

# HOCHREGALLAGER

## ENTWURFSBAUSTEINE

### **Forschungsprojekt**

Verwendung gebietseigenen Pflanzenmaterials zur gestalterischen Aufwertung ungenutzter Flächenpotenziale in besiedelten Räumen

### **Verfasser**

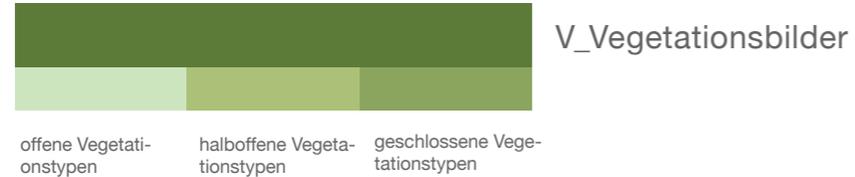
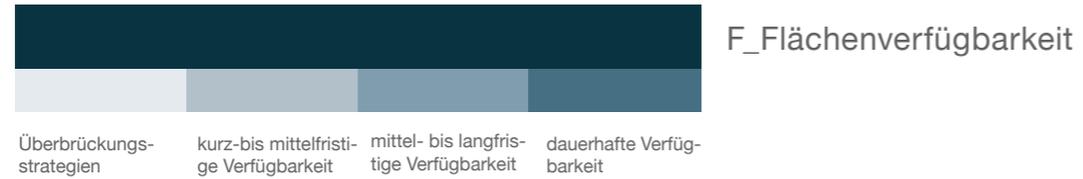
Technische Universität Berlin (Prof. Dr. Norbert Kühn, Dipl.-Ing. Alexander von Birgelen)  
Leibniz Universität Hannover (Prof. Dr. Martin Prominski, Dipl.-Ing. Sigrun Langner)

gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt





# INHALT HOCHREGALLAGER



**F\_Flächenverfügbarkeit**

langfristige Nutzung	Flächenmanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Flächenerwerb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zwischennutzung und Einsatz von Fördermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mittel- bis langfristige Nutzung	Zwischennutzung und Naturschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	öffentlich-rechtliche Verträge / Planungsrecht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kurz- bis mittelfristige Nutzung	Aktivierung Zwischennutzungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	privatrechtliche Verträge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verträge mit Kommune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überbrückungsstrategien	Zwischenbegrünung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**K\_Kostenreduzierung**

Einwerben externer Mittel	private Gelder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Arbeitsmarktförderung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Einsatz von A + E Mitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Förderung Naturschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pflegeextensive Modelle	Förderung Stadtentwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kleinteilig: selbsterhaltende Systeme mit selektiver Pflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	generell großflächig mit maschineller Pflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sukzession / Wildnis Konzepte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bewirtschaftung	Gartenbewirtschaftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wasserbewirtschaftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Energie und nachwachsende Rohstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	urbane Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
innovative Anlagemethoden	urbane Landwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	urbane Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Orientierung am Bestand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mischpflanzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**V\_Vegetationsbilder**

geschlossen	Gebüschvegetation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelwälder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sukzessionswälder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hochwälder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
halboffen	Niederwälder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Buschland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Obstwiesen und weiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Savannen / Waldsteppen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
offen	Extensive Staudenbepflanzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hochstaudenfluren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vielschnittrasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prärien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

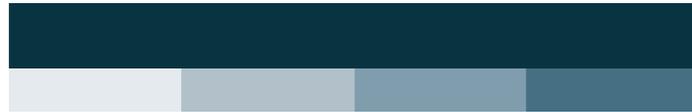
**N\_Naturschutzstrategien**

Landschafts-entwicklung	Schaffung neuer Landschaftsbilder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stärkung vorhandener Eigenarten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ressourcenschutz	Schutz abiotischer Ressourcen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schutz biotischer Ressourcen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prozessschutz	Akzeptanzförderung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwicklung biotischer Vielfalt	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutz biotischer Vielfalt	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutz biotischer Vielfalt	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutz biotischer Vielfalt	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutz biotischer Vielfalt	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verwendung von Ökotypensaatgut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**P\_Anlage und Pflege**

Pflege	Einzelpflanzenentnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gehölzkontrolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bodenstörung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gehölzpflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Abbrennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mahd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Beweidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	extensive Pflegestrategien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pflanzungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etablierung	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standortvorbereitung	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standortvorbereitung	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standortvorbereitung	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standortvorbereitung	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# F\_Flächenverfügbarkeit



# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** Überbrückungsstrategien

**Regalfach:** Zwischenbegrünung / Zwischenansaaten

Oft erfolgt ein Abbruch unter enormen Zeitdruck, ohne dass es ein konkretes Nachnutzungskonzept oder gar ein Vegetationskonzept vorliegt. Um sich die Möglichkeiten einer bestimmten vegetativen Entwicklung der Flächen nicht zu verbauen, kann über Zwischenbegrünungen (Senf, Pflückmischungen,...) zunächst Zeit gewonnen werden, um für die entsprechenden Flächen sinnvolle und wünschenswerte vegetative Lösungen zu erarbeiten. Das kann auch im Zusammenhang mit der Entwicklung naturschutzrelevanter Flächen von Bedeutung sein. Denn durch das üblicherweise gewählte Vorgehen nach dem Abriss (Oberbodenauftrag und erste Landschaftsrassenansaat) würden neue Standortbedingungen und dadurch veränderte Konkurrenzverhältnisse geschaffen, die die Umsetzung einer anderen langfristig gewünschten vegetativen Entwicklung (Magerrasenstandort, kräuterreiche Ansaatenmischungen...) erschweren.

Flächenverfügbarkeit	Flächenverfügbarkeit	Flächenverfügbarkeit	Flächenverfügbarkeit
Überbrückungsstrategien	Überbrückungsstrategien	Überbrückungsstrategien	Überbrückungsstrategien
 <b>Entwurfsbaustein:</b> landwirtschaftliche Zwischenansaaten	 <b>Entwurfsbaustein:</b> nach ästhetischen Kriterien aufgewertete landwirtschaftliche Ansaaten: „blühende Äcker“	 <b>Entwurfsbaustein:</b> fertige Ansaatmischung ein-/zweijährige blütenreiche Mischungen	 <b>Entwurfsbaustein:</b> fertige Ansaatmischung mehrjährige Zwischenbegrünung
<b>Beschreibung:</b> Die aus der Landwirtschaft stammende Art der Zwischenbegrünungen dient vorwiegend der Bodenverbesserung und dem Bodenschutz. Bei geeigneter Pflanzenauswahl erreicht man in kurzer Zeit einen intensiv durchwurzelten Bestand zum Schutz vor Erosion und eine bodendeckende Krautschicht zur Unterdrückung von aufkommendem Unkraut. Zwischenbegrünungen können auch als bodenverbessernde Maßnahmen beispielsweise durchgeführt werden.  z.B.: Sinapis alba (Senf), Lupinus alba (Weiße Lupine), Phacelia tanacetifolia (Phacelia) und Helianthus annuus (Sonnenblume)	<b>Beschreibung:</b> Zur ästhetischen Aufwertung der Ackerflächen werden den Feldfrüchten (z.B. Wintergetreide) attraktive Ackerwildkräuter beigemischt.  z.B.: Consolida regalis (Feld-Rittersporn), Centaurea cyanus (Kornblume), Papaver rhoeas (Klatschmohn) und Matricaria recutita (Echte Kamille).	<b>Beschreibung:</b> ein-/zweijährige blütenreiche Mischungen, die für den innerstädtischen Bereich konzipiert wurden mit dem Schwerpunkt auf einer ästhetischen Aufwertung  Durch ihren Blumenreichtum bieten die Ansaaten die Möglichkeit der Aneignung, z.B. Blumensträube in der Innenstadt selbst zu pflücken	<b>Beschreibung:</b> Mischungen, die ursprünglich für die Begrünung von landwirtschaftlichen Brachen entwickelt wurden und eine Standzeit von ca. 5 Jahren haben
<b>Anwendungsbereich:</b> vegetative Aufwertung von Brachflächen, wenn noch keine konkreten Nachnutzungskonzepte bestehen und Optionen für eine bauliche Entwicklung bzw. auch für verschiedene vegetative Entwicklungsformen offen gehalten werden sollen	<b>Anwendungsbereich:</b> vegetative Aufwertung von Brachflächen, wenn noch keine konkreten Nachnutzungskonzepte bestehen und Optionen für eine bauliche Entwicklung bzw. auch für verschiedene vegetative Entwicklungsformen offen gehalten werden sollen	<b>Anwendungsbereich:</b> vegetative Aufwertung von Brachflächen, wenn noch keine konkreten Nachnutzungskonzepte bestehen und Optionen für eine bauliche Entwicklung bzw. auch für verschiedene vegetative Entwicklungsformen offen gehalten werden sollen	<b>Anwendungsbereich:</b> vegetative Aufwertung von Brachflächen, wenn noch keine konkreten Nachnutzungskonzepte bestehen und Optionen für eine bauliche Entwicklung bzw. auch für verschiedene vegetative Entwicklungsformen offen gehalten werden sollen
 <b>Links:</b> --> Kombipakete K_urbane Landwirtschaft V_Anuellenfluren V_Acker- und Feldfruchtanbau P_gezielte Bodenstörung	 <b>Links:</b> --> getestete Beispiele Liverpool, Anuellenwiesen „Landlife“  --> Kombipakete V_Anuellenfluren V_Acker- und Feldfruchtanbau P_gezielte Bodenstörung K_urbane Landwirtschaft	 <b>Links:</b> --> Produktbeispiele Pflückmischung „Sommerzauber“ (Saaten-Zeller) Pflückmischung „Cosmos“ (Saaten-Zeller) Pflückmischung „Prärie“ (Saaten-Zeller)  --> Kombipakete V_Anuellenfluren V_Acker- und Feldfruchtanbau P_gezielte Bodenstörung P_Ansaaten Ein- und Zweijähriger Arten P_Einbau mineralischer Substrate	 <b>Links:</b> --> Produktbeispiele Bienenweide-Veitshöchheim (Saaten-Zeller) Lebensraum I ® (Saaten-Zeller) Wildgemüsemischung (Saaten-Zeller)  --> Kombipakete V_Anuellenfluren V_Acker- und Feldfruchtanbau P_gezielte Bodenstörung

