sich in die Systematik des Umweltmanagements einbinden lassen.

Im Rahmen von EMAS III gibt es keinen Indikator, der die weiteren Auswirkungen des Unternehmens z. B. in Bezug auf die Lieferkette oder die hergestellten Produkte und Dienstleistungen in Betracht zieht.

Um einen Anreiz für die Teilnahme an EMAS zu setzen, wurde mit der EMAS-Privilegierungsverordnung (EMASPrivilegV) die Grundlage für Erleichterungen im Behörden-Vollzug geschaffen. Inzwischen gibt es in Bayern zahlreiche Erleichterungen im Immissionsschutz-, Abfall- und Wasserrecht.

### **ISO 14001**

Die ISO 14001 ist ein zertifizierbares Umweltmanagementsystem, das von der Internationalen Organisation für Normung (ISO) entwickelt wurde (vgl. ISO 14001 (2005)). Es setzt dabei auf einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess als Mittel zur Erreichung der jeweils definierten Zielsetzung in Bezug auf die Umweltleistung. Dieser beruht auf der Methode Planen-Ausführen-Kontrollieren-Optimieren (englisch: Plan-Do-Check-Act, kurz: PDCA).

Gemäß der Vorgaben der Zertifizierungsnorm sollen Unternehmen ein Verfahren einführen und aufrechterhalten, um jene Umweltaspekte ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen innerhalb des festgelegten Anwendungsbereiches des Umweltmanagementsystems zu ermitteln, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Die ISO 14001 bezieht Biodiversität nur implizit mit ein. Die aktuell gültige Fassung der ISO 14001 sieht keine Indikatoren vor, sondern fordert die Ermittlung und Bewertung der „wesentlichen Umweltaspekte“, also der wesentlichen Umweltauswirkungen des Unternehmens. Bei Unternehmen, die große Flächen in Anspruch nehmen, beispielsweise durch Ausweisung von großen Parkplatzflächen, sind demnach Flächenverbrauch und der damit einhergehenden Verlust an Biodiversität eine wesentliche Umweltauswirkung. Die Verwendung von Indikatoren ist in der ISO nicht explizit gefordert. Gängige Praxis ist das Monitoring der Umweltleistung über Umweltkennzahlen.

Die ISO 14001 wird derzeit überarbeitet. Die Veröffentlichung der überarbeiteten Fassung ist für Mitte 2015 avisiert. Geplant ist, der Messung der konkreten Umweltleistung zukünftig mehr Gewicht einzuräumen. Damit besteht die Aussicht, dass auch bei der ISO 14001 Aspekte der biologischen Vielfalt zukünftig stärker berücksichtigt werden müssen und konkrete Indikatoren oder Kennzahlen zur Messung der Umweltleistung herangezogen werden.



## **ISO 26000**

Der Leitfaden ISO 26000 stellt eine umfassende internationale Norm dar, die gesellschaftlich verantwortliches Handeln für alle Arten von Organisationen definiert. Im Gegensatz zur ISO 14001 für Umweltmanagement ist die ISO 26000 per Definition keine Managementsystem-Norm und somit auch nicht zertifizierbar. Sie beschreibt innerhalb von sieben Kernthemen diverse Handlungsfelder und gibt entsprechende Empfehlungen zur Umsetzung gesellschaftlicher Verantwortung.

Im Kernthema „Umwelt“ findet sich das Handlungsfeld 4 „Umweltschutz, Artenvielfalt und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume“ (ISO 26000, (2011) S. 71f.). Schlüsselaspekte dieses Handlungsfeldes umfassen „Biodiversität wertschätzen und schützen“, „Leistungsfähigkeit von Ökosystemen wertschätzen, schützen und wiederherstellen“, „Boden und natürliche Ressourcen nachhaltig nutzen“ sowie „umweltverträgliche Entwicklung von Stadt und Land fördern“. Der Leitfaden orientiert sich an allgemein anerkannten Grundsätzen, wie beispielsweise dem UNEP Übereinkommen über die biologische Vielfalt (1992) und weiteren<sup>7</sup>. Die ISO 26000 enthält keine konkreten Mindestanforderungen, sondern lediglich Empfehlungen ohne messbare Kriterien.

## **GRI-Leitlinien**

Die Global Reporting Initiative (GRI) ist eine unabhängige Multistakeholder-Initiative, die mit den GRI-Leitlinien einen Rahmen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung entwickelt hat (GRI 2013). Konkrete Indikatoren ermöglichen Unternehmen und sonstigen Organisationen, ihre ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Leistung zu messen.

Nach einem umfassenden Überarbeitungsprozess wurden 2013 die neuen G4 Guidelines vorgestellt. Sie betonen die Wesentlichkeit ("Materiality") in der Nachhaltigkeitsberichterstattung stärker. So sollen Unternehmen zukünftig über die Indikatoren berichten, die sie als wesentlich für ihren Geschäftsbetrieb eingeschätzt haben. Der Prozess zur Bestimmung der Wesentlichkeit muss dabei transparent in einer „Materialitätsmatrix“ dargestellt werden. Über Indikatoren, die als unwesentlich eingestuft werden, muss zukünftig nicht mehr berichtet werden. G4 Berichtersteller können zwischen einer Berichterstattung in Übereinstimmung („in accordance“) mit dem Zusatz „Core“ oder „Comprehensive“ entscheiden. „Core“ Berichte enthalten nur die wesentlichen Kernkriterien, wohingegen „Comprehensive“ Berichte zusätzliche Angaben zur Unternehmensstrategie, Analyse, Governance und Ethik enthalten müssen. Überprüft wird das Level der Selbsteinstufung und die Berichterstattung in Übereinstimmung („in accordance“). Wesentliche Kriterien für die Überprüfung des Berichtes sind Relevanz und Wesentlichkeit, Wahrheit und Verständlichkeit des Berichtsinhaltes sowie Plausibilität der Daten, Fakten und Kennzahlen, welche die dargestellte Performance beschreiben.

Die GRI Leitlinien finden breite Anwendung und Akzeptanz bei der Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten und sind kostenlos verfügbar. Aspekte der Biodiversität werden im Rahmen der Indikatoren G4-EN 9, 11, 12, 13, 14 sowie G4-EN 26 erfasst (vgl. GRI (2013), S. 99, 101f.).

## **ÖKOPROFIT**

ÖKOPROFIT - ÖKOlogisches PROJekt für Integrierte Umwelt-Technik - ist ein niederschwelliges Umweltmanagementsystem, das Unternehmen dabei unterstützt, ihre Umweltleistung zu ver-

---

<sup>7</sup> Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (1973), Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (1979), Übereinkommen und Programme zum Schutz der Meeresumwelt (1974).

bessern (ÖKOPROFIT 2014). Die Umsetzung basiert im Rahmen eines lokalen Netzwerkes von Unternehmen, Behörden und Experten mit dem Ziel der Betriebskostensenkung unter gleichzeitiger Schonung der natürlichen Ressourcen (u.a. Wasser, Energie). Zielgruppen sind KMUs aus produzierenden Unternehmen, Handwerksbetrieben, Dienstleistern und Sozialeinrichtungen. Am Ende stehen eine Betriebsprüfung durch eine unabhängige Prüfungskommission und eine Auszeichnung als Ökoprofit-Betrieb. Ökoprofit eignet sich besonders als Einstiegsprogramm und zur kontinuierlichen Weiterentwicklung hin zu einem Umweltmanagementsystem nach EMAS oder ISO 14001.

Bislang werden keine Kriterien im Hinblick auf direkte Auswirkungen der unternehmerischen Tätigkeit auf die Biodiversität in die Überprüfung einbezogen.

### **Qualitätsverbund umweltbewusster Betriebe (QuB)**

Der „Qualitätsverbund umweltbewusster Betriebe – QuB“ (QuB 2014) ist ein niederschwelliges Umweltmanagementsystem für KMU aus Handwerk, Industrie und Handel, welches grundlegende und branchenbezogene inhaltliche Anforderungen an ein Qualitäts- und Umweltmanagementsystem umfasst. Dieses System stellt im Vergleich zu den Normen ISO 14001 oder EMAS reduzierte Anforderungen, die auf die Betriebsgröße abgestimmt sind und eignet sich besonders als Einstieg und Weiterentwicklung zu einem System nach EMAS oder ISO 14001. Kleinen Unternehmen soll damit die Möglichkeit eröffnet werden, ein auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem aufzubauen und zertifizieren zu lassen. Die Zertifizierung umfasst einen Betriebsbesuch mit Mitarbeiterbefragung, eine Unterlagenprüfung und eine Überprüfung, ob die einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Bislang werden keine Kriterien im Hinblick auf den direkten unternehmerischen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität erfasst.

# 7 Vorüberlegungen für ein Zertifizierungssystem



Bildquelle: BayLfU

Zertifiziert

Biodiversitätsfreundliches  
Liegenchaftsmanage-  
ment

Es werden Vorüberlegungen für die Grundlagen und Methodik für ein Zertifizierungssystem erarbeitet und beispielhaft vorgestellt. Dazu gehören auch Vorüberlegungen für ein Anreizsystem mit Darstellung der Chancen und Herausforderungen für eine Motivation von Betriebsinhabern und Mitarbeitern sowie die Darstellung verschiedener Anreizsysteme

## 7.1 Grundlagen und Methodik eines Zertifizierungssystems

Langfristiges Ziel für eine Umgestaltung von Firmenarealen im Rahmen der Umsetzung des bayerischen Biodiversitätsprogramms ist es, das Engagement von Unternehmen nach außen sichtbar zu machen im Sinne der in Kap. 7.3 dargestellten Anreizsysteme und damit gleichzeitig Qualitätskriterien zu verankern. Dadurch können ein vergleichbares Qualitätsniveau gesichert werden, Anreize für die Weiterentwicklung geschaffen und den Firmen auch im Marketing nutzbare Vorteile geboten werden. Eine grundsätzliche Herausforderung wird darin bestehen, die Unternehmen, die bereits ein hohes Umsetzungs- und Zertifizierungsniveau erreicht haben, weiterhin zu motivieren und weitere Verbesserungen zu erreichen. Eine andere Herausforderung wird sein, ob und wie verpflichtende Maßnahmen (z.B. Auflagen aus dem Bebauungs- bzw. Grünordnungsplan, Kompensationsmaßnahmen) im Verhältnis zu freiwilligen Maßnahmen (Maßnahmen auf bereits vorhandenen Flächen) in einem Zertifizierungssystem behandelt werden sollen.

Ein solches Zertifizierungssystem muss verschiedene Aspekte berücksichtigen, die in Abbildung 4 als Übersicht dargestellt und umrissen werden.



Abbildung 4 Wichtige Aspekte eines Zertifizierungssystems

## Unternehmenspotenziale

In einem Zertifizierungssystem sollen die unterschiedlichen Voraussetzungen und Potenziale von Unternehmen zur naturnahen Gestaltung und Pflege ihrer Unternehmensareale berücksichtigt werden. Dazu zählen etwa:

- die Unternehmensgröße: große Unternehmen mit höherer Mitarbeiteranzahl haben andere Möglichkeiten aber auch andere Anforderungen als kleinere Unternehmen.
- die Wertschöpfung: wirtschaftlich potente Unternehmen können absolut höhere Beträge in die Umgestaltung von Firmenarealen investieren als Unternehmen mit geringer Wertschöpfung.
- Umfang und Art der Liegenschaften: Dienstleistungsunternehmen verfügen häufig über vergleichsweise kleine Areale, während produzierende Unternehmen, Infrastrukturunternehmen oder Logistikunternehmen eher große Flächen beanspruchen. Die für eine Umgestaltung verfügbaren Flächen können je nach Bebauungsgrad (z.B. nur Bürogebäude, große Lager- oder Parkplatzflächen) unterschiedlich groß sein.

## Naturschutzfachliches Aufwertungspotenzial

Die Möglichkeiten bzw. erzielbaren Ergebnisse einer Umgestaltung von Unternehmensflächen zur Verbesserung der Biodiversität hängen im Wesentlichen auch von dem naturräumlichen und lokalen Potenzial ab:

- Welche naturräumlichen Voraussetzungen sind vorhanden, in den Verbreitungsräumen welcher Arten liegt die Unternehmensfläche, wie sind die nutzbaren Böden, klimatische Situation und Wasserversorgung?
- Können auf der Fläche anspruchsvolle Biotoptypen (z.B. Magerrasen, Wiedervernäsungsmaßnahmen) etabliert oder seltene bzw. gefährdete Arten angesiedelt werden?
- Handelt es sich um einen wenig strukturierten Raum ohne Anknüpfungspunkte an naturnahe Lebensräume oder Korridore (etwa ein von stark befahrenen Straßen umgebenes innerstädtisches Areal) oder haben die Flächen eine unmittelbare Anbindung an bestehende Verbundkorridore (z.B. Fließgewässer mit Auen, Waldfläche, Grünzüge)?

## Struktur

Die Struktur eines Zertifizierungssystems kann Zertifizierungsstufen, die Maßnahmentypen, die in eine Zertifizierung Eingang finden, eine mögliche Prioritätensetzung bei den Maßnahmentypen und die Festlegung von Schwellenwerten umfassen.

In Hinblick auf die Akzeptanz und Praktikabilität sollte das Zertifizierungssystem dennoch einfach und überschaubar bleiben.

### Zertifizierungsstufen

Die Struktur des Zertifizierungssystems sollte mehrere Stufen umfassen, so dass nach einer (relativ) niedrighschwelligem Einstiegsstufe weitere Entwicklungsstufen möglich sind. Beispiele für

solche Stufen existieren aus verschiedenen bereits genutzten Systemen, z.B. „Bronze/Silber/Gold“, Pionier/Profi/Champion.

Dabei ist denkbar, dass für die höheren Zertifizierungsstufen auch anspruchsvollere Nachweise im Sinne eines Monitoring von Zielindikatoren gefordert wird, während bei der „Einstiegsstufe“ nur die Umsetzung von Maßnahmen im Sinne von Handlungsindikatoren erforderlich ist (siehe Tabelle 9).

Bei der Entwicklung des Zertifizierungssystems ist zu klären, ob zwischen den Maßnahmen aus naturschutzfachlichen Zielsetzungen (z.B. Landschaftsplanung, ABSP) heraus und unter Berücksichtigung der standörtlichen Voraussetzungen Prioritäten gesetzt werden sollen. Dies könnte bedeuten, dass z.B. bevorzugt Flächen entsiegelt werden sollen und dieser Maßnahmentyp in der Zertifizierung besonders berücksichtigt wird.

Dies gilt es allerdings auch im umgekehrten Sinne zu bedenken: werden alle Maßnahmentypen gleich behandelt (vgl. etwa das System der Stiftung Natur und Wirtschaft (siehe Kap. 6.1 bzw. Anhang 13.5) so erfolgt damit auch keine Unterscheidung zwischen verschiedenen Maßnahmentypen. So findet im Schweizer System beispielsweise keine Unterscheidung in der Gewichtung der Maßnahmen zwischen der Verwendung von Wegebelägen und der Anlage von Hecken statt.

#### Zertifizierung nach Maßnahmentypen und Unternehmensbereichen

Für die Unternehmen bieten sich verschiedene Arten von Maßnahmentypen an (siehe Tabelle 12), etwa Wegeflächen, Regenrückhaltebecken und Entwässerungsmulden, Fassaden- und Dachbegrünung, Anlage von Blumenwiesen. Die Zertifizierung sollte konkret auf bestimmte Maßnahmentypen bezogen werden. Grundlage können die Maßnahmengruppierungen in Kap. 8.2 sein.

Mit einer abgestuften und auf Maßnahmen bezogenen Zertifizierung kann einerseits transparent gemacht werden, worin die Bemühungen des zertifizierten Unternehmens liegen und es wird andererseits vermieden, dass einseitige Aktivitäten als umfängliche Unternehmensaktivität dargestellt oder gar als Greenwashing missbraucht werden können.

#### Schwellenwerte für Maßnahmentypen

Neben der Art der Maßnahmen können auch Schwellenwerte für bestimmte Maßnahmentypen definiert werden, die Voraussetzungen für die Vergabe eines Zertifikates sind. Beispiele wären, dass 50% bzw. 100% der naturnahen Grünlandflächen mit autochthonem Saatgut angelegt werden oder dass 3 Jahre nach Anlage einer Blumenwiese mindestens 30 einheimische höhere Pflanzenarten in den angelegten Grünlandflächen nachgewiesen werden können.

### Motivationspotenzial

Motivationspotenziale sind eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Maßnahme. Auch wenn Motivationspotenziale derzeit nicht differenziert in ein Zertifizierungssystem einfließen können, sollte versucht werden sie zumindest in vereinfachter Form zu berücksichtigen (z.B. Erfassung ob Erholungsfunktionen durch die Maßnahmen unterstützt werden).

Sie umfassen Motivationspotentiale und Motivationshemmnisse für das Unternehmen, hierzu können gehören



- Außenwirkung der Umgestaltungsmaßnahmen für potenzielle Kunden, Mitarbeiter und die lokale Öffentlichkeit
- Potenziale zur Imageverbesserung des Unternehmens durch die Darstellung naturnaher Flächen
- Potenziale zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der MitarbeiterInnen durch positive Wirkung der Unternehmensflächen in die Betriebsgebäude hinein und die bessere Nutzbarkeit von Unternehmensflächen für Erholungspausen
- Bessere Identifikation der MitarbeiterInnen mit dem Unternehmen

### Ziele der Umgestaltung

Die naturnahe Umgestaltung von Unternehmensflächen hat vielfältige positive Wirkungen, nicht nur für die Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt, sondern auch für den Naturhaushalt und in Form sozialer Wirkungen (s. Kap. 2 ).

Für eine Beurteilung der Umsetzungen ist es sinnvoll, soweit möglich, Ziele zumindest für die höheren Zertifikatsstufen zu formulieren. Die Quantität und Qualität der Maßnahmen sollten dann, so weit möglich, durch Indikatoren und Kriterien erfasst werden. Dazu sind aus bestehenden Indikatorensystemen verschiedene Vorschläge in Kap. 6.2 zusammengestellt.

Wie ein solches Zertifizierungssystem aus Zielen, Maßnahmengruppen und Indikatoren aufgebaut werden könnte, ist beispielhaft in Tabelle 9 dargestellt. Mit der Nutzung dieser Indikatoren wird in Tabelle 10 ein vierstufiges Zertifizierungssystem beschrieben.

- Es werden für alle wichtigen Maßnahmengruppen geeignete Ziele formuliert. Es können in einem Zertifizierungssystem alle, noch weitere oder nur ausgewählte Maßnahmengruppen aufgenommen werden.
- Es können für eine Maßnahmengruppe mehrere Ziele oder auch nur ein Ziel formuliert werden.
- Mit der Auswahl von Maßnahmengruppen und der Zielformulierung können Prioritäten für die Entwicklung der Unternehmensflächen gesetzt werden, da dadurch zertifizierbare Aktivitäten auf eine oder mehrere Maßnahmengruppen bzw. Ziele gelenkt werden.
- Es werden für jedes Ziel geeignete Indikatoren vorgeschlagen. Diese Indikatoren können, je nach Anforderungsniveau der Zertifizierungsstufen (vgl. Tabelle 10), Handlungs- oder Zielindikatoren sein. Höhere Zertifizierungsstufen bedeuten auch höhere Anforderungen an die Indikatoren. Eine konkrete Ausformulierung von Indikatoren bleibt der Entwicklung eines Zertifizierungssystems vorbehalten.

Die BayKompV wird in absehbarer Zeit auch für die kommunale Bauleitplanung Anwendung finden. In diesem Fall könnte eine naturschutzfachliche Aufwertung von Unternehmensarealen auch mit der Erhöhung der Punktwerte der BayKompV abgebildet werden. Anreize für die Unternehmen könnten unmittelbar durch die Nutzbarkeit als Ökokontomaßnahme entstehen. Einschränkung für diese Möglichkeit ist, dass u.U. die erzielbaren Aufwertungspunkte nicht automatisch den lokalen naturschutzfachlichen Zielvorstellungen entsprechen müssen, sondern weiterhin Kriterien für die gewünschten Maßnahmen gefunden werden müssten. Aufgrund der hohen Komplexität der Biotopwertliste der BayKompV ist außerdem eine für Laien nur eingeschränkte Transparenz des Bewertungsverfahrens zu befürchten.

Tabelle 9 Beispiele für Ziele und Indikatoren

Gelb hinterlegt (H): Handlungsindikatoren; Grün hinterlegt (Z): Zielindikatoren

Maßnahmengruppe	Beispiele für Ziele	Beispiele für Indikatoren
Allgemeine Umsetzung naturnaher Flächen	Schaffung naturnaher Flächen	(H) Art naturnaher Flächen (nach Maßnahmengruppen) [m <sup>2</sup> ]
	Schaffung naturnaher Flächen mit mindestens 10% Anteil an der nicht bebauten Unternehmensfläche	(H) Gesamtfläche naturnaher Flächen [m <sup>2</sup> ]
	Schaffung naturnaher Flächen mit mindestens 30% Anteil an der nicht bebauten Unternehmensfläche	(H) Verhältnis von gesamter Standortfläche zu naturnahen Flächen [%]
Artenreiche Blumenwiesen	Entwicklung artenreicher Wiesenbestände	(H) Gesamtfläche naturnaher Wiesenflächen [m <sup>2</sup> ]
	Entwicklung magerer oder feuchter Wiesenbestände die §30 BNatSchG oder den Biototypen GB, GE, GG, GI, GJ, GL, GN, GT Bayerischer Biotopkartierung entsprechen	(Z) Gesamtfläche magerer oder feuchter Wiesenflächen bzw. Wiesenräume entsprechend den Zielkriterien [m <sup>2</sup> ]
	Vorkommen von einer nach Roter Liste geschützten Art <sup>8</sup> auf den angelegten Wiesenbeständen	(Z) Nachweis von standorttreuem Vorkommen <sup>9</sup> einer nach Roter Liste geschützter Art
Gras- und Krautfluren	Entwicklung artenreicher Staudenbestände	(H) Gesamtfläche artenreicher Staudenpflanzungen und -säume [m <sup>2</sup> ]
	Entwicklung magerer oder feuchter Staudenbestände die §30 BNatSchG oder den Biototypen GH, GW Bayerischer Biotopkartierung entsprechen	(Z) Gesamtfläche magerer oder feuchter Staudenfluren entsprechend den Zielkriterien [m <sup>2</sup> ]
	Vorkommen von einer nach Roter Liste geschützten Art <sup>10</sup> auf den angelegten Staudenpflan-	(Z) Nachweis von standorttreuem Vorkommen <sup>11</sup> einer nach Roter Liste geschützter Art

<sup>8</sup> Hierfür können auch Zielarten aus verschiedenen Artengruppen mit verschiedenen Standortansprüchen definiert werden.

<sup>9</sup> Z.B. Laichplatz, Brutplatz, ständiges Nahrungshabitat

<sup>10</sup> Hierfür können auch Zielarten aus verschiedenen Artengruppen mit verschiedenen Standortansprüchen definiert werden.

<sup>11</sup> Z.B. Laichplatz, Brutplatz, ständiges Nahrungshabitat



Maßnahmengruppe	Beispiele für Ziele	Beispiele für Indikatoren
	zungen oder -säumen	
Hecken und Einzelbäume	Entwicklung artenreicher, gestufter Hecken mit Krautsaum	(H) Gesamtfläche artenreicher gestufter Hecke mit Krautsaum oder Baumreihe [m <sup>2</sup> ] (H) Anzahl gepflanzter Bäume (Mindestgröße?)
	Entwicklung von Hecken die §30 BNatSchG oder den Biotoptypen WD, WG, WH, WN, WO, WX Bayerischer Biotopkartierung entsprechen	(Z) Gesamtfläche der Hecke entsprechend den Zielkriterien [m <sup>2</sup> ]
	Vorkommen von einer nach Roter Liste geschützten Art <sup>12</sup> in der angelegten Hecke oder gepflanzten Bäumen	(Z) Nachweis von standorttreuem Vorkommen <sup>13</sup> einer nach Roter Liste geschützten Art
Anlage von Habitatstrukturen	Anlage von Ersatzhabitaten für naturschutzfachlich relevante Tierarten (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, Totholzkäfer)	(H) Anzahl angelegter Ersatzhabitats (Nisthilfen, Fledermauskästen, Laichgewässern, Totholzstrukturen)
	Vorkommen von einer nach Roter Liste geschützten Art in der angelegten Habitatstrukturen	(Z) Nachweis von standorttreuem Vorkommen einer nach Roter Liste geschützten Art
Anlage von Rohbodenstandorten und Sukzessionsflächen	Anlage von Rohbodenstandorten auf bisher versiegelten Flächen; Anlage von Sukzessionsflächen auf bisher konventionell gepflegten Grünflächen oder entsiegelten Flächen	(H) Gesamtfläche der angelegten Rohbodenstandorte oder Sukzessionsflächen [m <sup>2</sup> ] (H) Fläche der angelegten Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen im Verhältnis zu der gesamten Betriebsfläche [%]
	Entwicklung von Sukzessionsflächen die §30 BNatSchG oder den Biotoptypen WI, SI, ST, RF, UK Bayerischer Biotopkartierung entsprechen	(Z) Gesamtfläche der Sukzessionsfläche entsprechend den Zielkriterien [m <sup>2</sup> ]
Regenrückhalte-, Ver-	Entwicklung strukturreicher Re-	(H) Gesamtfläche der naturnah

<sup>12</sup> Hierfür können auch Zielarten aus verschiedenen Artengruppen mit verschiedenen Standortansprüchen definiert werden.

<sup>13</sup> Z.B. Laichplatz, Brutplatz, ständiges Nahrungshabitat

Maßnahmengruppe	Beispiele für Ziele	Beispiele für Indikatoren
sickerbecken und Entwässerungsmulden	genrückhaltebecken mit Flachwasserzonen	gestalteten Regenrückhaltebecken und Entwässerungsmulden [m <sup>2</sup> ]
	Entwicklung von Feuchtlebensräumen und Röhrichten, die §30 BNatSchG oder den Biotoptypen VH, K, GR Bayerischer Biotopkartierung entsprechen.	(Z) Gesamtfläche der Feuchtflächen entsprechend den Zielkriterien [m <sup>2</sup> ]
Dachbegrünung	Anlage einer Dachbegrünung Anlage einer strukturreichen Dachbegrünung	(H) Fläche der Dachbegrünung [m <sup>2</sup> ] (H) Fläche der Dachbegrünung im Verhältnis zu den für Begrünung geeigneten Dächern [%]
Verkehrswege- und flächen	Umgestaltung von Wege- und Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Oberflächen aus regionalen Materialien	(H) Gesamtfläche von Flächen mit wasserdurchlässigen Oberflächen aus regionalen Materialien [m <sup>2</sup> ]
Fassadenbegrünung	Anlage einer Fassadenbegrünung	(H) Gesamtfläche der Fassadenbegrünung [m <sup>2</sup> ]
Erholungsfunktion	Erholungsangebot für Mitarbeiter	(H) Für Mitarbeiter zugängliche Fläche mit naturnaher Erholungsfunktion [m <sup>2</sup> ]
	Erholungsangebot für die Öffentlichkeit	(H) Öffentlich zugängliche Fläche mit naturnaher Erholungsfunktion [m <sup>2</sup> ]
Entsiegelung	Entsiegelung von Verkehrs- oder Lagerflächen	(H) Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen [m <sup>2</sup> ]

## 7.2 Beispielhafte Darstellung eines Zertifizierungssystems

Damit ein Zertifizierungssystem den verschiedenen Vorüberlegungen gerecht wird, sollten folgende Gesichtspunkte berücksichtigt werden:

- Berücksichtigung von Grundvoraussetzungen für eine sinnvolle Anlage naturnaher Flächen
- Einfaches, verständliches System
- Mehrere Zertifizierungsstufen möglich
- Niedrige Einstiegsschwelle
- Differenzierung nach verschiedenen Maßnahmengruppen oder Handlungsfeldern möglich

Sinnvoll wäre daher eine Art Baukastensystem, das es Unternehmen ermöglicht aus verschiedenen Maßnahmengruppen geeignete Maßnahmen auszuwählen und aufeinander aufzubauen. Die zertifizierbaren Maßnahmen schließen auch soziale Wirkungen mit ein. Alle Maßnahmen müssen bestimmten Grundvoraussetzungen entsprechen. Für jede der Maßnahmen liegen bestimmte Zielvorgaben vor. Eine Vorüberlegung eines solchen Systems ist beispielhaft in Tabelle 10 dargestellt.

**Mögliche Ergänzung von Umweltmanagementsystemen**

Die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen könnte auch als Kriterium in Umweltmanagementsysteme aufgenommen werden und dadurch zusätzliche Attraktivität gewinnen. Damit könnte einerseits für Firmen ein Anreiz für die Durchführung dieser Maßnahmen geschaffen werden und andererseits bereits etablierte und den Unternehmen bekannte Systeme für die Anerkennung naturnaher Gestaltungen genutzt werden.

So soll etwa in dem Projekt „Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen“ (siehe Kap. 3.1.2) bis 2016 ein Zertifizierungskonzept für Firmengelände und eine bessere Einbindung von Biodiversitätsaspekten in die Umweltmanagementsysteme EMAS und ISO 14001 entwickelt werden. Auch in dem Beratungsprogramm zur Förderung von Klima- und Umweltschutz (siehe Kap. 3.1.9) wird die Einführung oder Rezertifizierung nach Umweltmanagementsystemen mit biodiversitätsfördernden Maßnahmen in Zusammenhang gestellt.

Denkbar wären Ergänzungen in EMAS III indem die Messgröße Flächenverbrauch weiter differenziert wird, ggf. in ISO 14001 und in den GRI-Leitlinien z.B. eine Konkretisierung der bestehenden Indikatoren G4-EN13 und G4-EN14. Konkrete Vorschläge für eine Ergänzung oder Erweiterung von Umweltmanagementsystemen können jedoch erst erarbeitet werden, wenn die Ausgestaltung eines Zertifizierungssystems in Bayern geklärt ist.

Tabelle 10 Vorüberlegung zu Zertifizierungsstufen

Stufe	Inhalte	Beispiel
<b>Stufe 4</b>	Umsetzung von vier Maßnahmen aus vier verschiedenen Maßnahmengruppen; Nachweis mit Handlungs- und Zielindikatoren	Anlage einer Hecke auf einer Fläche von 5 x 50 m; die Hecke entspricht nach zwei Jahren dem Biotoptyp WI; es kann die Brut eines Goldammerpärchens (RL V) nachgewiesen werden. Anlage einer feuchten Hochstaudenflur auf einer ehemaligen Lagerfläche von 5 x 100 m mit 500 m <sup>2</sup> ; die Hochstaudenfläche entspricht nach zwei Jahren dem Biotop GH00BK; Entsiegelung einer Parkplatzfläche mit 400 m <sup>2</sup> Dachbegrünung einer Produktionshalle mit 400 m <sup>2</sup> Fläche, bezogen auf die begrünbare Dachfläche entspricht dies 30%;
<b>Stufe 3</b>	Umsetzung von drei Maßnahmen aus drei verschiedenen Maßnahmengruppen; Nachweis mit Handlungs-	Anlage einer feuchten Hochstaudenflur auf einer ehemaligen Lagerfläche von 5 x 100 m mit 500 m <sup>2</sup> ; die Hochstaudenfläche entspricht nach zwei Jahren dem Biotop GH00BK; Anlage einer Hecke 5 x 30 m mit 150 m <sup>2</sup> ; be-

	und Zielindikatoren	zogen auf die unbebaute Unternehmensfläche entspricht dies 10 %  Dachbegrünung einer Produktionshalle mit 400 m <sup>2</sup> Fläche, bezogen auf die begrünbare Dachfläche entspricht dies 30%;
<b>Stufe 2</b>	Umsetzung von zwei Maßnahmen aus zwei verschiedenen Maßnahmengruppen;  Nachweis mit Handlungsindikatoren	Anlage einer Hecke 5 x 30 m mit 150 m <sup>2</sup> ; bezogen auf die unbebaute Unternehmensfläche entspricht dies 10 %  Dachbegrünung einer Produktionshalle mit 400 m <sup>2</sup> Fläche, bezogen auf die begrünbare Dachfläche entspricht dies 30%;
<b>Stufe 1</b>	Umsetzung einer Maßnahme in einer Maßnahmengruppe;  Nachweis mit Handlungsindikatoren	Anlage einer Hecke 5 x 30 m mit 150 m <sup>2</sup> ; bezogen auf die unbebaute Unternehmensfläche entspricht dies 10 %
<b>Grundvoraussetzungen</b>	Verbale Festlegungen von Grundvoraussetzungen für alle Zertifizierungsstufen.	z.B. Verwendung standortheimischen Saatguts und standortheimischer Gehölze  Keine Verwendung invasiver Tier- oder Pflanzenarten  Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel

### 7.3 Vorüberlegungen zu einem Anreizsystem

Für die Überzeugung von privaten Unternehmen, in eine Umgestaltung ihrer Firmenareale zu investieren, sind Anreize erforderlich. Chancen, die sich aus der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen ergeben, können qualitativer oder quantitativer Natur sein. Dazu zählen Imagegewinn durch Kommunikation des Engagements für mehr Biodiversität gegenüber Interessensgruppen, Kunden und der breiten Öffentlichkeit. Aber auch Kosteneinsparungen durch geringere Anlage- und Pflegekosten sowie die Reduzierung des Energieverbrauchs durch Dach- und Fassadenbegrünung, Verbesserung der Motivation und des Wohlbefindens von Mitarbeitenden durch Schaffung von „grünen Oasen“ sind Chancen und zugleich wichtige unternehmerische Beiträge zur biologischen Vielfalt und damit zur Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung.

Mit einer naturnahen Gestaltung von Freiflächen und Liegenschaften können Unternehmen einen wichtigen Beitrag für die biologische Vielfalt vor Ort leisten. Die Maßnahmen haben auch eine besondere Bedeutung im Rahmen von Umweltbildung, Sensibilisierung der Bevölkerung und Vorbildwirkung und verbessern die Reputation des Unternehmen sowohl für Kunden als auch für gegenwärtige und potenzielle Beschäftigte.

Die naturnahe Gestaltung von Liegenschaften und die Förderung der biologischen Vielfalt am Standort stellt zudem eine sinnvolle Ergänzung des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements dar. So wird Biodiversität bereits teilweise in Instrumenten des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements berücksichtigt. Beispielsweise müssen Unternehmen mit einem

Umweltmanagementsystem nach EMAS III (Verordnung (EG) 1221/2009) ihre Auswirkungen auf die Biodiversität und deren Signifikanz ermitteln, EMAS III sieht die Biodiversität als einen Kernindikator.

Als Herausforderung für Unternehmen bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen und Aktivitäten wird häufig zu geringe Anerkennung durch den Markt für Aktivitäten gesehen (Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 23). Weiterhin werden die schwierige Messbarkeit und Zurechenbarkeit von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen mittels geeigneter Indikatoren wie auch die Kommunikation nach außen als zentrale Herausforderungen gesehen (ebenda).

### 7.3.1 Chancen und Herausforderungen

Nachfolgend werden Chancen und Herausforderungen einer naturnahen Gestaltung von Firmengeländen in den Kategorien Geschäftsführung und strategisches Management, Personalmanagement, Kunden/Markt, Facility-Management und Planungs- und Bauprozesse benannt und Argumente für eine naturnahe Gestaltung von Firmenarealen gegeben. Die wesentlichen Punkte sind mit Quellenangaben im Anhang 13.8 als Übersicht tabellarisch zusammengestellt.

#### 7.3.1.1 Geschäftsführung und strategisches Management

Für Unternehmen besteht bereits eine Vielfalt an Umweltauforderungen, insbesondere im Bereich Energie und Klimaschutz. Dies erschwert es ihnen, sich mit neuen Herausforderungen zu beschäftigen. Das gilt insbesondere dann, wenn die neuen Themen komplex sind, keine Universalösungen vorhanden sind, Fachwissen sowie Ressourcen fehlen und es Unsicherheiten in Bezug auf den Prozess gibt. Für ein naturnahes Liegenschaftsmanagement sind die meisten Unternehmen auf Beratung und externe Unterstützung angewiesen.

Auch das Fehlen eines einheitlichen Rahmens für die Erhebung, Messung und Vergleichbarkeit der „Biodiversitätsperformance“ sehen viele Unternehmen als Hemmnis für die Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt. Ohne konkrete Vorgaben oder Ziele tun sich viele Unternehmen schwer, Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen umzusetzen.

Im Gegensatz zu sonstigem unternehmerischen Engagement im Bereich Biodiversität, wie beispielsweise im Einkauf oder der Produktgestaltung, hat das naturverträgliche Liegenschaftsmanagement den Vorteil, dass es zumeist nicht zum Kerngeschäft gehört und sich entsprechende Maßnahmen somit leichter umsetzen lassen.

Ein naturnah gestaltetes Firmengelände lässt sich zudem leicht nach außen darstellen und kommuniziert konsistentes unternehmerisches Handeln, eine innovative Haltung und eine Unternehmenskultur, die Rücksicht nimmt und Impulse setzt. Als optische Visitenkarte hinterlassen naturnahe Firmengelände einen positiven Eindruck bei der lokalen Bevölkerung, den Kunden und den Mitarbeitenden.

Die Berücksichtigung von biologischer Vielfalt durch Unternehmen ist nur möglich, wenn die Geschäftsführung sich klar dafür ausspricht. Entsprechende Maßnahmen sollten dabei möglichst einfach in bestehende Management- und Steuerungssysteme der Unternehmen integrierbar sein. Die naturnahe Gestaltung von Liegenschaften und die Förderung der biologischen Vielfalt am Standort stellt zudem eine sinnvolle Ergänzung des betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements dar. Im Zuge der zunehmenden politischen Bedeutung der Biodiversität

wurde die biologische Vielfalt als neuer Schlüsselbereich in die EMAS III Verordnung aufgenommen. Auch die Global Reporting Initiative (siehe Kapitel 4.3) benennt Indikatoren aus dem Bereich der Biodiversität. Es ist damit zu rechnen, dass sich dies weiter entwickelt und zusätzliche Biodiversitätsindikatoren in Managementsysteme aufgenommen werden.

#### 7.3.1.2 Personalmanagement

Naturnah gestaltete Firmengelände bewirken eine positive Wahrnehmung und gesteigerte Attraktivität des Unternehmens bei potenziellen neuen Mitarbeitenden und tragen zur Mitarbeiterzufriedenheit bei. „Natur“ wird häufig gleichgesetzt mit Erholung. Ein Firmengelände als „Oase der Entspannung“ wird positiv wahrgenommen und wirkt erholsam auf die Mitarbeitenden. Unternehmen profitieren vom Wohlbefinden am Arbeitsplatz, erhöhter Kommunikationsbereitschaft und einer Steigerung der Kreativität und Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden. Ein naturnah gestalteter Raum kann zu einer stärkeren Bindung und Loyalität gegenüber dem Arbeitgeber führen.

Zudem entsteht Gestaltungsspielraum für interessierte Mitarbeitende. Deren Einbeziehung und Beteiligung an der Planung und Umsetzung der Außenanlagen, etwa durch gemeinsame Pflanzaktionen oder Ideenwettbewerbe, fördert die Identifikation mit Gelände und Unternehmen.

Allerdings entsprechen naturnah gestaltete Flächen nicht unbedingt den Vorstellungen aller Mitarbeitenden, da diese gegenüber einer konventionellen Gestaltung als „ungepflegt“ wahrgenommen werden können. Die Vermittlung des Erscheinungsbildes im Unternehmen durch entsprechende Kommunikation ist daher hilfreich.

#### 7.3.1.3 Kunden bzw. Markt

Durch die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen leisten Unternehmen einen wertvollen Beitrag zum Natur- und Umweltschutz und zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Zudem haben naturnahe Firmenareale eine wichtige Vorbildfunktion für die Gesellschaft. Doch obwohl ein solches Engagement zunehmend positiv von Kunden und Geschäftspartnern wahrgenommen wird und die Reputation und Attraktivität des Unternehmens erhöht werden kann, wird die zu geringe Anerkennung durch den Markt für Natur- und Umweltschutz häufig von Unternehmen als Hindernis für verstärktes Engagement in diesem Bereich genannt. Dazu kommt die schwierige Messbarkeit und Zurechenbarkeit von biologischer Vielfalt mittels geeigneter Indikatoren. Eine zusätzliche Herausforderung stellt die Kommunikation des Engagements nach außen dar.

Wie schon in Kap. 7.3.1.1 erläutert, liegt, im Gegensatz zu sonstigem unternehmerischen Engagement im Bereich Biodiversität, der Vorteil beim naturverträglichen Liegenschaftsmanagement in leichter umsetzbaren Maßnahmen. Diese können gut in der Öffentlichkeit als ein emotional wahrnehmbares Zeichen dargestellt werden und damit ein stimmiges unternehmerisches Handeln dokumentieren.

#### 7.3.1.4 Facility-Management

Im Bereich des Facility-Managements können sich durch die naturnahe Gestaltung der Außenanlagen Kostenersparnisse ergeben. Hier sollten neben den Investitionskosten auch Unterhaltungskosten und indirekte Folgekosten betrachtet werden.

Die von Gemeinden erhobene gesplittete Abwassergebühr wird nicht nur durch den Wasserverbrauch berechnet, sondern auch nach der versiegelten Grundstücksfläche. Ein sogenanntes Niederschlagswasserentgelt wird auf die Entsorgung von Regenwasser erhoben. Somit kann es bei großen versiegelten Betriebsgeländen und einer Ableitung des Regenwassers in die Kanalisation zu hohen Kosten kommen. Durch entsiegelte und naturnah gestaltete Flächen (durchlässige Beläge, Versickerung des Regenwassers auf dem Betriebsgelände z. B. auf Parkplätzen) lassen sich somit über die Jahre deutlich Kosten einsparen.

Gesammeltes Regenwasser lässt sich für die Bewässerung von Rasen und Pflanzungen nutzen. Zudem kann es je nach Branche auch innerhalb des Produktionskreislaufs genutzt werden, z. B. für Kühlung oder die Vorreinigung von Leergut.

Die Investitionskosten einer extensiven Begrünung können günstiger sein als bei einer intensiven (vgl. Kap. 8.4). Auch der Pflegeaufwand und die Pflegekosten für naturnahe Anlagen sind oftmals geringer als für gärtnerische Anlagen.

Die Begrünung von Fassaden begünstigt ein ausgeglichenes Mikroklima. Im Sommer schützt eine begrünte Fassade vor der Sonneneinstrahlung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Rollos bleiben die Grünpflanzen kühl und schützen durch Verdunstung vor Hitze. Im Winter sind die Pflanzen kahl und lassen Sonnenlicht passieren. Dachbegrünungen wiederum sorgen für verbesserte Wärmedämmung und eine längere Lebensdauer der Dachabdichtung und können somit indirekte Folgekosten senken.

Auch die Synergieeffekte von Photovoltaikanlagen und Dachbegrünungen können zu Kostensenkungen führen. Durch die pflanzliche Wasserverdunstung werden die Anlagen gekühlt. Dazu kommt, dass begrünte Flächen weniger Sonnenlicht reflektieren als glatte Dacheindeckungen, was die Leistungsfähigkeit der Photovoltaikanlagen erhöht.

Zu den Risiken im Bereich des Facility-Managements gehören eventuelle Schäden an der Fassade durch Wurzelwerk, holzige Triebe, Insekten oder Vögel. Hier kann eine regelmäßige Überprüfung möglichen Schäden vorbeugen.

Bei gemieteten Liegenschaften kann der Vermieter nach Beendigung des Mietverhältnisses die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes verlangen. Um hier Schwierigkeiten und Zusatzkosten zu vermeiden, ist es wichtig, sich mit dem Vermieter über eine geplante Umgestaltung zu einigen. Obliegt die Pflege der Liegenschaft dem Vermieter, so kann der geringere Pflegeaufwand ein Argument für die naturnahe Gestaltung sein.

#### 7.3.1.5 Planungs- und Bauprozesse

Laut § 16 BNatSchG können Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter bestimmten Bedingungen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für einen späteren Eingriff in die Natur angerechnet werden. Naturschutzinitiativen können auf einem firmeninternen Ökokuonto als Guthaben eingebucht werden. Somit müssen bei künftigen Eingriffen keine neuen Kompensationsmaßnahmen mehr gesucht werden, was Planungsprozesse beschleunigt und Kosten senkt. Das Ökoguthaben kann aber auch an andere Unternehmen verkauft werden. Voraussetzung ist jedoch, dass die Maßnahmen von der zuständigen Naturschutzbehörde anerkannt werden. Dadurch können Kosten gespart und ein reibungsloser Planungs- und Bauprozess begünstigt werden.