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** kurz-bis mittelfristige Verfügbarkeit

**Regalfach:** Verträge mit Kommune

Gewidmete Flächen, die nicht sofort eine bauliche Wiedernutzung erfahren, können durch eine Zwischennutzung oder städtebauliche Aufwertung „geparkt“ werden. Sie bleiben als potenzielles Bauland vorhanden und können bei einer steigenden Nachfrage rasch mobilisiert werden (BBR 2006a, S.34). Im besten Fall erlangen sowohl die Nutzer als auch die Flächeneigner einen Vorteil aus der Zwischennutzung und die Zwischennutzung ist im Sinne eines öffentlichen Interesses. Dies bedarf vertraglicher Absicherungen.

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Gestattungsvereinbarung

**Beschreibung:**  
In Form eines öffentlich-rechtlichen Vertrages kann die befristete Nutzung privater Grundstücke durch die öffentliche Hand geregelt werden. Die Kommune kann dann die private Fläche im öffentlichen Interesse nutzen und gestalten.  
In diesem Vertrag sollten Vereinbarungen getroffen werden zu Art und Dauer der beabsichtigten Nutzung, versicherungsrechtliche Fragen, zu Grundstückspflege und zu Verantwortlichkeiten für die Herrichtung / Beräumung des Grundstückes zu Vertragsbeginn und -ende.  
Die Überlassungsdauer beträgt in der Regel zwischen 1 bis 3 Jahren mit automatischer Verlängerung (BBR 2004, S. 103)

**Konflikt:**  
Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Aufwertung von Baulücken, öffentlichen Bereichen



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Leipzig, Gestattungsvereinbarung  
  
--> Kombipakete  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Patenschaftsverträge

**Beschreibung:**  
„Paten“ können die kommunalen Flächen nutzen, sind aber für die Pflege und Herrichtung der Flächen verantwortlich.  
In den Patenschaftsverträgen werden bestimmte Spielregeln für die Nutzung und Herstellung von Abrissflächen durch „Paten“ festgelegt.

**Konflikt:**  
Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Dessau, 400qm Dessau  
  
--> Kombipakete  
F\_Gestattungsvereinbarung  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Überlassungsverträge

**Beschreibung:**  
unentgeltliche Überlassung von öffentlichen Einrichtungen bzw. kommunale Flächen  
z.B. Überlassung eines Sportplatzes an einen Verein (Senatsverwaltung Berlin 2007, S. 161)

**Konflikt:**  
Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Berlin-Tiergarten, Schulgarten Grips Grundschule  
  
--> Kombipakete  
F\_Gestattungsvereinbarung  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Pflegeverträge

**Beschreibung:**  
Vereinbarung über Pflegemaßnahmen auf kommunalen Flächen zwischen Kommune und Vereinen, Verbänden bzw. Privatpersonen  
Für die Erbringung der Pflegemaßnahmen wird ein Pflegeentgelt oder eine kostenlose Nutzung der Fläche vereinbart.  
Pflegevereinbarungen sind regelmäßig Bestandteil von Zwischennutzungsverträgen.  
(Senatsverwaltung Berlin 2007, S. 161)

**Konflikt:**  
Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung  
Pflegeentlastung Kommune



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Berlin - Prenzlauer Berg, Ein Platz für die Marie Leipzig-Grünau, Park 5.1  
  
--> Kombipakete  
F\_Gestattungsvereinbarung  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** kurz-bis mittelfristige Verfügbarkeit

**Regalfach:** privatrechtliche Verträge

Gewidmete Flächen, die nicht sofort eine bauliche Wiedernutzung erfahren, können durch eine Zwischennutzung oder städtebauliche Aufwertung „geparkt“ werden. Sie bleiben als potenzielles Bauland vorhanden und können bei einer steigenden Nachfrage rasch mobilisiert werden (BBR 2006a, S.34). Im besten Fall erlangen sowohl die Nutzer als auch die Flächeneigner einen Vorteil aus der Zwischennutzung und die Zwischennutzung ist im Sinne eines öffentlichen Interesses. Dies bedarf vertraglicher Absicherungen zwischen Flächeneigentümern und Nutzern.

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Mietvertrag

**Beschreibung:**  
Neben der exakten Bezeichnung der Vertragspartner sind folgende Regelungen vertraglich zu fixieren:

- Beginn, Laufzeit sowie Möglichkeiten und Fristen einer Kündigung
- Art der Nutzung, Zulässigkeit und Art von Bepflanzungen oder Errichtung Ausstattungselementen (Zäune, Spielgeräte)
- Einhaltung von Umweltschutz- und Ordnungsvorschriften
- Mögliche Befestigung / Pflasterung von Flächen
- Mietpreis und Mietnebenkosten (Grundsteuer, Versicherung, Straßenreinigung), einschließlich deren Fälligkeit und Zahlung
- Zustand der Bodenfläche bei Rückgabe
- Verkehrssicherungspflichten, schadensrechtliche Verantwortlichkeit. (Stadt Leipzig 2000, S.25)

**Anwendungsbereich:**  
Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Pachtvertrag

**Beschreibung:**  
Die „klassische“ rechtliche Variante zwischen Nutzern einer Fläche und den Eigentümern der Fläche wird häufig bei der gärtnerischen Nutzung von Stadumbauplächen angewendet.

Pachtverträge unterscheiden sich zu Mietverträgen durch das Recht aus dem Grundstück „Früchte“ zu ziehen. Die Kündigungsregelung gewährleistet dem Pächter die Ernte.  
(Stadt Leipzig 2000, S.25)

**Anwendungsbereich:**  
Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Leipzig - Neuschönefeld „Wandel auf der Parzelle“  
Berlin, Marzahn-Hellersdorf „Die Laube kommt zum Mieter“

--> Kombipakete  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_Urbane Landwirtschaft  
K\_Energie und nachwachsende Rohstoffe  
K\_private Gelder  
V\_Grabeland

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Leihvertrag

**Beschreibung:**  
Der Unterschied zum Mietvertrag besteht einzig in der kostenlosen Überlassung der Bodenfläche und enthält ansonsten die übrigen Vertragsbedingungen.  
(Stadt Leipzig 2000, S.25)

**Anwendungsbereich:**  
Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Zwischennutzungsvertrag

**Beschreibung:**  
Zwischennutzungsverträge werden zwischen Flächeneigentümern und Nutzern geschlossen. Der Vertrag entspricht Miet- oder Pachtverträgen, jedoch ohne den normalen Kündigungsschutz. Oft werden kürzere Kündigungsfristen vereinbart, in manchen Fällen auch die Option auf sofortige Kündigung bei Verkauf oder regulären Vermietung der Fläche.  
(Senatsverwaltung Berlin, S. 160)

**Anwendungsbereich:**  
Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Gartenbewirtschaftung  
K\_private Gelder

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** kurz-bis mittelfristige Verfügbarkeit

**Regalfach:** Aktivierung Zwischennutzung

Um bürgerschaftliches Engagement zu aktivieren und Brachflächen über Zwischennutzungen zu bespielen und sie so wieder in das nachbarschaftliche Umfeld einzubinden, bedarf es Informations- und Vermittlungsarbeit.



## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Vermittlungsagenturen

### Beschreibung:

„Vermittlungsagenturen“ führen interessierte Nutzer an Brachflächen heran, bzw. vermitteln zwischen potenziellen Nutzern und Flächeneignern.

Die Stadt kann dabei zum einen als „Flächenmakler“ auftreten und zwischen Nutzern und Eigentümern vermitteln, beispielsweise um bei städtebaulich wichtigen Flächen eine Verwahrlosung zu verhindern (Bsp. Leipzig) oder sie tritt selbst als Vertragspartner auf, um kommunale Flächen einer neuen Nutzung zu zuführen (Bsp. Berlin-Marzahn).

### Anwendungsbereich:

Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung



### Links:

--> getestete Beispiele

Leipzig Vermittlungsagentur Brache  
Berlin, Marzahn-Hellersdorf „Koordinierungsstelle Flächenmanagement“  
Dessau „Kontaktstelle Stadtumbau Dessau“

--> Kombipakete

F\_Verträge mit Kommunen  
F\_privatrechtliche Verträge  
K\_private Gelder

## Flächenverfügbarkeit

Zwischennutzung: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Öffentlichkeitsarbeit

### Beschreibung:

„Akquise“ von Nutzungsvorschlägen und Interessenten durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit

- Information über zur Verfügung stehende Flächen
- Ideenaufwurf
- Wettbewerbe zu Nutzungsideen

### Anwendungsbereich:

Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
Ermöglichen von Zwischennutzung



### Links:

--> getestete Beispiele

Dessau, 400qm (Wettbewerb „Wer hat die schönste Claim Idee?“)  
Berlin, RAW-Gelände, Ideenaufwurf

--> Kombipakete

F\_Verträge mit Kommunen

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** mittel-bis langfristige Verfügbarkeit

**Regalfach:** Vereinbarungen/ Verträge / Planungsrecht

Dauert die Zwischennutzung länger als 10 Jahre an, wird man in der Regel nicht mehr von „Zwischennutzung“ sprechen. Bei längeren Zeiträumen besteht die Möglichkeit ganz andere Freiraumtypen zu entwickeln. Höhere Investitionen sind unter Umständen eher gerechtfertigt. Bleiben diese Flächen trotzdem weiterhin Bauland, bedarf es aber einer Sicherung der getätigten Investitionen.

## Flächenverfügbarkeit

mittel-langfristig: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Baurecht auf Zeit (§9 Abs. 2 BauGB)

### Beschreibung:

Nach der Novellierung des BauGB ab 2004 besteht die Möglichkeit im Bebauungsplan Festsetzungen zu treffen, dass Nutzungen entweder „für einen bestimmtem Zeitraum zulässig sind“ oder „bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig“ sind. Solche Festsetzungen sind aber nur „in besonderen Fällen“ zulässig.

### Voraussetzungen:

„Folgenutzungen“ sollen bereits festgesetzt werden. Dies kann allerdings eine erhebliche „Anwendungsschwierigkeit“ darstellen (Becker, H. 2007, S. 238)

Bestimmung der Befristung bzw. auflösende oder aufschiebende Bedingungen

### Anwendungsbereich:

Nutzungen, die temporäres Baurecht brauchen (Erschließung, Immissionsrecht) (Senatsverwaltung Berlin 2007, S.163)

Brachenaktivierung durch Zwischennutzung



**Links:**  
--> Kombipakete  
F\_Gestattungsvereinbarung

## Flächenverfügbarkeit

mittel-langfristig: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
langfristige Gestattungsvereinbarungen

### Beschreibung:

Gestattungsvereinbarungen mit einer Frist von mindestens 10 bis 15 Jahren

### Anwendungsbereich:

Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste

- zur Sicherung der mindestens 10jährigen Bindefrist eingesetzter Fördermittel

- Sicherung von Ausgleichsflächen innerhalb des innerstädtischen Ausgleichsflächenmanagement



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Leipzig, langfristige Gestattungsvereinbarungen  
  
--> Kombipakete  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
K\_Förderung Stadtentwicklung

## Flächenverfügbarkeit

mittel-langfristig: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
städtebauliche Verträge (§ 11 BauGB)

### Beschreibung:

öffentlich-rechtliche Vereinbarungen zur Regelung der Nutzung von Grundstücken zwischen Kommunen und Grundstückseigentümern oder -nutzern (Senatsverwaltung Berlin 2007, S.162)

Regelung der Nichtbebaubarkeit der Flächen über eine Zweckbindungsfrist über 25 Jahre ist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages möglich.

Zwischennutzungen können ebenso über städtebauliche Verträge abgesichert werden.

### Anwendungsbereich:

Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste

zur Sicherung der mindestens 10jährigen Bindefrist eingesetzter Fördermittel



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Eisenhüttenstadt, Wohnkomplex VII Renaturierung am Stadtrand  
  
--> Kombipakete  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
K\_Förderung Stadtentwicklung

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** mittel-bis langfristige Verfügbarkeit

**Regalfach:** Zwischennutzung und Naturschutz

Eine gezielte ökologische Aufwertung kommt für viele Flächeneigner meist nicht in Frage, da sie befürchten, bei erneuter Nutzung der Vorbehaltsflächen Ausgleichszahlungen leisten zu müssen. Es wird eher mit hohem Kostenaufwand versucht, eine vegetative Entwicklung der Flächen zu unterbinden, da eine Erschwerung der Wiederbebauung befürchtet wird, selbst wenn diese innerhalb eines mittel- bis langfristigen Zeithorizontes unwahrscheinlich ist.

## Flächenverfügbarkeit

mittel-langfristig: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Ausgleichsflächenmanagement

### Beschreibung:

Städtische und private Brachen sollen durch Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet werden, ohne bestehendes Baurecht in Frage zu stellen. Sie müssen dafür in ein Flächen- und Maßnahmenkataster eingebunden sein, aus dem im Bedarfsfall „Ersatzausgleichsflächen“ nachgewiesen werden können. Die Aktivierung der „Ersatzausgleichsflächen“ wird notwendig, wenn eine Wiederbebauung, der durch Gestattungsverträge gesicherten Flächen erfolgt.

### Voraussetzungen:

Die Kompensationsreserven sollen aus städtischen Grundstücken gebildet werden.

### Anwendungsbereich:

Konflikt - Wiederbebauungsoption versus naturschutzfachliche Entwicklung

bauliche Nachnutzung der Flächen langfristig unrealistisch  
Baurecht soll aber weiterhin erhalten bleiben



### Links:

--> getestete Beispiele  
Leipzig "Innerstädtisches Ausgleichsmanagement"

--> Kombipakete

F\_langfristige Gestattungsvereinbarung  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
N\_Biotopneuschaffung als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme

## Flächenverfügbarkeit

mittel-langfristig: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Öffnungsklauseln Baumschutzsatzung

### Beschreibung:

Je früher der Baumbestand laut Satzungen der Kommunen schutzwürdig ist, umso eingeschränkter ist die Verwendung von Großgrün auf Brachen.

Öffnungsklauseln der Baumschutzsatzungen für Baumpflanzungen, die im Einvernehmen mit den zuständigen Fachämtern von vornherein als Zwischengrün angelegt wurden sind, können den Einsatz von Bäumen auf Brachen, die weiterhin ihr Baurecht behalten, erleichtern. (BBR 2004, S.104)

### Anwendungsbereich:

Konflikt - Wiederbebauungsoption versus naturschutzfachliche Entwicklung



### Links:

--> getestete Beispiele  
Leipzig, verwaltungsinterne Regelung im Umgang mit der Baumschutzsatzung  
Leipzig, Dunkler Wald

--> Kombipakete

F\_langfristige Gestattungsvereinbarung  
V\_halboffene Vegetationsbilder  
V\_geschlossene Vegetationsbilder

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** mittel-bis langfristige Verfügbarkeit

**Regalfach:** Zwischennutzung und Fördermittel

## Flächenverfügbarkeit

mittel-langfristig: Baurecht bleibt erhalten



**Entwurfsbaustein:**  
Einsatz von Fördermitteln bei langfristigen Zwischennutzungen

### Beschreibung:

Auf Baulandflächen können Fördermittel zu einer Aufwertung oft nicht eingesetzt werden, da unsicher ist, ob die 10 jährige Bindefrist eingehalten wird.