Allerdings werden der Erhalt und die Förderung der biologischen Vielfalt auf Firmenarealen unter gewissen Umständen durch das Naturschutzgesetz selber eingeschränkt. Siedeln sich geschützte Arten auf brachliegenden/naturnah gestalteten Flächen an, kann die weitere Bebauung der Flächen deutlich eingeschränkt sein. Unternehmen können unter Umständen nur mit hohen Auflagen dieses Gebiet erschließen und einen Neu- oder Ausbau realisieren. Um Zielkonflikten bei der Erschließung von Flächen vorzubeugen, empfiehlt es sich bei geplanten Umgestaltungen mit den zuständigen Naturschutzbehörden in Dialog zu treten, um gangbare Wege zu finden (siehe Kap. 5.5). Eine vorausschauende Planung sowie die räumliche Trennung von Artenhilfsmaßnahmen und potenziellen Erweiterungsflächen können diesen Konflikt ebenfalls entschärfen.

### 7.3.2 Anreizsysteme für Unternehmen

Noch erkennen wenig Unternehmen das Potenzial ihrer Firmengelände für Biodiversität. Viele sind unzureichend über ihre Handlungsmöglichkeiten und die daraus entstehenden Nutzen und Kosten informiert. Zudem besteht oftmals Unsicherheit im Hinblick auf den Prozess. Ohne fachliche Beratung und Begleitung können Fehler und damit verbundene Kosten entstehen. Fehlende Standards bzw. Qualitätskriterien erhöhen die Unsicherheit. Um verstärkt Firmen dazu zu gewinnen, sich mit der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen zu beschäftigen, können Anreize ein wirkungsvolles Instrument darstellen.

Neben den Anreizen, die sich aus den oben genannten Chancen ergeben wie z.B. Kosteneinsparungen, gibt es eine Reihe von Anreizsystemen aus der Wirtschaft, die auch für die naturnahe Gestaltung von Firmenarealen relevant sein können.

Aber auch innerhalb eines Unternehmens können Anreize gesetzt werden, um die Mitarbeitenden zur Mitgestaltung der Firmengelände zu motivieren und ihre Identifizierung mit dem Unternehmen zu erhöhen.

#### 7.3.2.1 Externe Anreizsysteme

##### Zertifizierung

Die Schwierigkeit der Kommunikation des Umweltengagements eines Unternehmens, insbesondere auch im Hinblick auf die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen, wurde bereits als Hindernis genannt. Unternehmensunabhängige Zertifizierungen auf Produkt- oder Unternehmensebene informieren Konsumenten, Kunden und die interessierte Öffentlichkeit über die Umweltaspekte der Produkte bzw. das Umweltengagement der Unternehmen und machen diese sichtbar. Die Kommunikation nach außen wird somit erleichtert. Zudem wirkt eine Überprüfung und Zertifizierung durch Dritte vertrauensbildend und glaubwürdig.

Ein Zertifizierungssystem für die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen nach dem Vorbild der Schweizer Stiftung „Natur und Wirtschaft“ könnte somit ein Anreiz für Unternehmen sein, sich dem Thema zu widmen und ihre Liegenschaften entsprechend zu gestalten. Allerdings müssten konkrete Kriterien entwickelt werden, auf deren Grundlage zertifiziert werden kann. Ggf. könnten diese auch für verschiedene Kategorien (Eingangsbereich, Parkplatzgestaltung, Fassadenbegrünung) erarbeitet werden.



### Preise und Auszeichnungen

Zahlreiche Preise und Auszeichnungen honorieren das Umweltengagement von Vereinen und Unternehmen. Neben Stiftungen, Nichtregierungsorganisationen, Unternehmensverbänden und Kommunen verleihen auch die Bundesregierung und Landesregierungen Preise im Umweltbereich. Diese bieten Unternehmen die Gelegenheit, ihr Engagement öffentlichkeitswirksam darzustellen.

Eines von zahlreichen Beispielen ist der vom Bayerischen Naturschutzfonds alle zwei Jahre verliehene Bayerische Biodiversitätspreis: Er soll das Bewusstsein für den Erhalt der Artenvielfalt stärken und das Engagement für dieses Anliegen anerkennen. Der Preis trägt außerdem dazu bei, die 2008 von der Staatsregierung beschlossene Strategie zum Erhalt der Biologischen Vielfalt in Bayern umzusetzen. Bewerben können sich Vereine, Verbände, Projektgruppen, Kommunen, kommunale Einrichtungen, Schulen, Kirchen und Einzelpersonen, jedoch keine Unternehmen. Der Preis wird in verschiedenen Kategorien und unter jeweils wechselnden Mottos vergeben.

Im Bereich der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen könnten gute Praxisbeispiele bzw. hervorragende Maßnahmen in verschiedenen Kategorien ausgezeichnet und als Vorbildprojekte auch für andere interessierte Unternehmen dokumentiert werden.

Kriterien für eine Auszeichnung können wesentlich flexibler und „weicher“ gestaltet sein als für eine Zertifizierung. Eine Auszeichnung wäre somit zunächst mit weniger Aufwand zu realisieren als ein Zertifizierungssystem und wäre sicher ein erster sinnvoller Schritt, um Unternehmen zur naturnahen Gestaltung ihrer Firmengelände zu motivieren.

### Beratungsangebote

Wie weiter oben bereits erwähnt, bestehen bei Unternehmen durchaus gewisse Unsicherheiten was den Umgestaltungsprozess betrifft. Notwendiges Fachwissen ist zumeist nicht im Unternehmen vorhanden, so dass auf externe Unterstützung zurückgegriffen werden muss. Ein adäquates Beratungsangebot und ein Vermittlungssystem für Berater, Planer und Fachfirmen ist daher eine wichtige Voraussetzung für Unternehmen, sich mit dem Thema überhaupt zu beschäftigen. In diesem Zusammenhang sind kostenlose Erstberatungen, wie sie etwa am Bodensee (vgl. Kap. 3.1.4) oder in Niederösterreich (vgl. Kap. 3.1.9) angeboten werden, gut geeignet, um die Hemmschwelle für einen Einstieg in das Thema niedrig zu halten.

Grundlegende Hinweise und Informationen zur naturnahen Gestaltung von Firmengeländen sollten interessierten Unternehmen in übersichtlicher Form zur Verfügung gestellt werden. Eine kostenlose Erstberatung durch eine öffentliche Stelle erhöht die Bereitschaft von Unternehmen, sich mit dem Thema zu beschäftigen.

### Fördermittel und Zuschüsse

Obwohl sich, auf lange Sicht gesehen, durch die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen Kosteneinsparungen realisieren lassen, entstehen zunächst durch die Umgestaltung zusätzliche Kosten, die Unternehmen ggf. davon abhalten, ihre Firmengelände umzugestalten.

Neben öffentlichen Beratungsangeboten kann die Teilfinanzierung der Umgestaltung in Form von Zuschüssen oder Fördermitteln ebenso wie die Anrechenbarkeit naturnah gestalteter Flächen für die naturschutzrechtliche Kompensation von Betriebserweiterungen (vgl. Kap. 5.5) einen Anreiz für Unternehmen darstellen.

### 7.3.2.2 Interne Anreizsysteme: Motivation von Mitarbeitenden, sich mit der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen zu beschäftigen

Auf die Chancen einer naturnahen Gestaltung von Firmengeländen im Hinblick auf die Mitarbeitenden wurde bereits unter Punkt 7.3.1 verwiesen. Um die Mitarbeitenden zu motivieren, sich selber aktiv bei der naturnahen Gestaltung des Firmengeländes einzubringen, kann ein Unternehmen verschiedene Maßnahmen ergreifen.

Grundvoraussetzung ist ein klares Bekenntnis der Geschäftsführung zur Berücksichtigung von biologischer Vielfalt durch das Unternehmen. Zudem müssen die Mitarbeitenden die Möglichkeit haben, eigene Ideen einzubringen und zu verwirklichen.

So sind zum Beispiel betriebsinterne *Ideenwettbewerbe* ein wirkungsvolles Instrument zur Einbindung von Mitarbeitenden in die Gestaltung von Prozessen. Gerade im Bereich der naturnahen Gestaltung von Firmengeländen sind die Mitarbeitenden, als „Nutzer“ des Firmengeländes, eine wertvolle Ideenquelle. Besonders innovative Gestaltungsideen können auch intern *ausgezeichnet* werden.

*Gemeinsame Pflanz- und Pflegeaktionen* wirken teambildend, erhöhen die Identifizierung mit dem Unternehmen und sind eine gute Gelegenheit für Mitarbeitende, die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens kennenzulernen und selbst aktiv zu unterstützen.

## 8 Immobilienmanagement und Management von Unternehmensfreiflächen



Bildquelle: ifuplan

Die Aufgaben des Immobilienmanagements und Möglichkeiten eines Betriebsflächenmanagements in Hinblick auf die Pflege naturnaher Flächen sowie eine kurze Kostenübersicht werden in diesem Kapitel behandelt

Wenn Unternehmen eine naturnahe Gestaltung ihrer Freiflächen vornehmen, ist es wichtig, dass der fachgerechte Unterhalt dieser Flächen gesichert ist. Damit stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten für eine solche Flächenpflege bestehen.

In diesem Kapitel wird die mögliche Organisation der Flächenpflege umrissen, auf allgemeine Anforderungen der Pflege naturnaher Flächen eingegangen, eine Zusammenstellung ausgewählter Pflegemaßnahmen gegeben, ein Überblick über Kosten erstellt und Ansprechpartner in der Immobilienmanagementbranche zusammengestellt.

## 8.1 Inhalt und Organisation von Immobilienmanagement

### Aufgaben und Inhalte von Immobilienmanagement

Immobilienmanagement oder Facility- Management ist als solches nicht scharf definiert. Es kann in technisches, kaufmännisches, infrastrukturelles Facility-Management und Flächenmanagement gegliedert werden. Neben immobilienwirtschaftlichen Aufgaben wie der Verwaltung, Vermietung, Vermarktung, Wartung, Reparatur, Planung und Kontrolle umfasst Immobilienmanagement bzw. infrastrukturelles Facility-Management auch Aufgaben, die für die Unterhaltung naturnaher Freiflächen relevant sind, z.B.:

- Projektentwicklung und Projektmanagement für Planung und Ausführung
- Überwachen von Hausmeistertätigkeiten
- Inspektionen von Gebäuden und technischen Anlagen
- Entwicklung und Fortschreibung eines langfristigen Instandhaltungsplans zur optimalen Planung und Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen
- Notwendige Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten
- Steuerung von Baumaßnahmen
- Aktives Flächenmanagement
- Verwaltung und Übersicht der Liegenschaften und der Qualität der Flächen
- Notwendige Pflegemaßnahmen der Außenanlagen
- Beauftragung, Überprüfung und Abwicklung der Pflegemaßnahmen

Über die Immobilienmanagementbranche besteht darüber hinaus auch ein Einfluss auf die Gestaltung und Pflege nicht nur von Unternehmensflächen sondern auch von Grünflächen an und um Wohnanlagen, da häufig die großen Wohnungsbaugesellschaften diese Leistungen gleichfalls an die Immobilienmanagementbranche auslagern. Dies würde weitere umfangreiche Flächen erschließen, die noch nicht Gegenstand der Betrachtung sind. Ein Überblick wichtiger Verbände des Immobilienmanagements ist in Kap. 13.10 zusammengestellt.

### Organisation der Freiflächenpflege

Es können verschiedene Organisationsformen der Freiflächenpflege bzw. des Immobilienmanagements unterschieden werden. Dabei sind die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Pflegeintensitäten in allen Fällen gleich.

- Freiflächenpflege bzw. Immobilienmanagement durch eigene Hausverwaltung bzw. Hausmeister
- Management durch externe Hausverwaltung
- Management durch eigene Mitarbeiter
- Management durch extern beauftragte Firmen für einzelne Dienstleistungen

## 8.2 Allgemeine Anforderungen der Pflege naturnaher Freiflächen

Bei der Pflege naturnaher Freiflächen können einige allgemeine Anforderungen formuliert werden, die in allen Fällen zutreffen. Verglichen mit einem konventionellen Immobilienmanagement können naturnahe Firmenflächen ein erhöhtes Umweltbewusstsein und Wohlbefinden der Mitarbeitenden fördern. Sie erlauben je nach Maßnahmen Kostensenkungen bei der Unterhaltung des Betriebsgeländes und können damit einen positiven Zusatznutzen bewirken.

### Vermittlung des Erscheinungsbildes im Unternehmen

Naturnahe Flächen mögen nicht in allen Fällen der gewohnten Sichtweise und Erwartungen von Mitarbeitern oder Kunden entsprechen. Gerade Ruderalflächen oder Totholz bedarf einer Vermittlung ihrer Bedeutung für verschiedene Arten, um gegenüber dem gewohnten Bild gepflegter Gartenanlagen verstanden zu werden. Insofern ist für die Anlage und Pflege naturnaher Flächen ein entsprechender Kommunikationsprozess hilfreich (vgl. Kap. 10.3.1 und 10.3.2).

### Verzicht auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel

In der Regel soll bei der Pflege naturnaher Flächen auf den Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln vollständig verzichtet werden. Dies bedeutet, dass bereits bei der Anlage naturnaher Flächen auf das unterschiedliche Erscheinungsbild (für Laien „unordentlicher“ Flächen, wie Ruderalfluren, Spalten- und Mauervegetation) hingewiesen, und umgekehrt aber deren Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Arten und auch deren Ästhetik als Mikrohabitate hervorgehoben werden sollte.

### Schulung des Personals

Die bewusst naturnah angelegten Flächen können durch sachunkundige Pflege beeinträchtigt oder gar zerstört werden (z.B. durch falsche Mahdzeitpunkte, zu häufige, niedrige Mahd, Einsatz von Düngemitteln). Daher erfordert die Pflege naturnaher Flächen eine naturschutzorientierte Weiterbildung betriebseigenen Personals des Liegenschaftsmanagements oder den Einsatz entsprechend qualifizierten externen Fachpersonals.

In jedem Fall sind für die individuellen Zielsetzungen verständliche Einweisungen und Anleitungen des zuständigen Pflegepersonals erforderlich. Bei größeren Flächen mit anspruchsvolleren Entwicklungszielen empfiehlt sich dafür ein Pflege- und Entwicklungsplan, ggf. mit konkreten Mahdplänen z.B. für Rotationsbrachen. Diese Einweisung ist insbesondere wichtig, wenn wechselndes Personal von Drittfirmen eingesetzt wird.

Eine Alternative zu „normalen“ Hausmeister- oder Facility-Management-Dienstleistungen ist die Vergabe der Pflege an qualifizierte Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Landschaftspflegeverbände. Auch hier ist eine Vermittlung und Abstimmung der beabsichtigten Entwicklungsziele erforderlich. Adressen von Fachfirmen können über die entsprechenden Verbandsadressen vermittelt werden (siehe Tabelle 13).

### Ausführungskontrolle

Neben der Einweisung ist nach Durchführung der Pflegemaßnahmen, wie üblich, eine Nachkontrolle und Abnahme der durchgeführten Maßnahmen erforderlich.

### Erfolgskontrolle

Über die Ausführungskontrolle hinaus ist es – insbesondere bei anspruchsvolleren Zielsetzungen in Richtung der Entwicklung bestimmter Biotoptypen oder der Etablierung bestimmter Arten - empfehlenswert, eine Erfolgskontrolle durchzuführen (vgl. Kap. 10.3.2).

## 8.3 Überblick zur Pflege ausgewählter Maßnahmentypen

Im Folgenden sind für ausgewählte Umgestaltungsmaßnahmen Hinweise zu den Pflegeanforderungen zusammengestellt. Diese sind jedoch immer im Einzelfall auf die jeweilige Zielsetzung und Anlage naturnaher Flächen auszurichten. Umfangreiche Detailhinweise für spezifische Lebensräume können darüber hinaus der einschlägigen Fachliteratur und insbesondere dem Landschaftspflegekonzept Bayern entnommen werden.

### 8.3.1 Artenreiche Blumenwiesen

Die Anlage von Grünflächen mit artenreichen, standortheimischen Saatgutmischungen anstelle von Standardrasenmischungen erlaubt eine Reihe von Pflegemöglichkeiten, die bei den Standardrasenmischungen nicht möglich sind. Darüber hinaus sind nachteilige Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser sowie benachbarte Flächen durch Dünge- und Spritzmitteleinträge auszuschließen.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Regelmäßige Mahd in 10 – 15 Schnitten pro Jahr mit Abtransport des Mähguts
- Düngung
- Unkrautentfernung bzw. Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

#### Pflege naturnaher Flächen

- Zweimalige Mahd, zunächst Belassen des Mahdguts auf der Fläche, um ein Aussamen zu ermöglichen, dann Abtransport des Mahdgutes um eine Aufdüngung der Fläche zu vermeiden.
- Manuelles Entfernen (Ausreißen, Abschneiden) von Gehölzaufwuchs ist u.U. in mehrjährigen Abständen erforderlich, um ein Verbuschen der Flächen zu verhindern.
- Schaf-, Ziegenbeweidung der Flächen kann eine Option darstellen, wenn die Flächen ausreichende Größe aufweisen und u.U. weitere Beweidungsflächen in der Nähe sind.
- Verzicht auf Düngereinsatz
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

#### Vor- und Nachteile

- Geringere Mahdhäufigkeit, Verzicht auf Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz der naturnahen Flächen bedeutet eine Kostenersparnis
- Verzicht auf Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz schließt Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in Grund- und Oberflächenwasser aus

#### Quellen

LfU (2007): Freiraumgestaltung am Beispiel der LfU-Außenanlagen in Augsburg - - Dauerbeobachtung

LfU (2014): Naturnahe Außenanlagen des LfU in Augsburg – Nachhaltige Planung und Pflege (Flyer)

LWG (2006): Artenreiche Ansaaten – Lebensräume für Bienen & Co.

LWG (2012): Sommerblumenwiesen pflegeleicht anlegen

### 8.3.2 Gras- und Krautfluren

Grassäume, Staudensäume und –pflanzungen aus gebietsheimischen Arten erfordern einen Rückschnitt. Sinnvoll ist, schon bei der Pflanzung dafür zu sorgen (z.B. durch Folienabdeckung, Verwendung neuen Bodens), dass kein fremdes Samenpotenzial im Boden vorhanden ist.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Rückschnitt / Verkleinerung / Versetzen von Stauden, Entfernen von aufkommenden Wildkräutern und –gräsern, erfordern 6-14 Pflegegänge im Jahr (LUBW 2013) um die ursprünglich geplante Sortimentszusammensetzung zu erhalten

#### Pflege naturnaher Flächen

- Rückschnitt erst im Frühjahr, um Pflanzenstengel, -hohlräume und –blätter als Überwinterungsquartiere für Insekten zu erhalten; gleichzeitig bieten die Staudenstrukturen dadurch im Winter u.U. attraktive Ansichten, wenn die Blätter und Stengel mit Reif, Eiskristallen oder Schnee überzogen sind.
- Mahd von Grassäumen nur alle zwei Jahre bzw. Rotationsmahd, durch die alternierende Grasbrachen als Rückzugsgebiete für Kleinvögel, Kleinsäuger und Insekten erhalten bleiben
- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel
- Deutlich geringere Anzahl von Pflegegängen

#### Vor- und Nachteile

- Eingeschränkte Sortenauswahl bei Beschränkung auf einheimische Stauden
- Attraktive Winteraspekte verbliebener Staudenstrukturen bei naturnahen Pflege
- Geringerer Pflegebedarf bei naturnahen Staudenpflanzungen

#### Quellen

FLL (2014): Fachbericht Staudenverwendung im öffentlichen Grün – Staudenmischpflanzungen für trockene Freiflächen

LWG (2006): Artenreiche Ansaaten – Lebensräume für Bienen & Co.

LWG (2013): Veitshöchheimer Staudenmischungen für privates und städtisches Grün

### 8.3.3 Hecken und Einzelbäume

Strauchhecken und Einzelbäume werden nach der Pflanzung geschnitten, um die gewünschten Wuchsformen der Gehölze herauszuarbeiten. Der Schnitt kann in abgestufter Intensität erfolgen (vom landschaftsarchitektonisch gewolltem, geometrischen Formenschnitt von Hecken (z.B. Liguster, Hainbuche) und Einzelgehölzen (z.B. Eiben) bis hin zum völligen Schnittverzicht).

Weitreichende Rückschnitte oder auf den Stock setzen, die § 39 (5) 2 BNatSchG unterliegen, dürfen ohnehin nur außerhalb der Brutzeit zwischen 1. 10. und 28.2. durchgeführt werden.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Regelmäßiger Erziehungs- und Pflegeschnitt

#### Pflege naturnaher Flächen

- Frei wachsende Hecken ohne regelmäßige Schnitte bzw. auf den Stock setzen im Abstand von 5 bis 50 Jahren

- Durchführung von erforderlichen Pflegeschnitten nur abschnittsweise bzw. baumweise, so dass ausreichend Rückzugsräume in den ungeschnittenen Teilen bzw. Bäumen verbleiben
- Einzelbaumpflege nur soweit ggf. aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich
- Düngeverzicht

#### Vor- und Nachteile

- Mehr Lebensraum und Brutraum für Vögel in ungeschnittenen Hecken und Einzelbäumen
- Größerer Flächenbedarf für ungeschnittene Hecken
- Geringere Pflegekosten für ungeschnittene Hecken

#### Quellen

FLL (2008): Fachbericht zur Pflege von Jungbäumen und Sträuchern

FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen

LGW (2008): Kleine Laubbäume für Hausgärten und Grünanlagen

LGW (2012): Forschungsprojekt Stadtgrün 2021 – Neue Bäume braucht das Land (Flyer)

### 8.3.4 Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen

Rohbodenstandorte stellen sehr frühe Entwicklungsstadien dar, die sich je nach Nährstoff- und Feuchteverhältnissen, des vorhandenen Samenpotenzials und der umgebenden Flächen über verschiedene Sukzessionsstadien weiterentwickeln. Sukzessionsflächen können grasige oder krautige Vegetationsbestände sein, die sich über Initialgebüsche hin zu richtigen Gehölzflächen entwickeln.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Normalerweise keine Pflege, bzw. wenn offene Bodenstandorte erhalten werden sollen, erfordern diese ein regelmäßiges Abschieben der Vegetationsschicht.

#### Pflege naturnaher Flächen

- Keine Pflege nötig, wenn der Sukzessionsentwicklung freier Lauf gelassen wird
- Wenn eine gelenkte Entwicklung angestrebt wird, etwa um bestimmte Biotop- oder Habitatstrukturen zu entwickeln oder zu erhalten, bieten sich Rotationsmahd, selektive Gehölzentwicklung in ein- bis mehrjährigen Abständen an.

#### Vor- und Nachteile

- Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen bieten zahlreiche Habitatstrukturen für Amphibien, Reptilien, Vögel, Kleinsäuger und Insekten
- Geringer und extensiver Pflegeaufwand
- Geringe Herstellungskosten

#### Quelle

LWG (2013): Schotter- und Kiesgärten – vielfältig und naturnah



### 8.3.5 Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen

Zusätzliche Habitatstrukturen können als naturnahe oder künstliche Habitatrequisiten angelegt werden, wenn diese mit der Umgestaltung der Unternehmensflächen nicht bereits entstehen bzw. in vorhandenen naturnahen Flächen nicht vorhanden sind. Mit der Ausstattung von spezifischen Habitatstrukturen soll die Ansiedlung bestimmter Artengruppen bzw. Zielarten unterstützt werden.