Bei langfristigen Zwischennutzungen können auch für die Neugestaltung Fördermittel eingesetzt werden, unter Vorbehalt der Rückzahlung bei vorzeitiger Wiederinanspruchnahme der Fläche. Solche Regelungen können in langfristigen Gestattungsvereinbarungen oder auch städtebaulichen Verträgen festgelegt werden.

### Voraussetzungen:

Regelungen zwischen Flächeneignern und der öffentlichen Hand

### Anwendungsbereich:

Baulandflächen, auf denen langfristig eine Wiederbebauung unrealistisch erscheint und die unter Einbeziehung von Fördermitteln aufgewertet werden sollen



### Links:

--> getestete Beispiele  
Leipzig, langfristige Gestattungsvereinbarungen

--> Kombipakete  
F\_langfristige Gestattungsvereinbarung  
F\_städtebauliche Verträge  
K\_Bund-Länder-Programm „Stadtumbau Ost“

# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** dauerhafte Verfügbarkeit

**Regalfach:** durch Flächenerwerb

Die Kommunen versuchen, die für die Stadt- und Freiflächenentwicklung wichtigen Flächen durch Flächentausch oder Flächenkauf in Besitz zu bekommen, um sie dann in Grünflächen umwidmen zu können und eine langfristige Freiflächenentwicklung zu sichern.

**Flächenverfügbarkeit**

dauerhaft: Eigentümerwechsel, Aufgabe Baurecht



**Entwurfsbaustein:**  
Flächenkauf nach Korrektur der Bodenrichtwerte

**Beschreibung:**  
Die Bodenrichtwertkarten sind in Abrissgebieten oft nicht mehr aktuell und spiegeln alten Werte vor Abbruch wider. Die Kommune kauft nach der Anpassung der Bodenrichtwerte an tatsächlichen Wert die Baulandflächen von privaten Flächeneignern und kann sie dann in Grünflächen umwidmen.

**Voraussetzungen:**  
Gutachten, Wertausgleich

**Anwendungsbereich:**  
Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
bauliche Nachnutzung der Flächen langfristig unrealistisch  
dauerhaft zu sichernde Freiräume (öffentliche Grünflächen, Flächen mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)



**Links:**

--> **getestete Beispiele**  
Dessau, "Landschaftszug"  
Halle-Silberhöhe, "Waldstadt Silberhöhe"

--> **Kombipakete**  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
K\_Förderung Stadtentwicklung  
N\_Biotopneuschaffung als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme

**Flächenverfügbarkeit**

dauerhaft: Eigentümerwechsel, Aufgabe Baurecht



**Entwurfsbaustein:**  
Flächentausch

**Beschreibung:**  
Die Kommune bietet den Flächeneignern kommunales Bauland in anderen Stadtbereichen zum Tausch an. Die getauschte Fläche kann in Grünland umgewidmet werden.

**Voraussetzungen:**  
geeignete Baulandflächen zum Flächentausch müssen vorhanden sein

**Anwendungsbereich:**  
Konflikt - Behinderung einer qualitativen Freiflächenentwicklung aufgrund befürchteter Buchwertverluste  
bauliche Nachnutzung der Flächen langfristig unrealistisch  
dauerhaft zu sichernde Freiräume (öffentliche Grünflächen, Flächen mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)



**Links:**

--> **getestete Beispiele**  
Weißwasser, "Stadtrandbebauung weicht Wald Halle-Silberhöhe, "Waldstadt Silberhöhe"  
Leipzig, Stadtteilpark Rabat  
Wolfen Nord - Bitterfeld

--> **Kombipakete**  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
K\_Förderung Stadtentwicklung  
N\_Biotopneuschaffung als A+E Maßnahme



# F\_Flächenverfügbarkeit

**Regalbereich:** dauerhafte Verfügbarkeit  
**Regalfach:** durch Flächenmanagement

Stadtumbauflächen unterliegen einem beschleunigtem Nutzungswandel. Um effiziente Flächennutzungen bei einer gleichzeitigen Reduzierung des zunehmenden Flächenbedarfes und der Aktivierung der Flächen für eine nachhaltige Freiflächenentwicklung zu ermöglichen, bedarf es dynamischer Flächenmanagementstrategien.

## Flächenverfügbarkeit

dauerhaft: Eigentümerwechsel, Aufgabe Baurecht



**Entwurfsbaustein:**  
Flächen- und Maßnahmenpools

**Beschreibung:**  
Die Kommunen streben hierbei eine Bevorratung von Kompensationsflächen und Kompensationsmaßnahmen in einem Flächen- und Maßnahmenpool an. Kompensationsmaßnahmen können somit im Rahmen der Eingriffsregelung auf den Brachflächen umgesetzt und auf ein „Ökokonto“ eingebucht werden, um diese dann den Eingriffen andernorts zuzuordnen. (BBR 2004, S. 115)

**Voraussetzungen:**  
Umwandlung von Bauland zu Grünflächen oder Eintragung einer Grunddienstbarkeit, um dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten

**Anwendungsbereich:**  
bauliche Nachnutzung der Flächen langfristig unrealistisch, häufig angewendet bei Entsiegelung von Flächen



**Links:**

--> getestete Beispiele  
Halle-Silberhöhe "Waldstadt Silberhöhe"  
Eisenhüttenstadt, Wohnkomplex VII Renaturierung am Stadtrand  
Schwedt "Großflächige Renaturierung von Abrissflächen"

--> Kombipakete  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
N\_Biotopneuschaffung als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme

## Flächenverfügbarkeit

dauerhaft: Eigentümerwechsel, Aufgabe Baurecht



**Entwurfsbaustein:**  
kommunales Flächenmanagement und Flächenkreislaufwirtschaft

**Beschreibung:**  
Für Kommunen wird es vor dem Hintergrund einer wachsenden Zahl an Brachflächen im bebautem Raum, zunehmend wichtiger ein kommunales Flächenmanagement zu realisieren.

- verknüpft mit integriertem Flächenmonitoring
- Flächenbewertung im Stadtentwicklungskontext
- Marktanalyse- / beeinflussung
- fortlaufende Einbindung relevanter Akteure (Weigel, O.2006, S.94)



**Links:**

--> Kombipakete  
K\_Einwerben externer Mittel  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
N\_Schutz abiotischer Ressourcen

## Flächenverfügbarkeit

dauerhaft: Eigentümerwechsel, Aufgabe Baurecht



**Entwurfsbaustein:**  
Flächenkataster

**Beschreibung:**  
Brachflächenkataster sind die Grundlage für ein strategisches Flächen- und Nutzungsmanagement.  
In den Brachflächenkatastern sind die Informationen über die Brachen einer Kommune gebündelt. (z.B. Typisierung von Brachflächen, Flächenverfügbarkeit)  
Die Flächenkataster können von potentiellen Nutzern, Projektentwicklern genutzt werden, um geeignete Flächen zu finden.

**Anwendungsbereich:**  
Übersicht über kommunalen Flächenbestand  
Vermarktung von Flächen

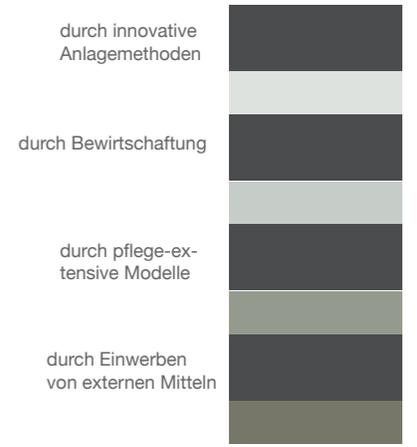
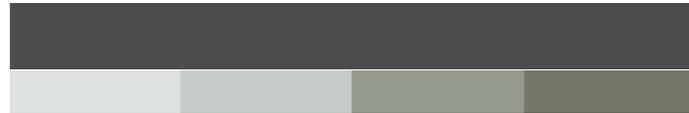


**Links:**

--> getestete Beispiele  
Dessau, Liegenschaftskataster  
Güstrow, Realnutzungs- und Brachflächenkataster  
Heidelberg, Brachflächenkataster

--> Kombipakete  
K\_Einwerben externer Mittel  
K\_Einsatz von A+E-Maßnahmen  
N\_Flächen- und Biotopschutz

# K\_Kostenreduzierung



# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Anlage von Schmuckpflanzungen durch innovative Methoden

**Regalfach:** Ansaaten

## Kostenreduzierung

### Innovative Anlagemethoden

 **Entwurfsbaustein:**  
Ansaat dauerhafter Pflanzengemeinschaften

**Beschreibung:**  
Die Ansaat von Schmuckstauden ist kostengünstiger als deren Pflanzung. Die Samen sind günstiger als Topfware, es bedarf weniger Vorbereitungszeit (Anzucht der Stauden) und die Anla-gezeit wird verkürzt. Allerdings gibt es eine längere unattraktive Phase zwischen Ansaat und Blüte, auch ist das Ergebnis durch z. T. unterschiedliches Keimverhalten nicht immer genau vorhersehbar und die Pflege bedarf eines gut geschulten Pflegepersonals.