Beispiele für künstliche Requisiten sind Vogelnistkästen, Fledermauskästen für Sommer- und Winterquartiere, Eichhörnchenkästen oder Insektenhotels. Demgegenüber stellen Stein-, Ast-, Totholz-, Laubhaufen oder abgesägte Baumstämme naturnahe Requisiten dar.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Hier nicht zutreffend

#### Pflege angelegter Habitatstrukturen

- Nist- und Fledermauskästen sollten einmal jährlich geöffnet und gereinigt werden. Für Nistkästen ist dafür der Spätsommer, für Fledermauskästen die Zeit zwischen November und Februar die beste Zeit.
- Stein-, Ast- und Laubhaufen können ergänzt oder erneuert werden, wenn diese sich zu sehr zusetzen bzw. zu verrotten beginnen.

#### Vor- und Nachteile

- Habitatstrukturen können mit geringem Aufwand auch ohne umfangreiche Umgestaltungen für Amphibien, Reptilien, Vögel, Kleinsäuger und Insekten Stützpunkte sein.
- Geringer und extensiver Pflegeaufwand
- Geringe Herstellungskosten

#### Quellen

FLL (2012): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein

FLL (2012): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen

LfU (2013): Gelebter Umweltschutz im Kieswerk – Gute Beispiele aus der betrieblichen Praxis

### 8.3.6 Regenrückhalte, Versickerbecken und Entwässerungsmulden

Rückhaltebecken und Entwässerungseinrichtungen können konventionell als rein technische Anlagen mit Betonbecken bzw. -kanälen ausgebildet werden. Versickerbecken werden als begrünte Rasenflächen ausgeformt in denen das Wasser in den Untergrund versickert bzw. verdunstet.

In naturnah gestaltete Versickerbecken und Entwässerungsmulden werden wechsellückene Magerwiesen oder Hochstaudenfluren entwickelt. In naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken mit dauerhafter Wasserführung können als Teiche mit Flachwasser-, Verlandungs-, Röhricht- und Hochstaudenzonen ausgebildet werden.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Für technisch ausgebildete Flächen sind zunächst keine Pflegemaßnahmen erforderlich, allerdings sind deutlich höhere Erstinvestitionen erforderlich.

- Für Versickermulden mit Standardrasenmischungen ist eine Mahd 5-7 Mal jährlich erforderlich und aufgrund der Flächengeometrie aufwendiger als bei ebenen Rasenflächen.

#### Pflege naturnaher Flächen

- Pflegemahd 1-2 Mal jährlich mit einem späten ersten Schnittzeitpunkt (i.d.R. nicht vor Mitte Juni) und einem zweiten Schnitt im Herbst, ggf. ist auch ein Schnitt erst nach dem Winter möglich; Ziel ist die Aussamung der Pflanzen abzuwarten;
- Durchführung der Mahd abschnittsweise, ggf. kann auch eine Rotationsmahd in mehrjährigen Abständen durchgeführt werden
- Lagerung des Schnittguts über den Winter auf den Flächen als Insektenhabitat, Abtransport erst im folgenden Frühjahr
- Gehölzpflanzungen nur extensiv ausschneiden

#### Vor- und Nachteile

- Geringere Pflegeintensität naturnaher Gestaltung bedeutet Kostenvorteile
- Geringere Mahdgänge bieten einen höheren Blütenbestand als Nahrung für Insekten

#### Quellen

FLL (2005): Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung

FLL (2008): Empfehlungen für Planung, Bau, Pflege und Betrieb von Pflanzenkläranlagen

LWG (2011): Versickerungsmulden standortgerecht bepflanzt

### 8.3.7 Dachbegrünung

#### Pflege konventioneller Flächen

Normale Dächer von Industrie- und Gewerbegebäuden, die für eine Dachbegrünung in Frage kämen, sind meist Flachdächer mit Blechdächern oder Kiesschüttungen. Für Blechdächer sind je nach Material (Kupfer, Titanzink) u.U. Schutzanstriche erforderlich, die zu erneuern sind. Bei Kiesschüttungen sind langfristige Erneuerungen der Bitumenabdichtung erforderlich.

#### Pflege naturnaher Flächen

Je nach der Art der Ausführung können für begrünte Dächer unterschiedlich aufwendige Pflegemaßnahmen erforderlich werden:

- Bei extensiver Dachbegrünung sollten die Pflegemaßnahmen nach FBB (o.J.) ein- bis zweimal jährlich durchgeführt werden. Diese umfassen
  - die Vegetation ist zu mähen und das Mähgut abzutransportieren
  - Kontrolle von Dachrandbereichen und Dachdurchdringungen auf Durchwurzelungen
  - eine Kontrolle der Entwässerungseinrichtungen
  - möglichen Gehölzaufwuchs zu kontrollieren und ggf. zu entfernen.
- Bei intensiver Dachbegrünung sollten Pflegemaßnahmen 3 – 10 mal im Jahr durchgeführt werden und beinhalten über die Maßnahmen der extensiven Dachbegrünung hinaus
  - die Bewässerungseinrichtungen zu prüfen
  - Gehölze zurückzuschneiden
  - Rasenflächen zu mähen, zu vertikutieren und ggf. aerifizierend zu pflegen.

- Je nach Art der Gestaltung kann v.a. bei intensiver Dachbegrünung Düngung und Beregnung erforderlich werden.

#### Vor- und Nachteile

- Sonst für Tier- und Pflanzenarten weitgehend ungeeignete, große Flächen können weitgehend ungestörte Habitatfunktionen für Pflanzen, Insekten-, Vogelarten übernehmen.
- Begrünte Dachflächen können bei entsprechender Gestaltung zusätzliche Freizeitflächen etwa für Betriebsangehörige darstellen.
- Begrünte Dachflächen bewirken eine Verlangsamung und durch die Verdunstung auch Minderung des Regenwasserabflusses. Dadurch können Abwassergebühren reduziert werden.
- Begrünte Dächer stellen einen Schutz für die Dachabdichtung gegenüber Hitze, Kälte und UV-Einstrahlung dar und bewirken dadurch eine höhere Haltbarkeit (AÖL 2006, FBB o.J.).

#### Quellen

FLL, FBB, BGL, ZVDH (2002): Hinweise zur Pflege und Wartung begrünter Dächer. – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn Hrsg.

FLL 2008: Richtlinie zur Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen (Dachbegrünungsrichtlinie). – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn Hrsg..

LWG (2005): Dächer – grün und lebendig. Praxisratgeber Extensivbegrünung

ZVDH: Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen (Flachdachrichtlinien). – Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks, Rudolf Müller Verlag, Köln

### 8.3.8 Verkehrswege und -flächen

Die Oberflächen von Verkehrswegen und -flächen werden häufig schlicht asphaltiert oder mit Betonpflaster belegt. Nicht versiegelte Oberflächen können zum Beispiel als wassergebundene Decken, Rasengittersteine, Natursteinpflaster oder Schotterrasen gestaltet werden.

#### Pflege konventioneller Flächen

- Weitere Pflegemaßnahmen von versiegelten Oberflächen sind kurzfristig nicht erforderlich, jedoch stehen mittelfristig Reparaturarbeiten der Asphaltoberflächen bzw. Erneuerungen an.

#### Pflege naturnaher Flächen

- Entfernen von Gehölzaufwuchs in Fugen

#### Vor- und Nachteile

- Schaffung von Habitaten für Tier- und Pflanzenarten;
- Nicht versiegelte Oberflächen erlauben eine teilweise Versickerung des Niederschlagswassers und dadurch eine Verbesserung der mikroklimatischen Bedingungen.
- Die Versickerung von Niederschlagswasser und Filterung des Niederschlagswassers in den Bodenschichten trägt zur Sicherung der Grundwasserneubildung und der Grundwasserqualität bei.

## Quellen

FLL (2005): Empfehlungen zu Planung und Bau von Verkehrsflächen auf Bauwerken

FLL (2007): Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von wassergebundenen Wegen

FLL (2008): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen

### 8.3.9 Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen lassen sich in die zwei Hauptkategorien der bodengebundenen Begrünungsformen und der fassadengebundenen Begrünungen einteilen:

- Bodengebundene Begrünungen erfolgen üblicherweise mit sogenannten Kletterpflanzen, die je nach verwendeter Pflanzenart mit oder ohne Kletterhilfe an der Fassade emporwachsen. Die Pflanzen sind üblicherweise in gewachsenem Boden verankert, alternativ ist ein Pflanzkübelstandort möglich.
- Fassadengebundene Begrünungen sind in Herstellung und Unterhaltung sehr aufwändig, so dass auf eine Darstellung dieser Begrünungsform verzichtet wird.
- 

#### Pflege konventioneller Flächen

- Konventionelle Fassadengestaltung erfordert je nach Ausführung eine Erneuerung des Fassadenanstrichs.

#### Pflege naturnaher Flächen

- Begrünte Fassaden bieten einen gewissen Schutz der Fassade gegenüber Witterungseinflüssen. Dadurch kann die Erneuerung des Fassadenanstrichs in längeren Abständen erfolgen.
- Fassadenbegrünungen erfordern die Kontrolle und ggf. Rückschnitte, damit die Rankpflanzen nicht in technische Bauteile hineinwachsen oder diese beschädigen.

#### Vor- und Nachteile

- Fassadenbegrünung bietet gegenüber einer nicht begrünten Fassade überhaupt erst Habitatstrukturen für Insekten und Vögel an.
- Durch den Schutz der eigentlichen Gebäudehülle bestehen auch technische und betriebswirtschaftliche Vorteile einer Fassadenbegrünung.

## Quellen

FLL (2000): Fassadenbegrünungsrichtlinie – Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen

FLL (2014): Leitfaden „Gebäude Begrünung Energie: Potenziale und Wechselwirkungen“ (Forschungsbericht)

## 8.4 Kostenüberblick

Bei den Pflegeaufwendungen sind naturnahe Anlagen gegenüber konventionellen Anlagen häufig im Vorteil. Durch den Verzicht auf künstliche und aus Sicht der Umwelt unnötig hohe Standards wie z.B. ‚unkrautfreie‘ Rasenflächen sowie die Verwendung von standortgerechten gebietsheimischen Pflanzenarten, die z.B. mit mageren Standortverhältnissen, Verzicht auf Dünger und künstliche Bewässerung zurechtkommen, kann sich der langfristige Pflegeaufwand erheblich reduzieren.

Bei langfristig angelegten Freiflächen machen die Pflegekosten den größten Teil der Lebenszykluskosten aus. Die Pflege- und Erneuerungsarbeiten naturnaher Flächen sind nur in größeren Zeitintervallen erforderlich. Damit verbunden entstehen auch deutlich geringere Personalkosten. Daher sind naturnah gestaltete Flächen mit längeren Lebenszyklen und gleichzeitig teilweise geringeren jährlichen Kosten auch betriebswirtschaftlich vorteilhaft. Voraussetzung für geringere Pflegekosten ist allerdings die fachgerechte Anlage naturnah gestalteter Flächen, sowie eine Ausstattung der Pflegefirmen mit den geeigneten Geräten.

Die Entwicklung eines Pflegeplans für die gesamten Außenanlagen eines Firmengeländes hilft bei der Einschätzung der langfristigen Unterhaltungskosten.

Weitere Einsparungspotenziale können sich z.B. durch die Nutzung von gesplitteten Abwassergebühren durch (Teil-)Versickerung auf dem eigenen Grundstück ergeben.

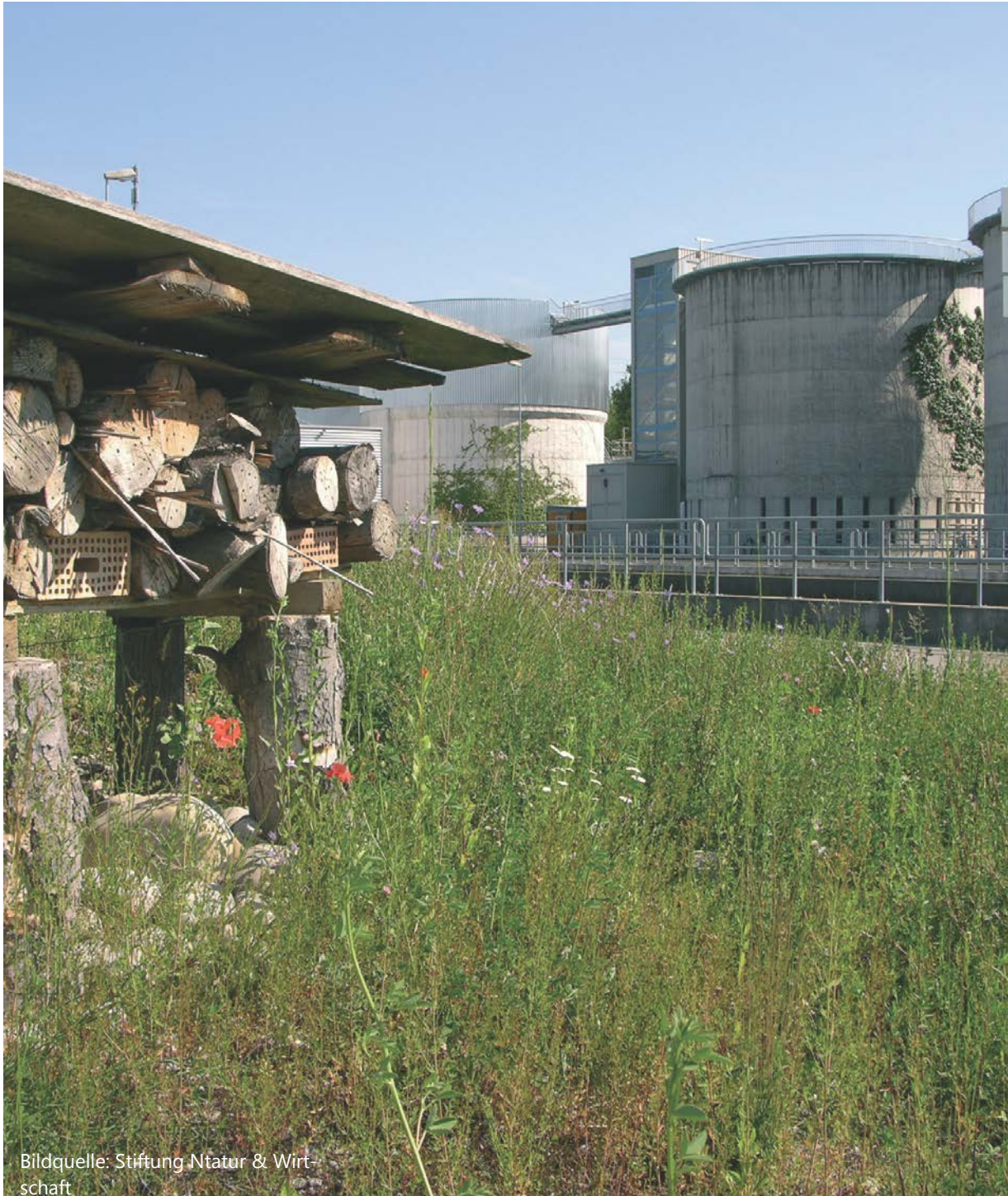
Tabelle 11 Überblick ausgewählter Herstellungs- und Pflegekosten

Maßnahmentyp	Herstellungskosten, Richtwerte, €/m <sup>2</sup>	Pflegekosten, Richtwerte, €/a	Anmerkung
<b>Grünflächen</b>			
Rasen	8 <sup>1</sup>	3,50 <sup>4</sup>	
Blumenwiese, normaler Standort	8 <sup>1</sup>	1,00 <sup>4</sup>	
Blumenwiese, nährstoffarmer Standort (Schotter, Kies)	8 <sup>1</sup>	0,30 / 0,60 <sup>1</sup>	
<b>Wegeflächen</b>			
wassergebundener Weg	40 <sup>1</sup>	3-4 <sup>4</sup>	
Betonpflaster	60 <sup>1</sup>	2,50 <sup>4</sup>	Erneuerung spätestens nach ca. 30 Jahren <sup>1</sup>
Natursteinpflaster	120 <sup>1</sup>	2,50 <sup>4</sup>	Erneuerung spätestens nach ca. 50 Jahren <sup>1</sup> , Materialwiederverwendung möglich
<b>Dachflächen</b>			
Dachbegrünung, extensiv	50 <sup>1</sup>	0,50 – 2,00 <sup>1</sup>	zzgl. mögliche Einsparung Abwassergebühr
Dachbegrünung, intensiv	50 <sup>1</sup>	4,00 <sup>4</sup>	
<b>Blumen-</b>			

Maßnahmentyp	Herstellungskosten, Richtwerte, €/m <sup>2</sup>	Pflegekosten, Richtwerte, €/a	Anmerkung
<b>/Staudenflächen</b>			
Wechselflor inkl. Pflanzen	150 <sup>2</sup>	150 <sup>1</sup>	Herstellkosten = Unterhaltskosten?
Stauden (Dauerpflanzung)	20 <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup>	
Bodendecker, Stauden	20 <sup>2</sup>	4,00 <sup>4</sup>	
Wildstauden-Rabatte auf Schotter	40 <sup>1</sup>	0,30 / 0,60 <sup>1</sup>	
<b>Strauchhecken</b>			
Heckenpflanzung, geschnittene Hecke	30 <sup>3</sup>	20 <sup>3</sup>	
Heckenpflanzung, frei wachsende Blühhecke	20 <sup>3</sup>	4,7 <sup>3</sup>	
<b>Versickermulden</b>			
Anlage als Rasenfläche	12 <sup>3</sup>	19 <sup>3</sup>	Pflegekosten ab 2. Jahr
Anlage als Magerwiese	12,8 <sup>3</sup>	3,2 <sup>3</sup>	Pflegekosten ab 2. Jahr

Quellen: 1: LUBW\_2013; 2: eigene Erhebungen; 3: Amt der Oberösterreichischen Landesregierung 2006; 4: BMVBS 2012

## 9 Umgestaltungsmaßnahmen und Beratungsmöglichkeiten



Bildquelle: Stiftung Natur & Wirtschaft

Wichtige Umgestaltungsmaßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt werden beispielhaft in Kapitel 8 vorgestellt und Beratungsmöglichkeiten für solche Maßnahmen in Bayern zusammengestellt



## 9.1 Umgestaltungsmaßnahmen und wichtige Kriterien der Umgestaltung

Welche Arten von naturnahen Gestaltungsmaßnahmen sind geeignet und welche Kriterien müssten erfüllt sein, um die biologische Vielfalt auf Firmengeländen besser zu entwickeln? Grundsätzlich sollte die gesamte Liegenschaft eines Unternehmens als potenzielle Fläche für eine naturnahe Gestaltung betrachtet werden. Für die verschiedenen Flächentypen in den Unternehmen eignen sich unterschiedliche Maßnahmen für die Umgestaltung. Es können hier keine Standardrezepte festgelegt werden, da jede Situation unterschiedlich ist, die standörtlichen Voraussetzungen geklärt und geeignete Maßnahmen planerisch gelöst werden müssen. Die Entsiegelung bereits versiegelter Flächen ist in den meisten Fällen eine grundlegende Maßnahme auf der weitere Maßnahmentypen aufsetzen können. Möglichkeiten für den Ablauf einer naturnahen Umgestaltung werden in Kap. 10.3.2 dargestellt.

Tabelle 12 Übersicht Flächentypen und Maßnahmentypen

	Artenreiche Blumenwiesen	Gras- und Krautfluren	Hecken und Einzelbäume	Zusätzliche Habitatstrukturen	Rohboden / Sukzessionsflächen	RRB & Entwässerungsmulden	Dachbegrünung	Verkehrswege-/flächen	Fassadenbegrünung
<b>Eingangsbereiche</b>	X	X	X	X				X	
<b>Grünflächen, Abstandsflächen</b>	X	X	X	X	X				
<b>Entwässerungsflächen</b>	X	X	X	X	X	X			
<b>Fassaden</b>				X					X
<b>Dachflächen</b>	X	X	X	X	X		X		
<b>Verkehrsflächen</b>								X	
<b>Parkplätze und Nebenflächen</b>	X	X	X	X				X	
<b>Lagerflächen</b>	X	X	X	X	X			X	
<b>Ungenutzte Flächen</b>	X	X	X	X	X	X			



Im Folgenden werden häufig geeignete Maßnahmen für eine naturnahe Umgestaltung von Firmengeländen, die bereits in Kapitel 2 genannt wurden, näher vorgestellt. Es werden jeweils Kriterien genannt, die für die fachgerechte Ausführung der Maßnahmen wichtig sind und geeignete Referenzbeispiele angegeben.

Für alle Maßnahmen gelten die allgemeingültigen Grundsätze, wie sie bereits in Kapitel 2 benannt wurden.

### 9.1.1 Artenreiche Blumenwiesen

#### Umgestaltungskriterien

- Die Art und Artenzusammensetzung der Blumenwiese ist abhängig von der Ausgangssituation:
  - Anlage von magerrasenähnlichen Wiesen auf nährstoffarmen Standorten, entsiegelten Flächen oder Flächen, auf denen bereits Oberboden abgeschoben wurde;
  - Anlage von frischen bis feuchten Wiesen auf anstehendem Oberboden
- Verwendung von gebietsheimischem Saatgut, extensive Pflege (1 bis 2 Schnitte/Jahr) mit Abräumen des Mahdgutes nach einigen Tagen;
- Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln.

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Angebot erheblich größerer Strukturvielfalt durch verschiedene Gras- und Krautarten für Insekten und Vögel;
- Größerer Blütenreichtum als bei Standardrasenmischungen;
- Möglichkeit der Biotopvernetzung entlang von Wegen und Straßen.

#### Referenzbeispiele



Abbildung 5 Artenreiche Blumenwiese auf nährstoffarmem Standort als Schotterrassen bei Illertissen (Bildquelle: Rieger-Hofmann GmbH)



Abbildung 6 Artenreiche blumenwiese auf nährstoffreichem Standort auf Verkehrsinsel bei München (Bildquelle: Rieger-Hofmann GmbH)

### 9.1.2 Gras- und Krautfluren

#### Umgestaltungskriterien

- Verwendung von gebietsheimischem Saatgut bzw. Pflanzgut, Verzicht fertiger Sortimentmischungen mit nicht-heimischen Arten;
- extensive Pflege mit verzögertem Abräumen des Mahdgutes bzw. Rotationsbrachen;
- kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln;
- die Anlage ist vorteilhaft als Lebensraumabfolge im Anschluss an Hecken und Gebüsche.

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Schaffung von kleinstrukturierten Habitaten für Insekten, Vögel und Kleinsäuger;
- Hochstaudensäume können Verbundstrukturen für Insekten, Vögel und Kleinsäuger darstellen;
- Blütenreiche Hochstauden sind Nahrungsquelle für Insekten und Bestäuber.



## Referenzbeispiele



Abbildung 7 Artenreiche Hochstaudenpflanzung (Bildquelle: LWG)



Abbildung 8 Trockene Staudenflur in Privatgarten (Bildquelle: Rieger-Hofmann GmbH)

### 9.1.3 Hecken und Einzelbäume

#### Umgestaltungskriterien

- Berücksichtigung der Ausrichtung und des Standorts (Mulden-, Kuppen-, Gleichlage) der Hecke;
- Verwendung von standortheimischen, für den gewählten Standort passenden Gehölzarten;
- Auf versiegelten Flächen ggf. Verwendung von besonders hitze- und trockenheitsverträglichen, sogenannten ‚Stadtbaumarten‘;
- Hecken können als ein- oder mehrreihige Hecken so angelegt werden, dass eine gestufte Abfolge verschiedener Gehölzhöhen und, soweit vom Flächenumgriff her möglich, die Verbindung mit einem Kraut- und Staudensaum (entsprechend der Exposition der jeweiligen Heckenseite) geschaffen wird. Für die Entwicklung einer Hecke sind Initialpflanzungen ausreichend;
- Hecken können mit Steinzeilen, –haufen oder Totholzhaufen als Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten für Reptilien und Insekten (v.a. Wildbienen, Hummeln, Wespen) angelegt werden;
- Hecken können als Verbundstrukturen hin zu anderen Gehölz- und Offenlandlebensräumen, Wäldern oder Gewässern angelegt werden.

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Einzelbäume bieten Habitate für Kleinsäuger, Fledermäuse, Baumbrüter und zahlreiche Insekten;
- Hecken bieten Habitate für Kleinsäuger, Fledermäuse, Heckenbrüter, zahlreiche Insekten, u.U. auch für Amphibien und Reptilien;
- Hecken ermöglichen als Biotopverbundstrukturen den Wechsel zwischen verschiedenen Teilhabitaten;
- Hecken und Einzelbäume können je nach Größe der Gehölze, Struktur, Ausrichtung und Größe der Hecke das Kleinklima durch Staubfilterung, Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsregulierung verbessern.



## Referenzbeispiele



Abbildung 9 Freiwachsene Hecke (Bildquelle: ifuplan)



Abbildung 10 Einzelbäume im öffentlichen Raum Regensburg (Bildquelle: ifuplan)



### 9.1.4 Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen

Durch die Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen kann gezielt die Ansiedlung von Arten unterstützt werden. Diese Habitatstrukturen können aus naturnahe Strukturen bestehen, wie etwa Steinhaufen, Totholz, Trockenmauern. Sie können aber auch künstliche Strukturen darstellen wie etwa Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Fledermauskästen oder Eichhörnchenkästen.

#### Umgestaltungskriterien

- Auswahl der Art der Nisthilfen für in der Umgebung vorkommende oder besonders förderwürdige Vogelarten
- Auswahl von Fledermauskästen oder -brettern für in der Umgebung vorkommende Fledermausarten
- Anbringen der Nisthilfen, Fledermauskästen und -bretter in 2-3 m Höhe in geschützter Lage, d.h. wind-, regen- und sonnengeschützt und nicht für Katzen, Marder ohne weiteres erreichbar. Ausrichtung des Einflugloches nach Osten oder Südosten; ggf. Schutz durch Katzenabwehrgürtel am Stamm von Bäumen. Anbringen von Nistkästen für gleiche Art in ausreichendem Abstand, je nach Nahrungsangebot
- Anbringen von Insektenkästen, -hotels oder -skulpturen

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Angebot an Habitatstrukturen für bestimmte Arten oder Artengruppen über die in der Umgebung vorkommenden Habitatstrukturen hinaus

#### Referenzbeispiel



Abbildung 11 Nistkasten für Meisen, Kleiber, Sperlinge (Bildquelle: [www.Vogeltreff24.de](http://www.Vogeltreff24.de))



Abbildung 12 Fledermauskasten (Bildquelle: [www.Vogeltreff24.de](http://www.Vogeltreff24.de))

### 9.1.5 Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen

#### Umgestaltungskriterien

- Rohbodenstandorte können durch Entsiegelungsmaßnahmen auf ehemals versiegelten Flächen hergestellt werden. Die künstliche Herstellung von Rohbodenstandorten durch Oberbodenabschub wird in Hinblick auf den Schutz des Bodens nicht angestrebt.
- Sukzessionsstadien können auf allen Flächen entstehen, auf denen der natürlichen Entwicklung freier Lauf gelassen wird. Damit naturschutzfachlich möglichst hochwertige Lebensraumstrukturen entstehen, kann es – je nach Zielsetzung des Einzelfalls – sinnvoll sein bestimmte investive Erstpflegemaßnahmen vorzunehmen. Dazu kann das Entfernen gepflanzter, standortfremder Gehölze zählen, das Aushagern von Rasenbeständen durch häufige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes, das Abtragen der obersten Vegetationsschicht um Rohbodenstandorte zu schaffen, das Aufweiten oder Abflachen von Gewässeruferbereichen, etc.

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Rohbodenstandorte sind neue Entwicklungsflächen für die Vegetation; je nach Bodenfeuchtegrad und Geländeoberfläche können Rohbodenstandorte im Frühjahr temporäre



Kleingewässer aufweisen oder auch dauerhafte Kleingewässer entwickeln, die Laichgewässer für Amphibien darstellen.

- Sukzessionsflächen bieten vielfältige Habitatstrukturen für Amphibien, Reptilien, Vögel, Insekten oder Kleinsäuger, wie bereits für Staudenfluren und Gehölzflächen beschrieben.

#### Referenzbeispiel



Abbildung 13 Sukzessionsfläche ehemaliges Munitionsdepot Gschrift (Bildquelle: ifuplan)

#### 9.1.6 Regenrückhaltebecken und Entwässerungsmulden

##### Umgestaltungskriterien

- Beachtung nährstoffarmer Verhältnisse bei Rückhaltebecken (z.B. keine Andeckung von Oberboden);
- Nach Möglichkeit Wasserreinigung vor Einleitung in Becken (z.B. durch Zuleitung über belebte Bodenschicht in einer Mulde, ggf. Einsatz einer Pflanzenkläranlage);
- Bei Versickerbecken Andeckung einer mindestens 30 cm starken Oberbodenschicht als Filtersubstrat;
- Gestaltung von Rückhaltebecken mit abwechselnden Neigungen und Flachwasserzonen als Amphibienlaichgewässern;
- Gestaltung von Uferzonen je nach Zielsetzung mit Röhrichzonen, Gehölzbepflanzung oder besonnten Flächen;



- Verwendung von gebietsheimischem Saatgut aus Gesellschaften der Feucht- und Fettwiesen, Uferfluren und Ruderalgesellschaften und ggf. Gehölzarten, extensive Pflege in mehrjährigem Abstand und nur bei Bedarf (Verschlammung, Verbuschung).

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Schaffung vielfältiger Standortangebote (u.a. blütenreiche Hochstauden, Flachwasserzonen, temporäre Kleingewässer, Aufwärm- und Sonnenplätze für Amphibien und Reptilien); mit dem Insektenreichtum ist auch ein Nahrungshabitat für kleine Singvögel geschaffen;
- Schaffung von Übergängen zwischen verschiedenen Standorten und Biotopen;
- Biotopvernetzung bei linearen Entwässerungsmulden ggf. Anschluss an bestehende Fließgewässer;
- Darüber hinaus entlastet die Wasserrückhaltung die Fließgewässer von erhöhtem Abfluss, bzw. führt eine Regenwasserversickerung das Wasser wieder dem Grundwasser zu; der höhere Vegetationsbestand von Hochstaudenfluren bewirkt durch die stärkere Verdunstung einen kleinräumigen Kühlungseffekt. Rückgehaltenes Wasser kann für eine Grünflächenbewässerung genutzt werden.

#### Referenzbeispiel



Abbildung 14 Naturnahe Gestaltung neue Weihung (Bildquelle: ifuplan)





Abbildung 15 Entwässerungsmulde mit standortgerechtem Bewuchs (Bildquelle: LWG, A. Eppel-Hotz)

### 9.1.7 Dachbegrünung

#### Umgestaltungskriterien

- Es liegen Hinweise für die Gestaltung von Dachbegrünungen vor (FLL Dachbegrünungsrichtlinie 2008)
- Extensive Dachbegrünungen sind pflegeleicht und weisen eine nur geringe Aufbauhöhe (6-15 cm) und ein geringes Gewicht (60 – 170 kg/m<sup>2</sup>) auf. Sie können in ein- und mehrschichtiger Bauweise<sup>14</sup> erstellt werden. Entsprechend der geringen Substratmächtigkeit werden v.a. trockene, nährstoffarme Standorte mit einer entsprechend trockenheitstoleranten Vegetationsschicht angelegt. Die Flächen können, soweit möglich, mit Kleinstrukturen aus kleinen Erhöhungen, verschiedenen Substraten, Steinen und Totholz gestaltet werden.
- Intensive Dachbegrünungen umfassen auch Stauden, Gehölze und Bäume. Daher ist eine stärkere Aufbauhöhe (ca. 60 – 100 cm) und ein höheres Gewicht (ca. 320 – 1200 kg/m<sup>2</sup>) erforderlich. Mit der in Bezug auf Wasser- und Nährstoffversorgung anspruchsvolleren

<sup>14</sup> Die mehrschichtige Bauweise weist zwischen dem Extensivsubstrat noch ein Filtervlies und eine Drainageschicht auf.



Vegetation ist auch ein höherer Pflegeaufwand verbunden. Als Pflanzgut sollten standorthemische Gehölze und Bäume sowie Stauden verwendet werden.

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Schaffung von Habitaten für Tier- und Pflanzenarten auf sonst weitgehend ungeeigneten, technischen Dachflächen (u.a. Blütenangebot, Kleinstandorte für Insekten, Nistmaterial, Nistmöglichkeiten für Vögel, Nahrungshabitate für Kleinsäuger);
- Trittsteinfunktion für Insekten und Vögel;
- Darüber hinaus Verbesserung der mikroklimatischen Standortbedingungen z.B. durch Luftbefeuchtung, Filterung von Luftschadstoffen, Luftschalldämpfung;
- Rückhaltung von Niederschlägen und verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser mit Entlastungswirkungen für Kanalisation, Vorfluter oder Regenrückhaltung (Rückhaltung von bis zu 50 % des Niederschlagswassers nach AÖL 2006);
- Im Falle einer Regenwasserversickerung dient das Substrat der Dachbegrünung bereits einer Vorfilterung.

#### Referenzbeispiel



Abbildung 16 Extensive Dachbegrünung Landratsamt Tübingen (Bildquelle: Dachbegrünung Landratsamt Tübingen geplant durch Landschaftsarchitekten BDLA Stötzer und Nehrer, Sindelfingen)



### 9.1.8 Verkehrswege und -flächen

#### Umgestaltungskriterien

- Stellplätze mit wasserdurchlässiger Deckschicht je nach Nutzungsfrequenz (Betonpflaster, Rasen-, Splittfugen, wassergebundene Decke, Schotterrasen);
- Verlegung im Kiesbett und mit maximaler Fugenbreite (Berücksichtigung bautechnischer Anforderungen);
- Ansaat der Fugen, Verwendung standortgeeigneter Saatmischungen mit möglichst hohem Anteil an Blumen (Kräutern);
- Bepflanzung an Parkplätzen mit standortheimischen Gehölzen zur Beschattung (u.a. Feld-, Spitzahorn, Hainbuche, Eiche, Ulme, keine Linden);
- Eine Kombination mit Regenwassermanagement, Entwässerungsmulden ist sinnvoll, um Abwassergebühren zu sparen.

#### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Schaffung von Kleinstrukturen und Habitaten (Blütenangebot für Bestäuber, Nahrungshabitate für Vögel);
- Verbesserung der mikroklimatischen Bedingungen, z.B. durch Versickerung von Niederschlagswasser, Beschattung und verzögerte Erwärmung der Luft, Luftschalldämpfung.

#### Referenzbeispiel



Abbildung 17 Fugenmischung Großsteinpflaster (Bildquelle: Rieger-Hofmann)

## 9.1.9 Fassadenbegrünung

### Umgestaltungskriterien

- Ausreichend Wurzelraum im Bereich der Fassade bzw. des Rankgerüstes;
- Ausreichende Wasserversorgung;
- Stabile Rankkonstruktionen mit ausreichend Abstand zur Fassade (Empfehlung LUBW 2013, AÖL 2006, 50 cm);
- Standortgerechte Pflanzenauswahl.

### Wirkungen für die biologische Vielfalt

- Fassadenbegrünungen bieten Nisthabitate für Vögel und verschiedene Habitatstrukturen für Insekten;
- Über die direkten Wirkungen hinaus wirken sich Fassadenbegrünungen vorteilhaft auf das Mikroklima aus (Verdunstungskühle, Isolationswirkungen) und tragen mit ihrer Blattoberflächen zur Staubfilterung bei. Darüber hinaus ist die visuell-ästhetischen Ansicht der begrünten Flächen vorteilhaft für die Arbeitsmotivation der Mitarbeiter.

### Referenzbeispiel



Abbildung 18 Fassadenbegrünung Rosenheim (Bildquelle: ifuplan)

## 9.2 Beratungsmöglichkeiten

Damit die Umgestaltung von Firmengeländen unkompliziert und zügig in die Wege geleitet werden kann, ist es wichtig, dass ohne besonderen Aufwand die notwendigen Berater, Planer und Fachfirmen eingebunden werden können.

Im Zuge einer öffentlichen Unterstützung und Motivation der naturschutzfachlichen Umgestaltung von Betriebsflächen können durch die öffentliche Verwaltung zwar keine direkten Empfehlungen für qualifizierte Firmen gegeben werden. Jedoch bieten den an einer Umgestaltung interessierten Firmen die in Tabelle 13 aufgeführten Verbände den Zugang zu regional tätigen und qualifizierten Planern und Fachfirmen.

Weitere Institutionen, die fallweise relevante Fachinformationen anbieten sind in Anhang 13.9 tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 13 Übersicht Beratungsmöglichkeiten

	<b>Name</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Kurzerläuterung</b>
Planungs- büros	<b>Bund Deutscher Landschaftsarchi- tekten, Bundesge- schäftsstelle</b>	Köpenicker Straße 48/49, Aufgang F, 10179 Berlin Tel. 030 – 27 87 15 -0 Fax 030 – 27 87 15 -55 <a href="mailto:info@bdla.de">info@bdla.de</a> <a href="http://www.bdla.de">www.bdla.de</a>	Planungsbürosuche; Hinweise zu Publikationen, Themenbe- reich ‚Gartenwelten‘
Gestaltung / Umset- zung / Un- terhalt	<b>Forschungsgesell- schaft Land- schaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.</b>	Friedensplatz 4, 53111 Bonn Tel. 0228 – 965010 -0 Fax 0228 – 065010 -20 <a href="mailto:info@fll.de">info@fll.de</a> <a href="http://www.fll.de">www.fll.de</a>	Informationen & Broschüren zu Planung, Bau und In- standhaltung / Unterhalt, Themenbereiche u.a. Bäume & Gehölze, Bauwerksbegrü- nung, Wegebau, Biotoppfle- ge, Grünpflege, Pflanzen- krankheiten
Gestaltung / Umset- zung / Un- terhalt	<b>Bayerische Landes- anstalt für Wein- bau und Gartenbau</b>	Abt. Landespflege An der Steige 15 97209 Veitshöchheim <a href="mailto:landespfle-&lt;br/&gt;ge@lwg.bayern.de">landespfle- ge@lwg.bayern.de</a> <a href="http://www.lwg.bayern.de">www.lwg.bayern.de</a>	Informationen & Broschüren zu Planung, Bau und Unter- halt, Bepflanzungsvorschlä- ge, weiterführende Literatur
Gartenbau- firmen	<b>Bundesverband Garten-, Land- schafts- und Sport- platzbau e.V.</b>	Alexander-von-Humboldt- Straße 4, 53604 Bad Honnaf Tel. 02224 – 7707 -0 Fax 02224 – 7707 -77 <a href="http://www.galabau.de">www.galabau.de</a>	Fachbetriebsuche
Biodiversi- tät & Un-	<b>Infozentrum Um- weltWirtschaft</b>	<a href="http://www.izu.bayern.de">www.izu.bayern.de</a>	Biodiversitätsmanagement in Unternehmen – Fachwissen,

	Name	Kontakt	Kurzerläuterung
Unternehmen			Fragenkatalog, Praxisbeispiele, Förderung
Artenschutz	<b>Bund Naturschutz in Bayern e.V.</b>	Dr.-Johann-Maier-Straße 4, 93049 Regensburg Tel. 0941 – 2 97 20 -0 Fax 0941 – 2 97 20 -30 <a href="mailto:info@bund-naturschutz.de">info@bund-naturschutz.de</a> <a href="http://www.bund-naturschutz.de">www.bund-naturschutz.de</a>	Themenbereiche u.a. Artenschutz / Stadtnaturschutz, Flächenschutz, Energie & Klima; Infobroschüren
Gestaltungshinweise, Artenschutz	<b>Landesbund für Vogelschutz in Bayern</b>	Eisvogelweg 1, 91161 Hilpoldstein Tel. 09174 – 4775 -0 Fax 09174 – 4775 -75 <a href="mailto:info@lbv.de">info@lbv.de</a> <a href="http://www.lbv.de">www.lbv.de</a>	Praxistipps für Haus & Garten, Vogelschutz; weitere Themenbereiche Lebensraumsicherung, Artenschutz, Stadtnatur, Umweltbildung
gebietsheimisches Saatgut	<b>Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V.</b>	Wetzlarer Straße 11 35581 Wetzlar-Münchholzhausen <a href="mailto:info@natur-im-vww.de">info@natur-im-vww.de</a> <a href="http://www.natur-im-vww.de">www.natur-im-vww.de</a>	Bezugsquellen, Beratung, Anwendungsbeispiele
gebietsheimische Gehölze	<b>EAB Erzeugergemeinschaft autochthone Baumschulerzeugnisse</b>	Baumschule Hörmann GmbH Hörzhausenerstraße 65 86529 Schrobenhausen <a href="mailto:info@autochthon.de">info@autochthon.de</a> <a href="http://www.whoermann.de">www.whoermann.de</a>	Infobroschüren
Gehölze	<b>Bund Deutscher Baumschulen e.V.</b>	Bismarckstraße 49 25402 Pinneberg <a href="mailto:info@gruen-ist-leben.de">info@gruen-ist-leben.de</a> <a href="http://www.gruen-ist-leben.de">www.gruen-ist-leben.de</a>	Suchfunktion Baumschulen; Fachinformationen zu innerstädtischer Gehölzverwendung, öffentlichem Grün
naturnahe Gestaltung	<b>Kommunen für biologische Vielfalt e.V.</b>	Fritz-Reichle-Ring 4 78315 Radolfzell <a href="mailto:info@kommbio.de">info@kommbio.de</a> <a href="http://www.kommbio.de">www.kommbio.de</a>	deutschlandweites Bündnis mit Fokus auf kommunalem Schutz der biologischen Vielfalt; Informationsaustausch, Projektbeispiele, Unterstützung bei Öffentlichkeitsarbeit
naturnahe Gestaltung	<b>Naturgarten e.V. Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung</b>	Kernerstraße 64 74076 Heilbronn <a href="mailto:geschaeftsstelle@naturgarten.org">geschaeftsstelle@naturgarten.org</a> <a href="http://www.naturgarten.org">www.naturgarten.org</a>	naturnahe Beispiele, Firmen & Bezugsquellen, Veranstaltungstipps, Beratung



## 10 Umsetzungskonzept



Bildquelle: ifuplan

Die gewonnenen Erkenntnisse werden zusammengefasst und Vorschläge für ein Umsetzungskonzept erarbeitet. Dieses umfasst eine Beschreibung verschiedener Möglichkeiten weitere Bearbeitungs- und Zertifizierungsaktivitäten auf Landesebene zu koordinieren, Aufgaben einer landesweiten Koordination und mögliche Inhalte für eine Handreichung für Unternehmen



Das Ziel des Vorhabens ist es, in einem Umsetzungskonzept mögliche Wege aufzuzeigen, wie bayerische Unternehmen dafür gewonnen werden können, ihre Unternehmensareale naturnah umzugestalten und zu pflegen. Dabei sollte das Umsetzungskonzept verschiedenen Fragestellungen nachgehen:

- Wer kann die Koordination auf landesweiter Ebene durchführen?
- Welche Aufgaben hätte eine landesweite Koordination zu erfüllen?
- Welche Inhalte sollte eine Handreichung für die Umsetzung beinhalten?

## 10.1 Landesweite Koordinationsebene

Für die landesweite Motivierung von Unternehmen, inhaltliche Begleitung bei der Umsetzung und eine Qualifizierung bzw. Zertifizierung der naturnahen Umgestaltung von Unternehmensarealen ist eine landesweite Koordination sinnvoll. Dabei bieten sich verschiedene Möglichkeiten einer solchen Koordination in zentraler oder dezentraler Form an:

- Zentrale Koordination durch staatliche Einrichtungen, etwa über das BayStMUV oder eine seiner nachgeordneten Institutionen, ggf. auf interministerieller Ebene zwischen BayStMUV und dem BayStMWi.
- Zentrale Koordination auf Ebene eines Vereins oder einer Stiftung wie es etwa in der Schweiz<sup>15</sup> oder im Bodenseeraum<sup>16</sup> durchgeführt wird bzw. im Rahmen einer öffentlich-privatwirtschaftlichen Vereinbarung wie etwa dem Umweltpakt Bayern.
- Dezentrale Koordination durch Unternehmensverbände für ihre Mitgliedsunternehmen ggf. verbunden mit einer branchenspezifischen Anpassung der Handreichungen für die Umsetzung.

In Hinblick auf die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und die Möglichkeit auch die zahlreichen Liegenschaften der öffentlichen Hand naturnah umzugestalten, erscheint eine landesweite Koordination durch eine staatliche Stelle erfolgversprechend.

## 10.2 Aufgaben einer landesweiten Koordination

Aus den gesichteten Ansätzen in der Schweiz und in Baden-Württemberg lassen sich für eine landesweite Koordination folgende Aufgaben ableiten, unabhängig in welcher der drei oben skizzierten Formen diese organisiert ist. Die Aufgaben einer landesweiten Koordination können zwischen den in Abbildung 19 dargestellten vier Gruppen ineinander übergehen.