**Anwendungsbereich:**  
städtische Grünflächen

 **Links:**

--> getestete Beispiele  
Berlin, Marzahn Prärieansaaten  
Kassel, Wildstaudeneinsaaten  
Frankfurt, Ansaat von Prärieflächen im Palmengarten

--> Kombipakete  
V\_Anuellenfluren  
V\_Wiesen  
V\_Prärien  
P\_Ansaat  
P\_Kombination Ansaat und Pflanzung

## Kostenreduzierung

### Innovative Anlagemethoden

 **Entwurfsbaustein:**  
Ansaaten auf Rohböden, „Gestaltender Abriss“

**Beschreibung:**  
Interessante und naturschutzfachlich wertvolle Vegetationse-tablierung können auch auf Rohböden vorgenommen werden. (z.B. durch Mahdgutübertragung)  
Bereits vor dem Abriss sollte geklärt werden welches Boden-substrat nach den Abrissmaßnahmen benötigt wird. So kann für bestimmte Flächenentwicklungen auf einen teureren Ober-bodenauftrag verzichtet werden. So kann beispielsweise das Abbruchmaterial als Bodensubstrat wiederverwendet werden.

**Voraussetzungen:**  
Vorlauf in der Planung geeigneter Vegetationskonzepte  
Abstimmung zwischen der Abbruchplanung und den Aufwer-tungsmaßnahmen

**Anwendungsbereich:**  
Abrissflächen

 **Links:**

--> getestete Beispiele  
München, Heudrusch Verfahren entlang der A96 und A99  
Dessau, „Alter Kohlehandel“

--> Kombipakete  
V\_Trockenrasen  
V\_Halbtrockenrasen  
P\_Erhalten von Rohbodenstandorten  
P\_naturnahe Begrünungsmethoden  
P\_Recycling von Abrissmaterial  
P\_Schaffung von Rohbodenstandorten

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Anlage von Schmuckpflanzungen durch innovative Methoden

**Regalfach:** Verwendung kostengünstiger Jungpflanzen

**Kostenreduzierung**

Innovative Anlagemethoden

**Entwurfsbaustein:**  
Verwendung von kostengünstigen Jungpflanzen / Stauden

**Beschreibung:**  
Mit Verwendung von Jungpflanzen statt der handelsüblicher Topfware können die Herstellungskosten, sowie die Vorbereitungszeit (Zeit für die Anzucht) herabgesetzt werden. Jungpflanzen können sich auch meist besser an den neuen Standort anpassen als größere Topfware und sich dadurch schneller entwickeln.

**Links:**  
--> getestete Beispiele  
München, Landschaftspark Riem, großflächige Staudenpflanzungen  
  
--> Kombipakete  
V\_offene Vegetationsbilder  
P\_Jungpflanzen  
P\_hohe Pflanzdichte

**Kostenreduzierung**

Innovative Anlagemethoden

**Entwurfsbaustein:**  
Verwendung von kostengünstigen Jungpflanzen / Gehölze

**Beschreibung:**  
Mit Verwendung von Jungpflanzen können die Herstellungskosten, sowie die Vorbereitungszeit (Zeit für die Anzucht) herabgesetzt werden.  
Junge Bäume erzielen jedoch nur eine geringe räumliche Wirkung. Die kann beispielsweise durch eine dichte Pflanzung ausgeglichen werden.  
Das Baumschulprinzip:  
Ähnlich der dichten Pflanzung in Forstbaumschulen kann ein dichtes räumliches Bild erreicht werden. Die Bäume des Jungwaldes treiben sich gegenseitig in die Höhe und werden im Laufe der Zeit ausgeleitet.  
(Grosse-Bächle 2003, S.209f.)

**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Zürich, Oerliker Park  
  
--> Kombipakete  
K\_urbane FW  
V\_geschlossene Vegetationsbilder  
P\_Jungpflanzen  
P\_Pflanzdichte  
P\_Gehölzpflege

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Anlage von Schmuckpflanzungen durch innovative Methoden

**Regalfach:** Mischpflanzungen

Um die Kosten für eine aufwendige Bepflanzungsplanung einzusparen können Pflanzungen nach dem Mischpflanzungsprinzip eingesetzt werden. Hierbei werden die Zielarten in ausbalancierten Mengenverhältnissen aufgelistet und nach dem Zufallsprinzip auf der Fläche verteilt. Ziel ist es, dem Planer pflegeextensive, getestete und reproduzierbare Pflanzmodule vor allem für Problemstandorte im öffentlichen Raum zu liefern.

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Mischpflanzungen aus einheimischen und exotischen Arten
<p><b>Beschreibung:</b> Mischpflanzungen bestehen aus einer Kombinationen aus Stauden und Zwiebeln, welche in ausbalancierten Mengenteilen in Pflanzlisten festgeschrieben werden.</p> <p>Für das öffentliche Grün gibt es bereits vorgefertigte Mischpflanzungen zu kaufen, in denen sowohl einheimischen als auch exotischen Arten verwendet werden.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Städtische Grünflächen, kleinteilige Flächen mit erhöhtem Zierwert</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Produktbeispiele "Silbersommer" (AK Pflanzenverwendung) Perennemix "Blütenwoge", "Blütenschleier" (FH Bernburg) "Tanz der Gräser" (FH und LVG Erfurt)</p> <p>--&gt; Web <a href="http://www.perennemix.de/">http://www.perennemix.de/</a></p> <p>--&gt; Kombipakete V_extensive Staudenbepflanzung P_Einbau mineralischer Substrate P_mineralisierter Mulch</p>

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Präriemischung
<p><b>Beschreibung:</b> Mischpflanzungen bestehen aus einer Kombinationen aus Stauden und Zwiebeln, welche in ausbalancierten Mengenteilen in Pflanzlisten festgeschrieben werden.</p> <p>Für das öffentliche Grün gibt es bereits vorgefertigte Mischpflanzungen zu kaufen, in denen Präriearten verwendet werden.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Städtische Grünflächen kleinteilige Flächen mit erhöhtem Zierwert</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Produktbeispiele "Präriemorgen", "Präriesommer" (Schau- und Sichtungsgarten Veitshöchheim)</p> <p>--&gt; Web <a href="http://www.perennemix.de/">http://www.perennemix.de/</a> <a href="http://www.stauden.de/cms/service/planer/planer_weinheimer_praeriemischung.php?navid=155">http://www.stauden.de/cms/service/planer/planer_weinheimer_praeriemischung.php?navid=155</a> (22.02.08)</p> <p>--&gt; Kombipakete V_extensive Staudenbepflanzung V_Prärie P_Einbau mineralischer Substrate</p>

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Mischpflanzungen unter Verwendung einheimischer Arten
<p><b>Beschreibung:</b> Mischpflanzungen bestehen aus einer Kombinationen aus Stauden und Zwiebeln, welche in ausbalancierten Mengenteilen in Pflanzlisten festgeschrieben werden.</p> <p>Für das öffentliche Grün gibt es bereits vorgefertigte Mischpflanzungen zu kaufen, in denen einheimischen Arten (aber keine gebietseigene Herkünfte) verwendet werden.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Städtische Grünflächen kleinteilige Flächen mit erhöhtem Zierwert Naturschutzaspekt</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Produktbeispiele Perennemix@-Heimische Blütensteppe Perennemix@-Heimischer Blütenaum Perennemix@-Heimischer Blütenwandel</p> <p>--&gt; Web <a href="http://www.perennemix.de/">http://www.perennemix.de/</a></p> <p>--&gt; Kombipakete V_extensive Staudenbepflanzung N_Verwendung von Ökotypensaatgut P_Einbau mineralischer Substrate</p>

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Anlage von Schmuckpflanzungen durch innovative Methoden

**Regalfach:** Orientierung am Bestand

Um Kosten zu reduzieren besteht die Möglichkeit mit dem vor Ort vorhandenem Vegetationsbestand zu arbeiten. Dazu werden bestehende stabile Vegetationsflächen durch das Einbringen von neuen Arten oder durch gezielte pflegerische Eingriffe gestalterisch weiterentwickelt.

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Aufwertung von Spontanvegetation durch Kulturarten
<b>Beschreibung:</b> Brachflächen werden schnell durch Spontanvegetation besiedelt. Diese Ruderalbestände können durch gezielte Pflegeeingriffe und Einbringung zusätzlicher Arten ästhetische aufgewertet werden. Ausdauernden Ruderalfluren können mit gärtnerischen Arten aufgewertet werden, um eine standortangepasste, attraktive Vegetationsflächen zu erhalten. Die Einbringung attraktiver Stauden (Schmuckstauden, Wildstauden) in die vorhandene Ruderalfluren kann entweder durch Pflanzung oder durch Einsaat erfolgen.	
<b>Anwendungsbereich:</b> vorhandene Ruderalflächen gestalterisch überhöhen	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Berlin, TU Berlin - Gestalterische Aufwertung von Spontanvegetation Uni Kassel, Wildstaudeneinsaaten  --> Kombipakete K_Ansaaten dauerhafter Pflanzengemeinschaften V_Einbeziehung von Ruderalarten bei Wiesenneuanlagen V_Initialpflanzung mit dynamischer Entwicklung N_Akzeptanzförderung P_Anlage in vorhandenen Bestand

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Einbringen von Stauden / Zwiebeln in Wiesenflächen
<b>Beschreibung:</b> Bestehende Wiesenflächen können mit Stauden und Zwiebelpflanzen aufgewertet werden, um so schnell und kostengünstig optisch ansprechende, möglichst dauerhafte und pflegeextensive Vegetationsflächen für den urbanen Raum zu erhalten.	
<b>Anwendungsbereich:</b> vorhandene Wiesenflächen gestalterisch überhöhen	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Wädenswill, Hochschule Testflächen Uni Sheffield, Versuchspflanzungen Magdeburg, Buga 99, Kleiner Cracauer Anger Kassel, Wildstaudeneinsaaten  --> Kombipakete K_Ansaaten dauerhafter Pflanzengemeinschaften P_Anlage in vorhandenen Bestand P_Kombination Ansaat und Pflanzung

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Gestalten durch pflegende Eingriffe
<b>Beschreibung:</b> Vorhandenen Vegetationsbeständen kann durch pflegende Eingriffe ein gestalterischer Rahmen gegeben werden. beispielsweise können - in aufgewachsene Sukzessionsbestände Wege und Sichtachsen geschlagen werden - die Randbereich intensiver gepflegt werden - ästhetisch ansprechende Gehölze eingebracht werden - besondere Bereiche punktuell betont werden Darüberhinaus können durch gezielte Pflegemahd oder gezielte Bodenstörungen die Konkurrenzverhältnisse so beeinflusst werden, dass kräuter- und blütenreiche Vegetationstypen gefördert werden.	
<b>Anwendungsbereich:</b> vorhandene Sukzessionsbereiche gestalterisch überhöhen	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Darmstadt, Grünzug Rheinstrasse Berlin, Südgelände Gelsenkirchen, IBA Emscher Park  --> Kombipakete K_Sukzession / Wildniskonzepte N_gestalterische Rahmen N_Akzeptanzförderung P_Anlage in vorhandenen Bestand P_Gehölzpflege

Kostenreduzierung	
Innovative Anlagemethoden	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Umwandlung von Rasen- in Wiesenflächen
<b>Beschreibung:</b> Extensiv genutzte Vielschnitttrassen können durch eine Reduzierung der Schnittfolge (auf 1-2 Mähgänge im Jahr) und dem gezielten Einbringen (durch Pflanzung bzw. Einsaat ) von Arten in eine blütenreiche Wiesenfläche umgewandelt werden. Langfristig kann ein gedüngter Fettwiesenbestand durch Aushagerung (Verzicht auf Düngung, Schnittgutentnahme) in eine Magerwiese oder -rasen umgewandelt werden. Diese muss durch ihre niedrige Ertragsleistung nur noch 1x im Jahr gemäht werden.	
<b>Anwendungsbereich:</b> Pflegeextensivierung	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Privatgarten: Umwandlung von Rasen- in Wiesenfläche  --> Kombipakete K_Wiesenflächen V_Wiesen N_Entwicklung biotischer Vielfalt P_gezielte Bodenstörung P_Mahd P_Ansaat

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Bewirtschaftung

**Regalfach:** urbane Landwirtschaft / landwirtschaftliche Pflege

Um die Pflege so weit wie möglich zu reduzieren, sollte auch im städtischen Raum über „produktive Landschaften“ nachgedacht werden. Pflege kann so durch eine ökonomische Nutzung ersetzt werden („Ernte statt Pflege“). Das Nutzungsspektrum kann dabei von großflächiger Land- und Forstwirtschaftsnutzung bis zu kleinteiligeren Nutzung für Gartenbau oder als Grabeland reichen.

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> urbaner Ackerbau
<p><b>Beschreibung:</b> Bei einer landwirtschaftlichen Flächennutzung steht der Anbau von „Feldkulturen“, d.h. der wirtschaftliche Aspekt im Vordergrund. Mit dieser Nutzungsform könnten Freiflächen sich finanziell selbst tragen oder gar einen Gewinn erwirtschaften. Bisher wurden auf Stadtumbauflächen der urbane Ackerbau vor allem als „produktives“ Freiraumbild eingesetzt.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengröße, geringe Verunreinigung der Flächen</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Leipzig-Plagwitz, Jahrtausendfeld Hannover, Park Agricole Mailand, Parco Agricole Sud</p> <p>--&gt; Kombipakete F_lw Zwischenansaat V_Anbau dekorativer Ackerwildkräuter</p>

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> urbane Weidenutzung
<p><b>Beschreibung:</b> Entscheidende Kriterien der Weidenutzung sind die Art der Weideführung (Triebweiden, Intensivweiden...) und die Weideleistung. Für die unterschiedlichen Aufgaben stehenden zahlreiche Tierarten (in unterschiedlicher Größe, Ansprüchen, Leistung, sowie Verhalten) zur Verfügung. Häufig anzutreffende Weidetierarten sind: Schafe, Rinder, Ziegen, Wild und Pferde. Landwirtschaft im urbanen Raum kann oft nicht wirtschaftlich betrieben werden. In manchen Bereichen kann es eine Möglichkeit sein, die Beweidung der Flächen über den Vertragsnaturschutz zu finanzieren.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengröße, geringe Verunreinigung der Flächen, Öffentlichkeitsarbeit bei Beweidung (Akzeptanz, Lärmbelästigung durch Tiere, Einzäunen der Wiedeflächen) Konflikt: Ausführen von Hunden und Weidetiere</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Chemnitz, Extensivbeweidung im Wohngebiet Berlin Adlershof Leipzig Ost, „Grüner Bogen Paunsdorf“</p> <p>--&gt; Kombipakete K_Vertragsnaturschutz V_Weiden P_Beweidung</p>

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Wiesenbewirtschaftung (Futtergewinnung)
<p><b>Beschreibung:</b> Eine Form der extensiven Freiflächenpflege kann die Bewirtschaftung der Wiesenflächen zur Grünfütter bzw. Heugewinnung sein. Viele Wiesengesellschaften werden 1-2 mal im Jahr beerntet. Intensiv bewirtschaftete Wiesenflächen können entsprechend häufiger beerntet werden (bis 6 mal). Die Ernte erfolgt bei entsprechender Flächengröße mit landwirtschaftlichen Großmaschinen. Eine kostengünstige Verwertung als Viehfutter (z.B. Heugewinnung) ist im unmittelbaren intensiver genutzten Wohnumfeld durch hohe Verunreinigung mit Abfällen und Hundekot allerdings oft nicht möglich.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengröße, geringe Verunreinigung der Flächen beispielsweise mit Müll und Hundekot</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; Kombipakete K_Wiesenflächen K_Vertragsnaturschutz V_Wiesen P_Ansaat P_Mahd</p>

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Wiesenbewirtschaftung (ohne Mähgutverwertung)
<p><b>Beschreibung:</b> Bei Wiesenflächen, die aufgrund von Verunreinigung nicht zur Futtergewinnung verwendet werden können, kann es auch sinnvoll sein die Pflege an Landwirte zu übertragen, um Pflegekosten gering zu halten. Stehen größere offene und zusammenhängende Flächen zur Verfügung, können diese mit landwirtschaftlichen Maschinen gepflegt werden. Der Landwirt als Flächenbewirtschafter erfüllt hier vor allem landschaftspflegerische Aufgaben.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengröße, verunreinigte Wiesenflächen</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Dessau, Landschaftszug Kohlenhandel Hansestadt Lemgo, Entsorgungsprobleme von verunreinigtem Schnittgut München, Landschaftspark Riem: Ansaat von Salbei-Glatthafer-Wiesen sowie Magerrasen</p> <p>--&gt; Kombipakete K_Umwandlung von Rasen- in Wiesenfläche K_Vertragsnaturschutz V_Wiesen</p>

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Bewirtschaftung

**Regalfach:** Urbane Forstwirtschaft

Um die Pflege so weit wie möglich zu reduzieren, sollte auch im städtischen Raum über „produktive Landschaften“ nachgedacht werden. Pflege kann so durch eine ökonomische Nutzung ersetzt werden („Ernte statt Pflege“). Das Nutzungsspektrum kann dabei von großflächiger Land- und Forstwirtschaftsnutzung bis zu kleinteiligeren Nutzung für Gartenbau oder als Grabeland reichen.