---

<sup>15</sup> Stiftung Natur und Wirtschaft

<sup>16</sup> Bodenseestiftung

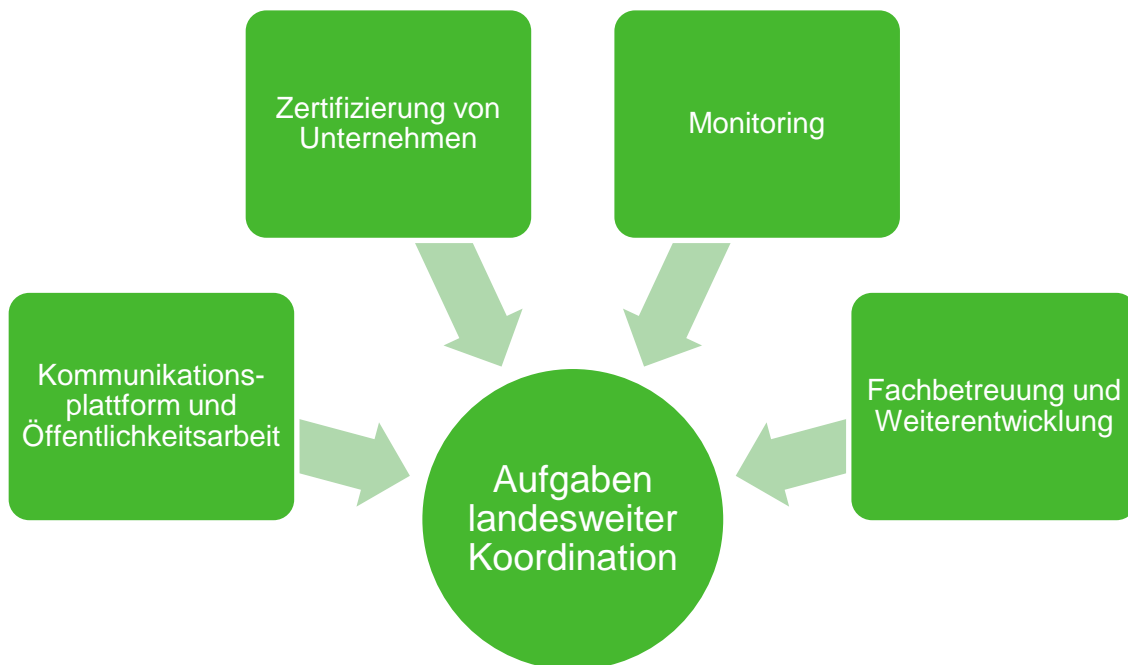


Abbildung 19 Aufgaben einer landesweiten Koordination

#### Kommunikationsplattform und Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Kap. 7)

- Motivation von Unternehmen durch Kommunikation der Anreize für naturnah gestaltete Liegenschaften
- Aufbau und Unterhalt einer Internetseite
- Erarbeitung und Verteilung von Faltblättern, Imagebroschüre, Fachinformationen, Handreichung zur Umsetzung oder fachlichem Leitfaden
- Repräsentation der Koordinationsstelle in Fachgremien und Unternehmensverbänden
- Schaffung von Möglichkeiten für den Erfahrungsaustausch
- Angebot von Beispielen guter Praxis
- Netzwerkentwicklung zwischen verschiedenen Industrie-, Handwerks- und Dienstleistungsbranchen bzw. deren Verbänden, zu Immobilienmanagementfirmen bzw. –verbänden, zu Fachplanern und Fachfirmen für die Umgestaltung
- Auslobung von Preisen bzw. Auszeichnung hervorragender Projekte und Maßnahmen

#### Zertifizierung (vgl. Kap. 6, 7)

- Fachliche Entwicklung eines Zertifizierungssystems in seiner Struktur, Kriterien, Schwellenwerten, Gültigkeitsdauer
- Schulung und Akkreditierung von Gutachtern
- Zertifizierung von Firmen, die ihre Liegenschaften naturnah umgestalten durch beauftragte Gutachter
- Überprüfung und Verlängerung von vergebenen Zertifikaten durch beauftragte Gutachter

### Monitoring (vgl. Kap. 6.2)

- Auswahl und Festlegung von Indikatoren, deren Messgrößen und ggf. Schwellenwerten für die Überprüfung von Zertifikaten
- Umsetzungskontrolle zur Durchführung der gemeldeten Maßnahmen
- Erfolgskontrolle der Maßnahmen in Hinblick auf die gesteckten Ziele (quantitativ, qualitativ)
- Vorschlag, Auswahl und Festlegung von Monitoringkonzepten, Biotop- und Artenkartierungen zur Dokumentation der Wirkungen durchgeführter Maßnahmen auf die biologische Vielfalt
- Landesweite Erfassung und Dokumentation von durchgeführten Umgestaltungen und deren Maßnahmentypen

### Fachbetreuung und Weiterentwicklung

- Ansprechpartner für fachliche, rechtliche, fördertechnische Fragen der Umsetzung
- Kostenlose Erstberatung von interessierten Unternehmen
- Überblick über Kostenrahmen für naturnahe Gestaltungen
- Vermittlung von verschiedenen Industrie-, Handwerks- und Dienstleistungsunternehmen, zu Immobilienmanagementfirmen bzw. -verbänden, zu Fachplanern und Fachfirmen für die Umgestaltung
- Abstimmung von Indikatoren und stärkere Berücksichtigung von Umgestaltungsmaßnahmen auf Unternehmensflächen in etablierten Umweltmanagement- und Zertifizierungssystemen
- Dokumentation von naturnahen Unternehmensflächen in den Bauleitplanungen und Landschaftsplanungen zur Integration in lokale Grünkorridore und Biotopverbundsysteme
- Weiterentwicklung des Ansatzes naturnaher Unternehmensflächen zu einem Ansatz der Sicherung und Verbesserung von Ökosystemleistungen auf Unternehmensflächen
- Abstimmung mit ggf. Integration umgestalteter Flächen in Ökokonten
- Durchführung oder Mitorganisation von Fachtagungen

## 10.3 Inhalte für eine Handreichung für Unternehmen

Es bestehen, wie in Kapitel 2 dargestellt, bereits verschiedene Ansätze, die als Ausgangspunkt für die Entwicklung eines bayerischen Umsetzungskonzeptes für die naturschutzfachliche Umgestaltung von Firmenarealen verwendet werden können. Auf dieser Grundlage werden folgende Inhalte für eine Handreichung für Unternehmen vorgeschlagen. Diese Handreichung kann in Zusammenarbeit mit Unternehmen, ggf. mit branchenspezifischen Anpassungen, erarbeitet werden.

### 10.3.1 Zielentwicklung

Die Ausgangssituation von Unternehmen wird aufgrund ihrer naturräumlichen, lokalen und wirtschaftlichen Situation wie in Kap. 6.2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**dargestellt immer individuell unterschiedlich sein. Dementsprechend müssen die Ziele für jedes Unternehmen auch individuell entwickelt werden. Für eine Zielentwicklung sind die in Abbildung 20 als Übersicht dargestellten Fragen abzuklären.



Abbildung 20 Zielentwicklung im Unternehmen

Wer ist die primäre Zielgruppe für die Umgestaltungsmaßnahmen?

- Mitarbeitende
- Kunden
- Geschäftsführung
- Bevölkerung
- Sonstige

Welche Arten von Umgestaltungsmaßnahmen kommen in Frage?

- Entsiegelung von Flächen
- Anlage von artenreichen Blumenwiesen
- Anlage von Gras- und Krautfluren
- Anlage von Rohbodenstandorten und Sukzessionsflächen
- Verzicht auf Düngereinsatz und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Pflanzung von Hecken und Einzelbäumen
- Anlage von Habitatstrukturen
- Fassadenbegrünung
- Dachbegrünung
- Regenrückhalte-, Versickerbecken und Entwässerungsmulden
- Verkehrswege- und -flächen
- Vogelverträgliche Verglasungen
- Schaffung von Tierhabitaten

- Insektenschonende Beleuchtung
- Weitere

Welche Flächen des Betriebsgeländes sollen für eine Umgestaltung einbezogen werden?

- Eingangsbereiche
- Bestehende Grünfläche / Abstandsflächen
- Entwässerungsflächen
- Verkehrsnebenflächen, Lager- und Parkplätze
- Verkehrsflächen
- Gebäudefassaden
- Dachflächen
- Sonstige ungenutzte Flächen

Welche Nutzungsmöglichkeiten und landschaftsarchitektonische Gestaltung sollen die umgestalteten Flächen bieten?

- Reine Biotopflächen ohne Nutzung
- Aufenthaltsflächen für die Mitarbeitenden in Pausen und Freizeit
- Spazierwege
- Kontemplationsflächen (z.B. Wasserflächen, Liegeflächen, abgeschirmte, ruhige Bereiche wie Gehölzflächen)
- Schwimmteich

Welche Rahmenbedingungen sind zu beachten?

- In welchem zeitlichen Rahmen soll die Umgestaltung erfolgen (Zeitdauer, Umsetzung zeitlich gestaffelt)?
- In welchem finanziellen Rahmen (Herstellungs- und langfristige Unterhaltskosten) kann sich die Umgestaltung bewegen?
- Standörtliche Voraussetzungen: Bodentyp, Neigung, Besonnung, Bodenfeuchte
- Räumliche Voraussetzung: Anschluss an benachbarte Grünflächen, Biotope, Verbundkorridore, Gewässer, Gehölzflächen

Wie sollen die gesteckten Ziele formuliert und überprüft werden?

- Quantitativ, z.B. als Flächengrößen
- Qualitativ, z.B. als neu etablierte Arten, Grad der Naturnähe
- Funktional, z.B. zusätzlich geschaffene Erholungsflächen, -angebote

### 10.3.2 Möglicher Ablauf einer Flächenumgestaltung

Der Ablauf einer Flächenumgestaltung hin zu naturnäheren Flächen im Unternehmen sollte bestimmte Schritte berücksichtigen, die für eine erfolgreiche Durchführung wichtig sind. Die nachfolgende Checkliste schlägt dafür sechs Schritte vor. Die eigentlichen Umsetzungsschritte werden ergänzt durch Öffentlichkeitsarbeit und externe Kommunikation als flankierende Maßnahmen.

<b>Schritt 1: Beteiligung im Unternehmen und Einbeziehung von Außenstehenden</b>
<b>Interesse im Unternehmen für die Umgestaltung auf verschiedenen Ebenen wecken</b>
Unternehmensführung (Vorstand, Geschäftsführung)
Management (Abteilungs-, Referatsleitung)
Verwaltung (Zentrale oder externe Liegenschaftsverwaltung, Finanzabteilung, Unterhaltsmanagement)
Belegschaft
<b>Einbindung und Partizipation der Beteiligten im Unternehmen</b>
Kleingruppen- oder Einzelgespräch (Unternehmensführung, Management, Verwaltung)
Plenumsgespräch (Mitarbeiterbesprechung, -versammlung)
Workshop (Verantwortliche, Abgestellte Personen)
Bildung einer Arbeitsgruppe (Projektbegleitende Arbeitsgruppe, Mitarbeiterbeteiligung)
<b>Beteiligte außerhalb des Unternehmens</b>
Klärung von Aufgaben, die von Beteiligten außerhalb des Unternehmens durchgeführt werden sollen (z.B. Dienstleister und Firmen für Ausführungsplanung, Ausschreibung, Ausführung der Umgestaltung, Pflege, Erfolgskontrolle)
Klärung der Einbindung von geeigneten MultiplikatorInnen und wichtigen Anspruchsgruppen außerhalb des Unternehmens (z.B. Lokalpresse, Branchenpresse, Naturschutzpresse, IHK, IZU, zuständige Naturschutzbehörden, lokale Umweltschutzverbände)
Klärung eventuell geeigneter Förderungsmöglichkeiten und damit verbundener Informationspflichten und -fristen
<b>Zeitpunkte für die Einbindung von Beteiligten festlegen</b>
Klärung von Bereitschaft und möglichen Zielen (Erstgespräch)
Gemeinsame Zielentwicklung oder Vorstellen von Zielen
Informationssammlung (Wünsche, Bedenken, Mitarbeitsbereitschaft)
Vorstellung Entwurf (Einholen von Anregungen, Kritik)
Endgültige Planfassung
Information über Baumaßnahmen
Zwischeninformationen über Stand der Baumaßnahme
Eröffnung der umgestalteten Flächen

<b>Schritt 2: Planung</b>
<b>Klärung von Entscheidungskompetenzen</b>
Zielfestlegung
Finanzrahmen
Zeitraumen
Beauftragung von Fachplanern und Fachfirmen
Freigabe von Entwürfen
Abnahme von Maßnahmen
<b>Kostenermittlung und -freigabe</b>
Erstellen und Vorstellen erster Kostenschätzung
Kostenübernahmeerklärung
Klärung von Fördermöglichkeiten und Zuschüssen
Kostenermittlung anhand konkreter Planung
Ggf. Kostenvergleich von Erstellungs- und Unterhaltskosten zu alternativen Maßnahmen
<b>Zeitplan</b>
Zeitbedarf für die Planung
Beteiligungsschritte im Unternehmen (Termine für die gewählten Beteiligungsformen und -veranstaltungen)
Zeitbedarf für die Verwaltungsschritte (Entscheidungen, Beauftragungen, Förderanträge, etc.)
Zeitbedarf für die Umsetzungsmaßnahmen (Zeitdauer der Umsetzung, Berücksichtigung von Schonzeiten nach Art. BayNatSchG, Berücksichtigung unternehmensinterner Zwangspunkte oder Wunschtermine, z.B. Betriebsferien, andere Baumaßnahmen)
Festlegung von Zeitintervallen für Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

### Schritt 3: Umsetzung der Maßnahmen

#### Vergabe

Erstellung des Leistungsverzeichnisses

Ausschreibung und Vergabe an Fachfirmen

#### Durchführung der Arbeiten durch Fachfirmen und Freiwillige

Durchführung der Arbeiten unter Einbindung von freiwilligen Mitarbeitenden (soweit von der Gewährleistung her vereinbar)

Durchführung von gemeinsamen Pflanzaktionen

Ggf. Beauftragung einer ökologischen Baubegleitung

Dokumentation des Bauablaufs durch Bauleitung

Abnahme der durchgeführten Arbeiten, ggf. Mängelbeseitigung

### Schritt 4: Öffentlichkeitsarbeit und externe Kommunikation

#### Erstellung von Kommunikationsmaterialien

Erstellung von Pressemitteilungen

Erstellung von Faltblättern für Mitarbeitende und die interessierte Öffentlichkeit (Kunden, Zulieferer, lokale Bevölkerung, Umweltschutzvereine, Anspruchsgruppen)

#### Darstellung und Erläuterung auf der Firmen-Homepage

#### Durchführung von öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen

„Einweihung“ des neu gestalteten Firmengeländes unter Einbeziehung der Presse, regionaler Anspruchsgruppen und der lokalen Bevölkerung

Ggf. Besichtigungsmöglichkeiten, Führungen für interessierte Personen, KundInnen, MitarbeiterInnen

Ggf. Bewerbung um Preise/Auszeichnungen

Ggf. Teilnahme an Initiativen/Mitgliedschaft in relevanten Netzwerken



## Schritt 5: Pflege der Flächen

### Pflege- / Entwicklungsplan oder Pflegekonzept

Festlegung der Pflegemaßnahmen, der Pflegeintervalle

### Verantwortung für Pflege

Klärung und Festlegung der Pflegeverantwortung (im Unternehmen, extern, welche Fachfirmen, wer ist im Unternehmen verantwortlich)

Einbindung von Mitarbeitenden bei der Pflege

Durchführung von gemeinsamen Pflegeaktionen

Überprüfung und Dokumentation der Pflegedurchführung (Abnahme der Pflegearbeit, ggf. Fotodokumentation in Abstimmung mit der Erfolgskontrolle in Schritt 6)

## Schritt 6: Evaluierung

### Dokumentation und Umsetzungskontrolle

Erfassung des Ausgangszustands vor Beginn der Umsetzungsmaßnahme (Pläne, Fotos, Beschreibung)

Umsetzungskontrolle: Erfassung des Fertigstellungszustands nach Abschluss der Umsetzungsmaßnahmen und ggf. Herstellungspflege

### Erfolgskontrolle und Monitoring

Erarbeitung eines auf die formulierten Ziele abgestimmten Monitoringkonzeptes (Erfassungsmethoden, -intervalle, Art der Dokumentation)

Dokumentation der Flächenentwicklung (Pläne, Fotos, Beschreibung, ggf. fachkundige Erfassung von Vegetation und Tiergruppen)

Vorschläge für Anpassung der Pflege, ggf. Nachbesserung von Umsetzungsmaßnahmen

## 11 Ausblick

Was ist für eine weitere Realisierung eines Umsetzungskonzeptes in Bayern erforderlich?

Wichtige Schritte für die weitere Förderung einer Umgestaltung von Unternehmensflächen sind bereits in Kapitel 10 mit den vier Aspekten

- Kommunikationsplattform und Öffentlichkeitsarbeit
- Zertifizierung von Unternehmen
- Monitoring
- Fachbetreuung und Weiterentwicklung

vorgestellt worden. Darüber hinaus sollen noch einige nächste Schritte vorgestellt werden, die für die Umsetzung hilfreich erscheinen.

### Aus organisatorischer Sicht

- Umfrage bei Wirtschaftsverbänden und Umweltpakt Bayern zu der Bereitschaft und den Anforderungen (Informationsbedarf, Unterstützungsbedarf, wichtige Argumente, mögliche Hemmnisse) von Unternehmen für eine Umgestaltung von Firmenarealen
- Konkrete Abstimmungen mit Anspruchsgruppen aus der Wirtschaft über deren Erwartungen und Anforderungen
- Durchführung von ersten Pilotprojekten zur Umgestaltung, um praktische Erfahrungen zu sammeln
- Durchführen von Pilotprojekten der öffentlichen Hand, da hier über die Vorbildfunktion öffentlicher Einrichtungen eine hohe Bereitschaft zur Umsetzung erwartet werden kann;
- Klären einer landesweiten Informations- und Koordinationsstelle (Art der Koordinationsstelle, Rollenverteilungen bei verschiedenen Institutionen)
- Ausarbeitung eines Zertifizierungssystems einschließlich Festlegung der Struktur, Verantwortlichkeiten, eventueller Maßnahmenprioritäten, Schwellenwerten, etc.
- Aufbau einer Kommunikations- und Marketingstrategie
- Erarbeitung von Schulungsmaterialien und Schulung von Gutachtern für eine Zertifizierung von Unternehmen

### Aus planerischer Sicht

- Beispielhafte Entwicklung von „Green Infrastructure“-Konzepten für die Integration in die Bauleitplanung zur besseren Verknüpfung von Stadtentwicklung, Biodiversität und Erholung
- Definition von Aufgaben der Landschaftsplanung und Grünordnungsplanung zur stärkeren Berücksichtigung von Gewerbe- und Industrieflächen bei der Biotopvernetzung und der Umsetzung des Artenschutzes

### Aus wissenschaftlicher Sicht

Ein weiterer Forschungsbedarf besteht in folgenden Punkten:

- Untersuchungen zu möglichen Habitatangeboten für verschiedene Artengruppen auf Unternehmensflächen
- Bessere Quantifizierung der zeitlichen, räumlichen und sonstigen Bedingungen, die auf Unternehmensflächen angeboten werden müssten, um das Vorkommen von naturschutzfachlich erwünschten Arten zu verbessern.

- Analyse, welche Ökosystemleistungen Unternehmensflächen durch eine geeignete Unterhaltung und Planung für das Unternehmen wie auch das städtische Umfeld bieten können.
- Wie können "grüne Investitionen" mit stärkeren Anreizen für Unternehmen verbunden werden und auf den Entscheidungsebenen der Unternehmen besser eingespeist werden?
- Entwicklung von Planungsansätzen, mit denen öffentliche und privatwirtschaftliche Akteure gemeinsam an einem Biotopverbundsystem beteiligt werden

## 12 Quellen

- AÖL (2006): Amt der oberösterreichischen Landesregierung, Naturschutzabteilung (Hrsg.). Wege zur Natur im Betrieb. Informationsmappe. Linz.
- Bayerische Staatsregierung, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2014): NaturVielfaltBayern. Biodiversitätsprogramm 2030. München.
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.) 2009: Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern [Bayerische Biodiversitätsstrategie].
- BayLfStat (2014): Bayerisches Landesamt für Statistik. Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung zum Stand 31.12.2013. Datendownload 9.11.2014: Bodenfläche Art der tatsächlichen Nutzung (17). Eigene Berechnung.
- BayStMLU (2003): Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung). 2. Erweiterte Auflage. München.
- Beständig, U., Wuczkowski, M. (2012): Biodiversität im unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement - Chancen und Ansätze für Einkauf, Marketing und Liegenschaftsmanagement. Centre for Sustainability Management, Lüneburg.
- BMU (2010): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; econsense & CSM Centre for Sustainability Management (Hrsg.) (2007): Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability, Berlin/ Lüneburg: BMU, econsense & CSM, 3. Auflage.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012): Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) Außenanlagen von Bundesliegenschaften. Steckbrief 2.1.1.
- Bodenseestiftung (2013): Potentialanalyse zur naturnahen Gestaltung von Firmenarealen in der Bodenseeregion
- Bodenseestiftung (2014): <http://www.bodensee-stiftung.org/projekte/naturnahe-gestaltung-von-firmengel%C3%A4nden>,
- Bundesamt für Naturschutz (2012): Schwarze Liste invasiver Arten. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Daten zur Natur 2012. - Landwirtschaftsverlag, Münster: 191-193.
- Centre for Sustainability Management (CSM) Leuphana Universität Lüneburg (Hrsg.) (2012): Biodiversität im unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement. Chancen und Ansätze für Einkauf, Marketing und Liegenschaftsmanagement.
- EEA – European Environment Agency (2009): Progress towards the European 2010 biodiversity target — indicator fact sheets. Compendium to EEA Report No 4/2009. EEA Technical report No 5/2009. Copenhagen.
- EEA – European Environment Agency (2012): Streamlining European biodiversity indicators 2020: Building a future on lessons learnt from the SEBI 2010 process. EEA Technical report, No 11/2012. Copenhagen.

ENERGIE UND UMWELTAGENTUR NIEDERÖSTERREICH (2013): Natur im Betrieb – Mit der Natur arbeiten. St. Pölten.