## Kostenreduzierung

### Bewirtschaftung



**Entwurfsbaustein:**  
Urbane FW / fw Pflege

#### Beschreibung:

Die forstwirtschaftliche Nachnutzung von Brachen ist bereits ein häufig eingeschlagener Weg.

Der Vorteil besteht unter anderem in einer geringeren Verkehrssicherheitspflicht bei forstwirtschaftlichen Flächen. Wald kann bei vergleichsweise geringen Herstellungs- und Unterhaltungskosten ein großes Nutzungsspektrum zu lassen, wie z.B. Erholungswald, Naturwald, Produktivwald, Energiewald

#### Voraussetzungen:

ausreichende Flächengröße

#### Anwendungsbereich:

dauerhafte Freiflächenentwicklung



#### Links:

--> **getestete Beispiele**

Gelsenkirchen, Industriewald Ruhrgebiet

Halle Silberhöhe "Waldstadt"

Schwedt, „Am Waldrand“

Weißwasser "Stadtranbebauung weicht Wald"

--> **Kombipakete**

K\_Waldflächen

K\_Erstaufforstung

V\_Forste

V\_Niederwälder

V\_Einsaat in jungen Gehölzbestand

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Bewirtschaftung

**Regalfach:** Energie und nachwachsende Rohstoffe

Aktuell diskutiert wird auch ein zunehmender Flächenbedarf für die Biomasseproduktion, sei das in Form von Energiepflanzen wie Raps oder Mais oder in Form von Kurzumtriebsplantagen (schnellwachsende Gehölze, die aller 3-5 Jahre geerntet werden). Inwieweit solche Formen der urbanen Biomasseproduktion auch innerhalb der Stadt wirtschaftlich betrieben werden kann noch nicht sicher prognostiziert werden.

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Kurzumtriebsplantagen (KUP)
<p><b>Beschreibung:</b> In Kurzumtriebsplantagen werden schnittverträgliche, schnellwachsende Baumarten (z.B. Gattung: Populus, Salix) aller 3-5 jährige bodennah abgeerntet. Die Ernte erfolgt in den Wintermonaten vor dem Neuaustrieb. Die Kurzumtriebsplantagen gelten im Sinne des BWaldG nicht als Wald, sondern als landwirtschaftliche Nutzfläche.</p> <p>Verwertung: energetische Nutzung (Hackschnitzelfeuerung) oder stoffliche Nutzung (Zellstoff-, Spanplattenindustrie) bei über zehnjährigen Pappelbeständen.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> wirtschaftliche Flächengrößen</p> <p><b>Anwendungsmöglichkeit:</b> als Feldstreifenanbau mit ergänzender Möglichkeit des Windschutzes mögliche Übertragbarkeit auf große städtische Brachflächen mit geeigneten Ziersträuchern und attraktiven Zwischenbegrünungen</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele TU Cottbus, Feldwald Dessau, Kurzumtriebsplantagen</p> <p>--&gt; Kombipakete K_urbane FW K_urbane LW K_Förderprogramm "NWR" V_Anbau von Energiepflanzen</p>

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Ackerenergiepflanzen
<p><b>Beschreibung:</b> Eine Sonderform des Ackerbaus, die in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen hat, ist der Anbau von Arten zur Bioenergiegewinnung (z.B. Biotreibstoff, Biogas). z.B.: Ackergras, Futterrübe, Getreide, Grünland, Kartoffel, Körnermais, Miscanthus, Raps, Sudangras, Topinambur, Zuckerhirse, Zuckerrübe Arten wie z.B. Raps und Sonnenblumen lassen kurzzeitig auffällig blühende Äcker entstehen. Aktuell wird von der Firma Saatenzeller ein Mischung aus heimischen Arten getestet zur Herstellung von Biogas. Diese soll eine Alternative zum Maisanbau darstellen und hat eine Standzeit von ca. 5 Jahren.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> wirtschaftliche Flächengrößen</p> <p><b>Anwendungsmöglichkeit:</b> Einsatz von Wirtschaftspflanzen zur großflächigen räumlich-strukturellen Gestaltung</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Cottbus, Sachsendorf-Madlow, Topinambur Jüchen, Schloss Dyck, Miscanthusfelder</p> <p>--&gt; Web <a href="http://www.energiepflanzen.info/cms35/Portraets.1572.0.html">http://www.energiepflanzen.info/cms35/Portraets.1572.0.html</a></p> <p>--&gt; Kombipakete K_Förderprogramm „NWR“ V_Anbau von Energiepflanzen</p>

Kostenreduzierung	
Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Kompostierung
<p><b>Beschreibung:</b> Statt die „Grünabfälle“ aufwendig zu entsorgen können diese auch kompostiert werden. Die Herstellung des fertigen organischen Düngers ist jedoch sehr aufwendig und nur bei großen Entsorgungsmengen sinnvoll. Neben der Beachtung einschlägiger Vorschriften (z.B. Grundwasserschutz) ist der Arbeitsaufwand für das Abfahren, das Aufschichten und das mehrfache Umsetzen des Materials erheblich. Der Erlöss aus dem Verkauf des organischen Düngers kann zur Deckung der Unkosten beitragen. (Spatz 1994)</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> hohe Menge an „Grünabfall“</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; Kombipakete P_Mahd P_Gehölzpflege</p>

Kostenreduzierung	
Unterhaltung: Bewirtschaftung	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Technologische Verwertung
<p><b>Beschreibung:</b> Eine Möglichkeit der Schnittgutverwertung ist die Weiterverarbeitung der Streu zur Zellstoffherstellung. Hierfür stehen verschiedene Technologien zur Verfügung (Spatz 1994).</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> ausreichende Flächengrößen</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; Kombipakete P_Mahd P_Gehölzpflege</p>

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Bewirtschaftung

**Regalfach:** Dezentrale Wasserbewirtschaftung

In schrumpfenden Siedlungsgebieten können vorhandene Infrastrukturen zur Regenwasser- und Abwasserbewirtschaftung häufig nur noch mit hohem Aufwand (Überdimensionierungen vorhandener Entsorgungssysteme) betrieben werden. Eine Möglichkeit zur Anpassung der Infrastruktur in schrumpfenden Städten bieten dezentrale Systeme mit einem höheren Flächenbedarf.