ENERGIE UND UMWELTAGENTUR NIEDERÖSTERREICH (2014): <http://www.naturland-noe.at/foerderung-der-natur-auf-dem-betriebsareal>

Europ. Parlament (2009): Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG

FLL (2000): Fassadenbegrünungsrichtlinie – Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen

FLL (2005): Empfehlungen zu Planung und Bau von Verkehrsflächen auf Bauwerken

FLL (2005): Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung

FLL (2007): Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von wassergebundenen Wegen

FLL (2008): Empfehlungen für Planung, Bau, Pflege und Betrieb von Pflanzenkläranlagen

FLL (2008): Fachbericht zur Pflege von Jungbäumen und Sträuchern

FLL (2008): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen

FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen

FLL (2012): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein

FLL (2012): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen

FLL (2014): Fachbericht Staudenverwendung im öffentlichen Grün – Staudenmischpflanzungen für trockene Freiflächen

FLL (2014): Leitfaden „Gebäude Begrünung Energie: Potenziale und Wechselwirkungen“ (Forschungsbericht)

FLL 2008: Richtlinie zur Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen (Dachbegrünungsrichtlinie), Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn Hrsg..

FLL, FBB, BGL, ZVDH (2002): Hinweise zur Pflege und Wartung begrünter Dächer. – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn Hrsg.

GRI Global Reporting Initiative (2013): G4 Berichterstattungsgrundsätze und Standardangaben <https://www.globalreporting.org/Pages/resourcelibrary.aspx?resSearchMode=resSearchModeText&resSearchText=G4&resCatText=Reporting+Framework&resLangText=German>

ISO 14001 (2005): DIN EN ISO 14001:2005. Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung, Berlin: Beuth.

ISO 26000 (2011): Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung, Berlin: Beuth Verlag.

- LfU (2007): Freiraumgestaltung am Beispiel der LfU-Außenanlagen in Augsburg - - Dauerbeobachtung
- LfU (2013): Gelebter Umweltschutz im Kieswerk – Gute Beispiele aus der betrieblichen Praxis
- LfU (2014): Naturnahe Außenanlagen des LfU in Augsburg – Nachhaltige Planung und Pflege (Flyer)
- LGW (2008): Kleine Laubbäume für Hausgärten und Grünanlagen
- LGW (2012): Forschungsprojekt Stadtgrün 2021 – Neue Bäume braucht das Land (Flyer)
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur. Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände. [http://www.lubw.badenwuerttemberg.de/servlet/is/224023/moderne\\_unternehmen\\_im\\_einklang.pdf?command=downloadContent&filename=moderne\\_unternehmen\\_im\\_einklang.pdf](http://www.lubw.badenwuerttemberg.de/servlet/is/224023/moderne_unternehmen_im_einklang.pdf?command=downloadContent&filename=moderne_unternehmen_im_einklang.pdf)
- LWG (2005): Dächer – grün und lebendig. Praxisratgeber Extensivbegrünung
- LWG (2006): Artenreiche Ansaaten – Lebensräume für Bienen & Co.
- LWG (2011): Versickerungsmulden standortgerecht bepflanzt
- LWG (2012): Sommerblumenwiesen pflegeleicht anlegen
- LWG (2013): Schotter- und Kiesgärten – vielfältig und naturnah
- LWG (2013): Veitshöchheimer Staudenmischungen für privates und städtisches Grün
- Marzelli, S., Grêt-Regamey, A., Köllner, Th., Moning, Chr., Rabe, S., Daube, S., Poppenborg, P., Riedel, M., Sommer, L. und Moos, V. (2014): TEEB-Deutschland Übersichtsstudie. Teil A: Bilanzierung von Ökosystemleistungen. Forschungsbericht FKZ 3510 81 0500. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn.
- Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013): Die Unternehmensperspektive – Auf neue Herausforderungen vorbereitet sein. Berlin, PricewaterhouseCoopers; Leipzig, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ; Bonn, Bundesamt für Naturschutz.
- NATURWERT – Naturnahe Firmengelände als Einstieg in biodiversitätsförderndes Umweltmanagement. Flyer (2013)
- ÖKOMANAGEMENT NIEDERÖSTERREICH (2014): <http://www.oekomangement.at/>
- ÖKOPROFIT (2014): <http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96koprofit>
- Qualitätsverbund umweltbewusster Betriebe (QuB) (2014): [http://www.quh.de/derquh/der\\_quh.php](http://www.quh.de/derquh/der_quh.php).
- Schaltegger, S., Beständig, U. (2010): Handbuch Biodiversitätsmanagement. Hrsg. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Schumacher Verlag. Darmstadt.
- Snep, R. (2009): Biodiversity conservation at business sites. Options and opportunities. Ph.D thesis. Wageningen University.
- STIFTUNG NATUR & WIRTSCHAFT (2014): <http://www.naturundwirtschaft.ch/>
- ZVDH: Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen (Flachdachrichtlinien). – Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks, Rudolf Müller Verlag, Köln

## 13 Anhang

### 13.1 Weitere AkteurInnen und MultiplikatorInnen in Bayern

Organisation	Mögliche Funktionen
Bayerischer Naturschutzfonds Stiftung des öffentlichen Rechts	Gemeinnützige Stiftung, die Maßnahmen und Projekte zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fördert.
Bund Naturschutz Bayern	Informationsstelle
Landesbund für Vogelschutz	Informationsstelle
Landesverband Amphibien und Reptilienschutz	Informationsstelle
Naturschutzbund Deutschland	Informationsstelle
Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur e.V., Landesverband Bayern-Süd und Bayern Nord e.V.	Informationsstelle
Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL)  Bayerische Landschaftspflegeverbände	<p>Der DVL ist der Dachverband der Landschaftspflegeverbände und biologischer Stationen in Deutschland und widmet sich dem Erhalt der biologischen Vielfalt durch Landschaftspflege insbesondere in den Kulturlandschaften. Dazu bietet der Verband zahlreiche Informationsmaterialien u.a. in einer Schriftenreihe und Praxisheften an.</p> <p>Er bietet Kontaktdaten für die bayerischen Landschaftspflegeverbände, die über ein breites Wissen zur Pflege naturnaher Flächen bieten und potenzielle Partner für den Unterhalt naturnaher Firmenareale sind.</p> <p>Weitere Informationen siehe <a href="http://www.lpv.de/der-dvl.html">http://www.lpv.de/der-dvl.html</a> bzw. <a href="http://bayern.lpv.de/">http://bayern.lpv.de/</a></p>
Koordinationsstelle für den Fledermausschutz in Süd- und Nordbayern	Information zum regionalen und lokalen Vorkommen von Fledermäusen
Deutscher Dachgärtnerverband (DDV)	<p>Der Verband stellt für Bauherren, Architekten und Planer Informationsmaterial (Newsletter, Objektberichte, Technik), Seminare, Workshops und Beratung zu allen wichtigen Fragen rund um das Thema Dachbegrünung zur Verfügung.</p> <p>Gleichzeitig versteht sich der Verband als Netzwerk für den Informationsaustausch zwischen kommunalen Fachbehörden, z.B. zu Satzungsinhalten und Förderbestimmung und Anrechenbarkeit als Ausgleichsmaßnahme. Darüber hinaus wirkt der DDV an der Erstellung von Dachbegrünungsrichtlinien und Regelwerken mit, z.B. in</p>

	<p>der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).</p> <p>Weitere Informationen siehe <a href="http://www.dachgaertnerverband.de">www.dachgaertnerverband.de</a></p>
<p>Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V.</p>	<p>Die Fachvereinigung will die durch Dach- und Fassadenbegrünung positiven Wirkungen begrünter Dächer und Fassaden vermitteln, interessierten Planern und Bauherren Grundlagen der Dachbegrünung ermitteln und Arbeitshilfen bereitstellen. Weitere Informationen siehe <a href="http://www.fbb.de">www.fbb.de</a></p>
<p>Naturgarten e.V. Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung</p>	<p>Der Verein möchte einheimische Flora und Fauna durch naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung fördern. Dazu wird über geeignete Arbeitsweisen informiert und ein Netzwerk bestehend aus Privatpersonen, Vereinen, Schulen und Organisationen in Deutschland und dem Ausland.</p> <p>Der Verein hat in Zusammenarbeit mit Bioland Standards für naturnahe Privatgärten, Spielflächen, Gewerbeflächen und öffentliche Grünflächen entwickelt („Fachbetrieb für Naturnahes Grün – Empfohlen von Bioland“). Weitere Informationen siehe <a href="http://www.naturgarten.org">www.naturgarten.org</a></p>



## 13.2 Ausgewählte Ökosystemleistungsindikatoren

Quellen: Marzelli et al. (2014)

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
CO <sub>2</sub> -Speicherleistung CO <sub>2</sub> -Äquivalente nach IPCC-Ermittlung	Ökosystemleistungsindikator	Beitrag des Firmengeländes zur CO <sub>2</sub> -Speicherung	Nur indirekter Beitrag zur biologischen Vielfalt	Berechnung aus Vegetationsbedeckung und Bodenaufbau
Selbstreinigungsfähigkeit der Oberflächengewässer Gewässerlänge mit guter Strukturgüte	Strukturgüteklassen der Oberflächengewässer Ökosystemleistungsindikator	Beitrag von Oberflächengewässern auf den Firmengeländen zur Selbstreinigungsfähigkeit der Gewässer	Nur indirekter Beitrag zur biologischen Vielfalt	Soweit die Daten nicht vorliegen Gewässerstrukturgütekartierung
Grünflächenanteil ha Grünfläche / ha Firmengelände	Luftbilder Kartierungen Ökosystemleistungsindikator	Beitrag des Firmengeländes zur Luftreinhaltung	Nur indirekter Beitrag zur biologischen Vielfalt	Luftbildauswertung Erweiterung möglich durch Vegetationskartierung und Klassifikation der Grünräume
Für Erholung nutzbarer Grünflächenanteil i.V. zur Gesamtfläche ha nutzbare Grünfläche / ha Firmengelände ha öffentlich nutzbare Grünfläche / ha Firmengelände	Luftbilder Kartierungen Ökosystemleistungsindikator	Beitrag des Firmengeländes zur Erholungsleistung am Standort bzw. im Ortsteil oder Ort	Nur indirekter Beitrag zur biologischen Vielfalt	Aus Luftbildern, Bauplänen berechenbar
Fläche mit Vegetationsbedeckung und Gewässer im Überflutungsbereich	Überschwemmungsgrenzen Luftbilder	Beitrag des Firmengeländes zur Hochwasserrückhaltung	Nur indirekter Beitrag zur biologischen Vielfalt	Abgrenzung auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Luftbildern

### 13.3 Ausgewählte SEBI-Indikatoren (Streamlining European Biodiversity Indicators)

Quellen: EEA (2012) und EEA (2009)

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
SEBI 03 Europarechtlich geschützte Arten	ASK-Daten, ggf. Gebietskennerbefragung, eigene Kartierung	Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten; vorausschauende Abstimmung der Entwicklung mit den zuständigen Naturschutzbehörden	Das Vorkommen europarechtlich geschützter Arten kann selbst in städtischen Gebieten (z.B. Zauneidechse, Wechselkröte, diverse Vogelarten) nicht ausgeschlossen werden. Die Überprüfung ist bei Neuanlage von Gewerbeflächen im Zuge der Bauleitplanung mittlerweile Standard	Grobabschätzung aufgrund von Habitatstrukturen und vorliegender Daten; Kartierung ausgewählter Artengruppen
SEBI 05 FFH-Lebensraumtypen	Datenangaben in Standarddatenbögen zu FFH-Gebieten; Kartierung von FFH-Lebensraumtypen	Erhalt oder Entwicklung von Flächen, die den FFH-Lebensraumtypen Anhang I der FFH-Richtlinie entsprechen.	Das Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen wird auf Firmengeländen eher die Ausnahme sein, kann aber insbesondere bei älteren Geländen nicht ausgeschlossen werden. Es ist zu prüfen, wie mit einer solchen Situation aus naturschutzrechtlicher Sicht bzw. Sicht des Umweltschadensgesetzes umgegangen wird.	Erhebung von FFH-Lebensraumtypen mit Einstufung des Erhaltungszustandes
SEBI 02 Rote Liste Arten	ASK-Daten, ggf. Gebietskennerbefragung, eigene Kartierung	Vorkommen naturschutzbedeutsamer Arten; Sicherung der Populationen wäre eine gute Zielsetzung für die naturnahe Gestaltung	Das Vorkommen von Rote Liste Arten kann auch in städtischen Gebieten nicht ausgeschlossen werden.	Grobabschätzung aufgrund von Habitatstrukturen und vorliegender Daten;

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
				Kartierung ausgewählter Artengruppen
SEBI 07 National geschützte Gebiete	Abgrenzung und Datenangaben anhand der Daten in FIS-Nat bzw. BayLfU	Die Lage von Firmengeländen am Rand national geschützten Gebieten (NSG, Nationalpark, Biosphärenreservat, LSG, Naturpark, GLB, gesetzlich geschützte Biotope) kann für Biotopverbundsysteme jedoch auch für die Ziele einer naturnahen Gestaltung interessant sein.	Firmengelände werden selbst nicht Teil national geschützter Gebiete sein.	Gering, da anhand zentral abrufbarer Daten einzuschätzen.
SEBI 08 FFH- oder Vogelschutzgebiete	Abgrenzung und Datenangaben anhand der Daten in FIS-Nat bzw. BayLfU	Firmengelände als Teil eines FFH- oder Vogelschutzgebietes	Es erscheint sehr unwahrscheinlich, dass bestehende Firmengelände Teil eines FFH- oder SPA-Gebietes sind. Vom Grunde her wäre es nicht auszuschließen, dass Teile von Firmengeländen – etwa im Zuge von Kompensationsmaßnahmen – als FFH- oder SPA-Gebiete nachträglich ausgewiesen werden.	Gering, da anhand zentral abrufbarer Daten einzuschätzen.
SEBI13 Zerschneidung natürlicher oder halbnatürlicher Gebiete	Definition von natürlichen / halbnatürlichen Gebieten erforderlich; könnte auf amtlich kartierte Biotope bezogen werden.	Indikator gibt Information über bereits bestehende Beeinträchtigung durch Firmenflächen; mögliche Minderung durch naturnahe Flächen auf dem Gelände und aktuellen Bedarf;	Als Qualitätsindikator eher nicht geeignet, da in der Regel nicht von einer Zerschneidung ausgegangen wird.	Gering, da anhand zentral abrufbarer Daten einzuschätzen.
SEBI 10 Invasive fremde Arten in Eu-	Kartierung auf dem Firmengelände	Vorkommen von invasiven Arten auf dem Firmengelände, damit	Indikator kann eingeschränkt werden auf eine Auswahl besonders häufiger	Kartierung notwendig

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
ropa	<a href="http://www.europe-ali-ens.org/speciesTheWorst.do">http://www.europe-ali-ens.org/speciesTheWorst.do</a>	verbunden u.U. Notwendigkeit / Empfehlung von Managementmaßnahmen.	ger bzw. auch vom Lebensraum her potenziell zutreffender Arten. Verwendung invasiver Arten kann im Grundsatz für eine naturnahe Gestaltung ausgeschlossen werden.	
SEBI14 Zerschneidung von Gewässersystemen	Topographische Karte, Flurkarte, Gewässeratlas Ortsbegehung	Hinweis auf Handlungsbedarf zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Gewässern	Relevant für die Maßnahmenabschätzung; als Qualitätskriterium eher wenig geeignet	Gering, da anhand zentral abrufbarer Daten einzuschätzen.
SEBI 18 Wälder mit Totholz	Kartierung	Totholzanteil ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal von Wald- und Gehölzflächen.	Als Qualitätskriterium geeignet, soweit dies mit Verkehrssicherungspflichten auf dem Gelände vereinbar ist.	Kartierung bzw. Überprüfung
SEBI 25 Finanzierung von Biodiversitätsmanagement	Finanzbuchhaltung	Ausgaben für Biodiversitätsmanagement eines Unternehmens; ursprüngliche Aussage: EU-Finanzierung v.a. über LIFE	Eher als übergeordneter Indikator im Unternehmen geeignet. Umfasst als Teilmenge auch die Ausgaben für Anlage und Unterhalt naturnaher Flächen. In Hinblick darauf, dass naturnahe Flächen eher geringere Kosten verursachen, ist die Aussage des Indikators zu bedenken: je geringer die Ausgaben desto schlechter der Einsatz des Unternehmens?	Vermutlich gering

### 13.4 Ausgewählte Indikatoren zur nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt

Quellen: BMU (2010)

Querverweise auf andere Indikatorensysteme in der Spalte Datenquellen/Verwendung:

NHS: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; KIS: Kernindikatorensystem Umwelt; LIKI: Indikatoren von Bund und Ländern zu einer nachhaltigen Entwicklung; SEBI: Streamlining European Biodiversity Indicators

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
<p>Artenvielfalt und Landschaftsqualität</p> <p>Index (Maßzahl in %) über die bundesweiten Bestandsgrößen von 59 repräsentativen Vogelarten in sechs Hauptlebensraum- und Landschaftstypen</p>	<p>ASK-Daten, ggf. Gebietskennerbefragung, eigene Kartierung</p> <p>NHS, KIS, LIKI, SEBI</p>	<p>Vorkommen repräsentativer Vogelarten auf den naturnahen Flächen; könnte als konkreter Beitrag der Firmen zur Biodiversität auf nationaler Ebene gewertet werden und mit den nationalen Zahlen in Relation gesetzt werden.</p>	<p>Grundsätzlich geeigneter Indikator, soweit Einzelarten (hier Brutvogelarten) als Indikator verwendet werden sollen.</p>	<p>Grobabschätzung aufgrund von Habitatstrukturen und vorliegender Daten;</p> <p>Avifaunistische Bestandskartierung</p>
<p>Gefährdete Arten</p> <p>Index (Maßzahl in %) über die Einstufung von Arten ausgewählter Artengruppen in die Rote-Liste-Kategorien bundesweiter Roter Listen</p>	<p>ASK-Daten, ggf. Gebietskennerbefragung, eigene Kartierung</p> <p>Vgl. SEBI 02</p>	<p>Vorkommen naturschutzbedeutsamer Arten; Sicherung der Populationen wäre eine gute Zielsetzung für die naturnahe Gestaltung</p>	<p>Das Vorkommen von Rote Liste Arten kann auch in städtischen Gebieten nicht ausgeschlossen werden.</p>	<p>Grobabschätzung aufgrund von Habitatstrukturen und vorliegender Daten;</p> <p>Kartierung ausgewählter Artengruppen</p>

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
<p>Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten</p> <p>Index (Maßzahl in %) über die Bewertungen des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in den biogeographischen Regionen in Deutschland</p>	<p>Datenangaben in Standarddatenbögen zu FFH-Gebieten;</p> <p>Kartierung von FFH-Lebensraumtypen</p> <p>Vgl. SEBI 05</p>	<p>Erhalt oder Entwicklung von Flächen, die den FFH-Lebensraumtypen Anhang I der FFH-Richtlinie entsprechen.</p>	<p>Das Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen wird auf Firmengeländen eher die Ausnahme sein, kann aber insbesondere bei älteren Geländen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Es ist zu prüfen, wie mit einer solchen Situation aus naturschutzrechtlicher Sicht bzw. Sicht des Umweltschadensgesetzes umgegangen wird.</p>	<p>Erhebung von FFH-Lebensraumtypen mit Einstufung des Erhaltungszustandes</p>
<p>Invasive Arten</p> <p>Anzahl der Arten der Schwarzen Liste invasiver Arten getrennt nach der Aktions- und der Managementliste</p>	<p>Kartierung auf dem Firmengelände</p> <p><a href="http://www.europe-ali-ens.org/speciesTheWorst.do">http://www.europe-ali-ens.org/speciesTheWorst.do</a></p> <p>KIS, SEBI 10</p>	<p>Vorkommen von invasiven Arten auf dem Firmengelände, damit verbunden u.U. Notwendigkeit / Empfehlung von Managementmaßnahmen.</p>	<p>Indikator kann eingeschränkt werden auf eine Auswahl besonders häufiger bzw. auch vom Lebensraum her potenziell zutreffender Arten.</p> <p>Verwendung invasiver Arten kann im Grundsatz für eine naturnahe Gestaltung ausgeschlossen werden.</p>	<p>Kartierung notwendig</p>

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
<p>Gebietsschutz</p> <p>Flächenanteil streng geschützter Gebiete (Naturschutzgebiete, Nationalparke) an der Landfläche Deutschlands</p>	<p>Abgrenzung und Datenangaben anhand der Daten in FIS-Nat bzw. BayLfU</p> <p>KIS, LIKI, SEBI</p>	<p>Die Lage von Firmengeländen am Rand national geschützter Gebiete (NSG, Nationalpark, Biosphärenreservat, LSG, Naturpark, GLB, gesetzlich geschützte Biotope) kann für Biotopverbundsysteme jedoch auch für die Ziele einer naturnahen Gestaltung interessant sein.</p>	<p>Firmengelände werden selbst nicht Teil national geschützter Gebiete sein.</p>	<p>Gering, da anhand zentral abrufbarer Daten einzuschätzen.</p>
<p>Ökologischer Gewässerzustand</p> <p>Anteil der Wasserkörper der Flüsse, Bäche, Seen, Übergangs- und Küstengewässer, die sich in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand befinden, an der Gesamtanzahl aller bewerteten Wasserkörper</p>	<p>Soweit bereits Daten vorhanden sind (i.d.R. Gewässer I. und II. Ordnung), ggf. auch Gewässer III. Ordnung kann auf diese zurückgegriffen werden. Ansonsten ist eine Kartierung erforderlich.</p> <p>LIKI, SEBI</p>	<p>Verbesserung des ökologischen Gewässerzustandes durch naturnahe Umgestaltungsmaßnahmen; Ergebnisse könnten ins Verhältnis zur sonstigen Gewässerentwicklung gesetzt werden.</p>	<p>Indikator ist realisierbar</p>	<p>Kartierung notwendig</p>

Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
<p>Zustand der Flussauen</p> <p>Index (Maßzahl in %) über die Bewertungen des Auenzustands von 79 im Auenzustandsbericht erfassten Flussauen</p>	<p>Ausgangsdaten liegen aus dem nationalen Auenzustandsbericht vor.</p>	<p>Veränderungen der Flussaue durch naturnahe Gestaltung können als ein Beitrag zur Gewässerrenaturierung und Umsetzung von Zielen des WHG und der WRRL dargestellt werden.</p>	<p>Die Veränderungen müssten im Verhältnis zur Flussaue relativ großräumig sein, um in dem Indikator erfasst zu werden.</p> <p>Vermutlich ist es einfacher, den Flächenanteil renaturierter Auenlebensräume im Firmenareal anzugeben.</p>	<p>Abgrenzung renaturierter Fließgewässerstrecke bzw. angrenzender Feuchtlebensräume</p>
<p>Flächeninanspruchnahme</p> <p>Durchschnittliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in ha pro Tag (gleitendes Vierjahresmittel)</p>	<p>Flächendaten zu versiegelten / überbauten Flächen liegen vermutlich vor.</p> <p>NHS, KIS, LIKI</p>	<p>Beitrag des Unternehmens zur Minderung der Flächeninanspruchnahme durch Entsiegelungsmaßnahmen</p>	<p>Indikator ist aussagekräftig und kompatibel mit landes- und bundesweiten Statistiken</p>	<p>Gering, da entsiegelte Fläche erfasst werden muss.</p>
<p>Landschaftszerschneidung</p> <p>Flächenanteil unzerschnittener Verkehrsarmer Räume <math>\geq 100 \text{ km}^2</math> (UZVR) an der Landfläche Deutschlands und effektive Maschen-</p>	<p>Daten liegen bundesweit vor.</p> <p>KIS, LIKI, SEBI</p>	<p>Theoretisch wäre damit der Beitrag des Unternehmens zu einer geringeren Zerschneidung darstellbar.</p>	<p>Der Indikator erscheint unpraktikabel, da durch eine naturnahe Umgestaltung i.d.R. keine Landschaftszerschneidung rückgängig gemacht wird. Dazu wäre die Rückwidmung großräumiger Zufahrtswege erforderlich, was vermutlich nicht die Regel ist.</p>	<p>Gering, da die Reduzierung des Zerschneidungseffekts in Bezug auf wieder zusammenhängende Landschaftsteile leicht erfasst werden kann.</p>



Indikator / Einheiten	Datenquellen / Verwendung	Mögliche Aussage	Einschätzung	Erhebungsaufwand
<p>weite (Meff)</p> <p>Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert</p> <p>Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV Farmland, High Nature Value Farmland) an der gesamten Landwirtschaftsfläche</p>	<p>Erfassung der Typen naturnaher Umgestaltungen als Biotoptypen entsprechend der SEBI</p>	<p>HNV Flächen wie extensiv genutzte, artenreiche Grünland-, Streuobst- und Weinbergsflächen, Brachen sowie Landschaftselemente wie z. B. Hecken, Raine, Feldgehölze und Kleingewässer, können im Zuge naturnaher Umgestaltungen entstehen und somit mit diesem Indikator erfasst werden.</p> <p>Nach der Definition erfasst der Indikator Landwirtschaftsflächen.</p>	<p>Aufgrund der Definition des Indikators zur Beurteilung der Naturschutzbedeutung landwirtschaftlicher Flächen ist eine Nutzung für Unternehmen nicht unbedingt zielführend bzw. müsste in Abstimmung mit dem BfN genauer geprüft werden.</p> <p>Es stehen andere Indikatoren zur Verfügung (Biotoptypen, SNK+ Typen), die eine bessere Aussage ermöglichen.</p>	<p>Einstufung der naturnahen Flächen entsprechend den HNV-Qualitätskriterien</p>
<p>Eutrophierende Stickstoffeinträge</p> <p>Flächenanteil ohne Überschreitungen ökosystemspezifischer Belastungsgrenzen für eutrophierende Stickstoffeinträge (Critical Loads of Nutrient Nitrogen)</p>	<p>Bundesweite Angaben zur Überschreitung der Belastungsgrenzen für eutrophierenden Stickstoff liegen aus Modellrechnungen des UBA vor.</p>	<p>Der Indikator würde für nährstoffarme Renaturierungsflächen (z.B. magerrasenartige Flächen) angeben, ob für diese Überschreitungen der typspezifischen Stickstoffeinträge zu erwarten sind.</p>	<p>Die Information kann genutzt werden, um abzuschätzen, ob an dem Standort die Entwicklung nährstoffarmer Standorte angesichts der allgemeinen Eintragsraten sinnvoll ist.</p> <p>Für eine Beurteilung der Umgestaltung selbst erscheint der Indikator weniger geeignet.</p>	<p>Erfassung bzw. Zuordnung des Trophiegrades der naturnah gestalteten Flächen.</p>

## 13.5 Zertifizierungskriterien der Stiftung Natur und Wirtschaft

Die Schweizer Stiftung Natur und Wirtschaft macht für die einstufige Auszeichnung von Unternehmen die folgenden Kriterien zur Auflage. Die Bodenseestiftung schließt sich in ihren Auszeichnungen diesem System an.

Grundlage für die Zertifizierung ist ein Besuch eines Stiftungsmitglieds, eine Fotodokumentation und Lagepläne mit Angaben entsprechend den geforderten Kriterien.

Die Zertifizierung ist kostenpflichtig. Als Gebühren werden für die Erstzertifizierung zwischen 500 und 1.500 Euro und für die laufende Rezertifizierung jährlich zwischen 100 und 500 Euro je nach Anzahl der Beschäftigten erhoben.

1. Mindestens 30 % des Gebäudeumschwungs sind naturnah gestaltet. Als naturnahe Flächen können angerechnet werden:
  - naturnah gestaltete, stehende oder fließende Gewässer, (Wechsel-)Feuchtgebiete.
  - Wald, einheimische Bäume, Hochstammobstgärten, Hecken einheimischer Sträucher und Bäume
  - Blumenwiesen, Magerwiesen (ungedüngt und max. 2x/Jahr gemäht)
  - Ruderalflächen / Brachflächen, schwach bewachsene Flächen wie Kies-, Mergelplätze etc.
  - Trockenmauern, Steinhäufen, Holzbeigen
  - naturnah begrünte Flachdächer, naturnah begrünte Fassaden
  - Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Parkplätze) mit versickerungsfähigen Belägen
2. Die naturnahen Flächen werden mit einheimischen und standortgerechten Arten bepflanzt.
3. Auf den naturnahen Flächen werden keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel eingesetzt. Herbizide sind auf dem ganzen Areal nicht erlaubt.
4. Verkehrsflächen sind mit durchlässigen Bodenbelägen von regionaler Herkunft (kurze Transportwege) befestigt, soweit dies aus Sicherheitsgründen (z.B. Grundwasserschutz) möglich ist.
5. Dach- und Regenwasser wird weitmöglichst oberflächlich auf dem Grundstück versickert, sofern das Wasser keine Verschmutzung aufweist und der Untergrund für eine Versickerung geeignet ist.
6. Die fachgerechte Planung, Realisation und Pflege des naturnahen Areals sind gewährleistet.

Für die Flächenermittlung der naturnah gestalteten Flächen werden Areal-, Dach- und Fassadenflächen gleichwertig eingerechnet. Als Gebäudeumschwung wird die Gesamtfläche des Firmenareals abzüglich der Gebäudeflächen gerechnet.

## 13.6 Inhaltliche Prinzipien Natur im Betrieb

Berater und Betriebe im Rahmen der Aktion „Natur im Betrieb“ verpflichten sich dazu, folgende inhaltliche Grundsätze zu erfüllen:

Es ist danach zu streben, einen möglichst großen Teil der Oberflächen naturnah zu gestalten. Als naturnah im Sinne der Förderaktion „Natur im Betrieb“ gelten:

- Extensive Dachbegrünungen mit max. 10 cm Substrat
- Verkehrsflächen, die als Schotterrasen, Rasengittersteine oder als ungebundenes sandverfugtes Pflaster hergestellt werden
- Magerrasen mit maximal 5 cm Humus, die nicht gedüngt werden
- Sickermulden, die mit heimischen Stauden bepflanzt und maximal 3x jährlich gemäht werden
- Hecken, Gebüsche, Baumgruppen und andere Gehölzstrukturen aus heimischen, standortgerechten Wildgehölzen
- Naturnahe Fließgewässer und Biotopteiche, die überwiegend flache Uferböschungen (1:3 oder flacher) aufweisen, mit heimischen Pflanzen besetzt sind, ohne technische Wasserfilterung und Fischbesatz
- Unbewirtschaftete, sich selbst überlassene Ruderalflächen und Sukzessionsflächen mit maximal 5 cm Humusauflage
- Stützmauern (Steingröße maximal 800 kg) und Böschungen, die in ungebundener Bauweise errichtet wurden
- Begrünte Fassaden

Bei allen genannten Gestaltungstypen soll der Anteil heimischer Pflanzen gemessen an der Flächendeckung 90 % nicht unterschreiten.

Dach- und Regenwasser wird soweit möglich unter Einhaltung der wasserwirtschaftlichen Vorgaben auf dem Grundstück versickert.

Auf den naturnahen Flächen sollen weder Düngemittel noch Pestizide verwendet werden.

Allenfalls erforderliche Beleuchtungen im Bereich der naturnahen Flächen sollten mit Natriumdampflampen bestückt und auf die unbedingt erforderliche Dauer begrenzt werden.

Die fachgerechte Planung, Realisierung und Pflege ist sicherzustellen.

## 13.7 Prüfkriterien Fachbetriebe für Naturnahes Grün - empfohlen von Bioland

Die Kriterien werden vom Verein Naturgarten e.V. für die Empfehlung von Fachbetrieben eingesetzt. Die Fachbetriebe haben sich einer unabhängigen Kontrolle gestellt. Sie haben gezeigt, dass sie die Qualität liefern, die sie versprechen:

- Heimische Wildpflanzen aus sicherer Herkunft - Fachbetriebe für Naturnahes Grün kennen sich aus mit unseren heimischen Wildpflanzen.
- Standortgerechte Pflanzenverwendung - dann gedeiht auch, was gepflanzt und gesät wurde.
- Hohe gestalterische Qualität - denn Sie wollen einen schönen Garten.
- Umweltverträgliche Materialien und Bautechniken - denn Sie wollen freundlich mit ihrer Umwelt und Gesundheit umgehen
- Berücksichtigen der vorhandenen Umgebung - damit der Garten so aussieht, als sei er immer schon so da gewesen.
- Bau mit regionalem Material - damit die Umwelt nicht durch unnötige Transporte belastet wird.
- Naturerlebnissräume für die Bewohner - damit jeder Weg im Garten eine Entdeckungsreise wird, nicht nur für Kinder.
- Nutzerbeteiligung - damit Sie den Garten bekommen, den Sie sich wünschen.
- Einführung der Benutzer in die Naturgartenidee - denn nur das macht uns Freude, was wir verstehen.
- Betreuung der Anlage - damit auch das entsteht, was geplant war, denn ohne Pflegebetreuung bleibt die gewünschte Entwicklung oft aus.

Wesentliche „Muss“-Kriterien der gemeinsamen Richtlinien:

- Verwendung mindestens 60% biologisch-einheimischer Wildpflanzen
- Keine Verwendung konventionell-nicht einheimischer Pflanzen
- Keine Verwendung von problematischen, invasiven Pflanzenarten (aktuelle Liste BfN)
- Keine Verwendung von gentechnisch verändertem Saat- und Pflanzgut
- Keine Verwendung von Saatgut oder Pflanzen, die durch Kombinations-, Heterosis-, Hybrid-, Mutationszüchtung oder mit Hilfe der Gentechnik gezüchtet wurden.
- Verwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln, Düngern und Bodenverbesserungsmitteln entsprechend den aktuellen Bioland-Positivlisten
- Verwendung von Natursteinen aus Mitteleuropa - keine Steine aus Übersee
- Verwendung von mitteleuropäischen Holzarten (z.B. Lärche, Eiche, Buche, Robinie, Douglasie, Edelkastanie) - keine Verwendung von Tropenhölzern
- Verzicht auf Holschutzmittel mit biozider Wirkung. Kein Kesseldruckimprägniertes Holz.
- Keine Verwendung von PVC-haltigen Neumaterialien. Ausnahme: sie sind erlaubt, wenn keine umweltfreundlichen Baumaterialien auf dem Markt verfügbar sind
- Erfüllung der fachlichen Qualifikation (Nachweise Fortbildungen)
- Einhaltung der Naturschutzgesetze und des Washingtoner Artenschutzabkommens

## 13.8 Übersicht Chancen und Herausforderungen

Kategorie	Chancen	Herausforderungen
<b>Geschäftsführung und strategisches Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung durch Geschäftsführung und Integration in bestehende Management- und Steuerungssysteme (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 26).</li> <li>• Sinnvolle Maßnahme im Rahmen eines Umweltmanagements nach EMAS oder ISO 14.001 (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 35).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt an bestehenden Umwelthanforderungen, wie beispielsweise im Bereich Energie und Klimaschutz, erschwert es Unternehmen, sich mit neuen Herausforderungen zu beschäftigen (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 26).</li> <li>• Unsicherheit in Bezug auf den Prozess und fehlendes Fachwissen (vgl. LUBW (2013), S.54).</li> <li>• Fehlender Rahmen für Erhebung, Messung und Vergleichbarkeit der „Biodiversitätsperformance“ von Unternehmen (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 27; S. 33).</li> </ul>
<b>Personalmanagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wahrnehmung und gesteigerte Attraktivität des Unternehmens (Reputation/Image) bei potentiellen neuen Mitarbeitenden.</li> <li>• Stärkere Bindung und Loyalität der Mitarbeitenden gegenüber dem Arbeitgeber (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 37).</li> <li>• Motivierte Mitarbeitende durch Einbeziehung bei der Gestaltung, Ideenwettbewerbe...</li> <li>• Beitrag zur Lebensqualität und dem Wohlbefinden der Mitarbeitenden (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 37).</li> <li>• Steigerung der Kreativität und Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden durch mentale Regeneration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<b>Kunden- bzw. Markt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wahrnehmung und gesteigerte Attraktivität des Unternehmens (Reputation/Image) (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 24).</li> <li>• „Grüne Visitenkarte“ als sichtbares, positives Zeichen in der Öffentlichkeit (vgl. LUBW (2013), S.6).</li> <li>• Unternehmerischer Beitrag zu Natur- und Umweltschutz (vgl. LUBW (2013), S.6).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu geringe Anerkennung durch Kunden / Markt für Natur- und Umweltschutz (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 23).</li> <li>• Schwierige Messbarkeit und Zurechenbarkeit von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen mittels geeigneter Indikatoren (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 23).</li> </ul>

Kategorie	Chancen	Herausforderungen
<b>Facility- Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenersparnis durch Regenwassermanagement: Für große versiegelte Betriebsgelände kommt es bei Ableitung in die Kanalisation zu hohen Kosten (vgl. LUBW (2013), S.27).</li> <li>• Je nach Branche Regenwassernutzung innerhalb des Produktionskreislaufs, z. B. für Kühlung, Vorreinigung von Leergut (vgl. LUBW (2013), S.26).</li> <li>• Kostenersparnis durch extensive Pflege der Flächen (vgl. Beständig, U., Wuczkowski, M. (2012) S. 52).</li> <li>• Ausgeglichenes Klima durch Fassadenbegrünung (vgl. LUBW (2013), S.34).</li> <li>• Senkung indirekter Folgekosten durch bessere Wärmedämmung von Dachbegrünungen oder durch eine längere Lebensdauer der Dachabdichtung (vgl. Beständig, U., Wuczkowski, M. (2012) S. 52).</li> <li>• Effizienzsteigerung von Photovoltaikanlagen durch Dachbegrünung (Synergieeffekte) (vgl. Beständig, U., Wuczkowski, M. (2012) S. 52).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwierige Kommunikation nach außen (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 23).</li> <li>• Schäden an der Fassade durch Wurzelwerk, holzige Triebe, Insekten oder Vögel.</li> </ul>
Planungs- und Bau- prozesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De-Regulierung und Privilegierung</li> <li>• Beschleunigte Planungsprozesse durch Reduzierung des Bürokratieaufwandes und somit ggf. geringere Kosten. (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 42)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielkonflikte bei der Erschließung von Flächen: Siedeln sich geschützte Arten auf brachliegenden/naturnah gestalteten Flächen an, können Unternehmen unter Umständen nur mit hohen Auflagen dieses Gebiet erschließen und einen Neu- oder Ausbau realisieren (vgl. Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013), S. 42).</li> </ul>

### 13.9 Weitere Fachinformationen

	Name	Str./Nr.	PLZ/Ort	Kontakt
Naturschutzorganisationen	<b>Bundesamt für Naturschutz</b>	Konstantinstr. 110	53179 Bonn	Tel: 0228 / 8491-0 E-Mail: <a href="mailto:info@bfn.de">info@bfn.de</a> Web: <a href="http://www.bfn.de">www.bfn.de</a> <a href="http://www.biologischevielfalt.de">www.biologischevielfalt.de</a>
	<b>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)</b>	Stresemannstraße 128 - 130	10117 Berlin	Tel: 030 18 305-0 E-Mail: <a href="mailto:ser-vice@bmub.bund.de">ser-vice@bmub.bund.de</a> Web: <a href="http://www.bmub.bund.de">www.bmub.bund.de</a>
	<b>Umweltschutzverein Bürger und Umwelt Geschäftsbereich Natur im Garten</b>	Grenzgasse 10/EG	3100 St. Pölten	Tel: +43 (0) 2742/ 22633 E-Mail: <a href="mailto:post@naturimgarten.at">post@naturimgarten.at</a> Web: <a href="http://www.naturimgarten.at">www.naturimgarten.at</a>
	<b>NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.</b>	Charitéstraße 3	10117 Berlin	Tel: 030-28 49 84-0 E-Mail: <a href="mailto:NABU@NABU.de">NABU@NABU.de</a> Web: <a href="http://www.nabu.de">www.nabu.de</a>
	<b>IUCN, International Union for Conservation of Nature</b>	Rue Mauverney 28	1196 Gland	Tel: +41 22 9990000 E-Mail: <a href="mailto:mail@iucn.org">mail@iucn.org</a> Web: <a href="http://www.iucn.org">www.iucn.org</a>
	<b>Deutscher Naturschutzring, Dachverband der deutschen Natur- Tier- und Umweltschutzverbände (DNR) e.V.</b>	Marienstraße 19-20	10117 Berlin	Tel: 030 / 678177570 Fax: 030 / 678177580 E-Mail: <a href="mailto:info@dnr.de">info@dnr.de</a> Web: <a href="http://www.dnr.de">www.dnr.de</a>
	<b>Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen e.V.</b>	Heisterbergallee 12	30453 Hannover	Tel: +49 511 /4005 - 2254 E-Mail: <a href="mailto:info@substrate-ev.org">info@substrate-ev.org</a> Web: <a href="http://www.substrate-ev.org">www.substrate-ev.org</a>
Lieferantenverbände	<b>Deutscher Dachgärtner Verband e.V.</b>	Lise-Meitner-Straße 2	72622 Nürtingen	Tel: 07022 /301378 E-Mail: <a href="mailto:contact@dachgaertnerverband.de">contact@dachgaertnerverband.de</a> Web: <a href="http://www.dachgaertnerverband.de">www.dachgaertnerverband.de</a>
	<b>FBB Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V.</b>	Kanalstraße 2	66130 Saarbrücken	Tel: 0681 /98 80 570 E-Mail: <a href="mailto:info@fbb.de">info@fbb.de</a> Web: <a href="http://www.fbb.de">www.fbb.de</a>



## 13.10 Adressaten für Immobilienmanagement

Überblick über Fachverbände des Immobilienmanagements

	Name	Str./Nr.	PLZ/Ort	Kontakt
Immobilienmanagement	<i>BVI Bundesfachverband der Immobilienverwalter e.V.</i>	Schiffbauerdamm 8	10117 Berlin	Telefon: 030/ 308729-17 E-Mail: <a href="mailto:service@bvi-verwalter.de">service@bvi-verwalter.de</a> Web: <a href="http://www.bvi-verwalter.de">www.bvi-verwalter.de</a>
	<i>Immobilienverband IVD Bundesverband</i>	Littenstrasse 10	10179 Berlin	Telefon: 0 30 / 27 57 26 - 0 E-Mail: <a href="mailto:info@ivd.net">info@ivd.net</a> Web: <a href="http://www.ivd.net">www.ivd.net</a>
	<i>Dachverband Deutscher Immobilienverwalter e.V.</i>	Dorotheenstraße 35	10117 Berlin	Telefon: 030. 300 96 79 0 E-Mail: <a href="mailto:info@ddiv.de">info@ddiv.de</a> Web: <a href="http://www.ddiv.de/">www.ddiv.de/</a>
	<i>ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e.V.</i>	Wallstraße 16	10179 Berlin	Tel: 030 / 20 21 585 - 0 Fax: 030 / 20 21 585 - 29 E-Mail: <a href="mailto:info@zia-deutschland.de">info@zia-deutschland.de</a> Web: <a href="http://www.zia-deutschland.de/">www.zia-deutschland.de/</a>
Facility-Management	<i>GEFMA Deutscher Verband für Facility Management e.V.</i>	Dottendorfer Str. 86	53129 Bonn	Telefon: 0228/ 850276-0 E-Mail: <a href="mailto:info@gefma.de">info@gefma.de</a> Web: <a href="http://www.gefma.de">www.gefma.de</a>
	<i>RealFM e.V. Association for Real Estate and Facility Managers</i>	Schiffbauerdamm 40 / Büro 5407	10117 Berlin	Telefon: 030/ 20653981 Web: <a href="http://www.realfm.de">www.realfm.de</a>
	<i>fmpro schweizerischer verband für facility management und maintenance</i>	Wengistrasse 7	8026 Zürich	Telefon: +41 (0)44 455 51 40 E-Mail: <a href="mailto:info@fmpro-swiss.ch">info@fmpro-swiss.ch</a> Web: <a href="http://www.fmpro-schweiz.ch/">www.fmpro-schweiz.ch/</a>
	<i>IFMA Schweiz</i>		8000 Zürich	E-Mail: <a href="mailto:info@ifma.ch">info@ifma.ch</a> Web: <a href="http://www.ifma.ch/">www.ifma.ch/</a>
	<i>FM Media AG</i>	Norastrasse 7	8040 Zürich	Telefon: +41 44 491 20 80 E-Mail: <a href="mailto:info@archiFM.ch">info@archiFM.ch</a> Web: <a href="http://www.archiFM.ch">www.archiFM.ch</a>
	<i>Verband der Immobilienverwalter Bayern e.V.</i>	Sonnenstraße 11/IV	80331 München	Telefon: 089 / 55 39 16 E-Mail: <a href="mailto:info@immobilienverwalter-bayern.de">info@immobilienverwalter-bayern.de</a> Web: <a href="http://www.immobilienerwalter-bayern.de">www.immobilienerwalter-bayern.de</a>
	<i>Verband der Immobilienverwalter Baden-Württemberg e.V.</i>	Berliner Str. 19	74321 Bietigheim-Bissingen	Telefon: 07142/76-296 E-Mail: <a href="mailto:info@vdiv.de">info@vdiv.de</a> Web: <a href="http://www.vdiv.de">www.vdiv.de</a>