Kostenreduzierung	Kostenreduzierung	Kostenreduzierung	Kostenreduzierung
Bewirtschaftung	Bewirtschaftung	Bewirtschaftung	Bewirtschaftung
 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Regenwasser: Flächenversickerung / Retentionsmulden</p>	 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Regenwasser: Rigolenversickerung</p>	 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Regenwasser: Mulden-Rigolen-System</p>	 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Abwasser: Pflanzenkläranlagen</p>
<p><b>Beschreibung:</b> Möglichkeiten der großflächigen Regenwasserversickerung: Das Niederschlagswasser gelangt offen und ohne wesentlichen Aufstau über eine Rasenfläche in den Untergrund (Benecke, G. 2003, S. 28). Das Niederschlagswasser kann kurzfristig in Mulden zwischengespeichert werden, wenn Niederschlagswasser nicht sofort in den Untergrund aufgenommen werden kann (Muldenversickerung).</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> ausreichende Flächengröße Versickerungsfähigkeit des Bodens muss höher sein als der Niederschlagszufluss (Benecke, G. 2003, S. 28) Niederschlagswasser darf nicht mit Schadstoffen belastet sein</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> dünn besiedelte Gebiete oder für Teilflächen (z.B. Entwässerung von Hof- und Garagenflächen) höhere Aufnahmefähigkeit kann erreicht werden durch System aus Mulden und Wasserzischenspeicherung</p>	<p><b>Beschreibung:</b> offene Wasserführung: Niederschlagswasser kann oberirdisch in kiesgefüllten Gräben geleitet werden und nach und nach in den Untergrund abgegeben werden (Benecke, G. 2003, S. 29).</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Niederschlagswasser darf nicht schädlich verunreinigt sein</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Weiterleiten und Zwischenspeichern von Regenwasser</p>	<p><b>Beschreibung:</b> Möglichkeiten der großflächigen Regenwasserversickerung: Regenwasser, das nicht sofort in den Untergrund aufgenommen werden kann, wird kurzfristig in einer Bodenvertiefung zwischengespeichert (Muldenversickerung). Unter der Rasenmulde werden Rigolen, die mit Kies oder Blähton verfüllt sind, verlegt. Diese nehmen das Wasser aus der Mulde auf und geben es langsam in den Untergrund ab. (Benecke, G. 2003, S. 28f).</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> ausreichende Flächengröße Niederschlagswasser darf nicht schädlich verunreinigt sein</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Gebiete, in denen die Versickerungsfähigkeit des Bodens nicht ausreichend ist bzw. verdichtete kleinräumige Siedlungsgebiete</p>	<p><b>Beschreibung:</b> Möglichkeiten dezentrale Lösungen der Abwasserbewirtschaftung durch Pflanzenkläranlagen: Häusliche Abfälle lassen sich relativ problemlos und kostengünstig über Pflanzenkläranlagen reinigen. Die Reinigung der Abwässer erfolgt über einen bepflanzten Bodenfilter zusammen mit einer Vorbehandlung (z.B. mechanische Vorklärung)</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> ausreichende Flächengröße Der Platzbedarf lässt sich darüberhinaus durch den Einsatz von Vakuump- oder Komposttoiletten von 2qm auf 1qm pro Einwohner reduzieren (Benecke, G. 2003, S. 190)</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> klären häuslichen Abwassers und Wiedernutzung des Grauwassers</p>
<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Cambridge, Starkregenpark</p> <p>--&gt; Vertiefung siehe auch ATV 138 „Bau- und Bemessungsgrundlage von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädliche verunreinigtem Niederschlagswasser“</p> <p>--&gt; Kombipakete V_Hochstaudenfluren V_Wiesen N_Wasser</p>	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Portland, USA, Sickermulden „Green Street Project“</p> <p>--&gt; Vertiefung siehe auch ATV 138 „Bau- und Bemessungsgrundlage von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädliche verunreinigtem Niederschlagswasser“</p> <p>--&gt; Kombipakete N_Wasser</p>	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Berlin, Rummelsburger Bucht, Regenwasserversickerung</p> <p>--&gt; Vertiefung siehe auch ATV 138 „Bau- und Bemessungsgrundlage von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädliche verunreinigtem Niederschlagswasser“</p> <p>--&gt; Kombipakete N_Wasser</p>	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Washington, D.C, Sidwell Friends Schule, Hauseigene Kläranlage</p> <p>--&gt; Kombipakete V_Hochstaudenfluren N_Wasser</p>

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Bewirtschaftung / Gartenbewirtschaftung

**Regalfach:** Gartenbewirtschaftung

Freierwerdende Flächen können durch privates Engagement entwickelt werden. Besonders im nachbarschaftlichen Umfeld ist ein Interesse vorhanden, frei werdende Flächen nicht verwahrlosen zu lassen. Hauptsächlich wurden bisher vor allem verschiedene Formen von Nachbarschaftsgärten durch bürgerschaftliches Engagement umgesetzt.

Kostenreduzierung	Kostenreduzierung	Kostenreduzierung
Bewirtschaftung	Bewirtschaftung	Bewirtschaftung
 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Patenschaftsflächen / Claims</p>	 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Mietergärten / Nachbarschaftsgärten</p>	 <p><b>Entwurfsbaustein:</b> Interkulturelle Gärten</p>
<p><b>Beschreibung:</b> Vergabe von stadteigenen Claimflächen an Bürger. Flächen werden von Bürgern übernommen in Eigenleistung hergestellt und gepflegt. Die "Paten" der Flächen können die Flächen nutzen, die so entwickelten Flächen können auch eine Möglichkeit zur Selbstdarstellung der "Paten" sein.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Bereitschaft der „Paten“ unentgeltlich und gemeinnützig zu arbeiten Begleitung / Unterstützung der „Paten“ durch Verwaltung</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> kleinteilige Flächen Entlastung öffentliche Hand bei Anlage / Unterhaltung von „neuen Freiflächen“</p>	<p><b>Beschreibung:</b> Anwohner nutzen in ihrem unmittelbaren Wohnumfeld frei werdenden Flächen für gärtnerische (Zwischen-)Nutzungen. Übernahme von Verantwortung für kleinere Flächen im nachbarschaftlichen Umfeld, Verhinderung von „Verwahrlosung“ bestimmter Flächen im Wohnumfeld</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Bedarf an Gartenbewirtschaftung, in unmittelbarer Nähe der Großwohnsiedlung gibt es oft bereits große Kleingartenanlagen</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Baulücken, kleinteilige Flächen Aktivierung bürgerschaftlichen Engagements innerhalb der Nachbarschaften</p>	<p><b>Beschreibung:</b> Integrationsprojekte, bei denen MigrantInnen gemeinsam mit Deutschen ehemalige Brachflächen gärtnerisch bewirtschaften. Die Sicherung der Nutzung erfolgt meist durch Pachtverträge. Die Projekte der „Interkulturellen Gärten“ sind häufig gekoppelt mit Integrationshilfen, wie Sprachförderung. Im Frühjahr 2007 bestanden bundesweit 49 Gärten, weitere 50 waren im Aufbau. (Becker, H. 2007, S. 246)</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Bedarf an Gartenbewirtschaftung, Bereitschaft gemeinnützig zu arbeiten Begleitung / Unterstützung durch Verwaltung</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Baulücken, kleinteilige Flächen Integrationshilfe</p>
 <p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Dessau, 400qm Dessau Dietzenbach, 100qm</p> <p>--&gt; Kombipakete F_kurz-/ mittelfristige Verfügbarkeit K_private Gelder V_Grabeland</p>	 <p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Berlin, „Die Laube kommt zum Mieter“ Berlin, „Brach und danach“ Leipzig-Neuschönefeld, „Wandel auf der Parzelle“</p> <p>--&gt; Kombipakete F_kurz-/ mittelfristige Verfügbarkeit K_private Gelder V_Grabeland</p>	 <p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Dessau, 400 qm Dessau, multikulturelle Gärten Berlin, Gleisdreieck</p> <p>--&gt; Kombipakete F_kurz-/ mittelfristige Verfügbarkeit K_private Gelder V_Grabeland</p>

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch pflegeextensive Vegetation

**Regalfach:** Sukzession / Wildniskonzepte

Bei der Freiflächenentwicklung von Brachen werden „Wildniskonzepte“ zunehmend auch als kostengünstige Alternative zu aufwendigen Grünflächen diskutiert. Es kann schnell der Eindruck entstehen, dass die Flächen verwahrlosen, es wird sich nicht mehr gekümmert, das Gebiet wird aufgegeben. Von daher sind gestalterische Konzepte notwendig, die Sukzessionsflächen als Baustein in städtische Freiraumkonzepte sinnvoll einbinden bzw. durch gestalterische Minimaleingriffe eine ästhetische und physische Aneignung ermöglichen.

Kostenreduzierung	Kostenreduzierung	Kostenreduzierung	Kostenreduzierung
pflegeextensive Vegetation	pflegeextensive Vegetation	pflegeextensive Vegetation	pflegeextensive Vegetation
 <b>Entwurfsbaustein:</b> 0-Pflege, Sukzession	 <b>Entwurfsbaustein:</b> gestalterischer Eingriffe in Sukzessionsflächen	 <b>Entwurfsbaustein:</b> Zugänglichkeit von Sukzessionsflächen erhöhen	 <b>Entwurfsbaustein:</b> Zonierung der Pflegeintensität
<p><b>Beschreibung:</b> Ein uneingeschränktes Wachstum ohne pflegende, lenkende Eingriffe führt bei entsprechenden Standortvoraussetzungen zu einer Entwicklung bis zum Wald.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengöße außerhalb des unmittelbaren Wohnumfeldes</p>	<p><b>Beschreibung:</b> setzen eines gestalterischen Rahmens als wirksamer Kontrast zu „wilden“ Sukzessionsflächen „Gepflegter Rand“ Pflegestreifen und Mähränder setzen einen Rahmen um „wilde“ Sukzessionsflächen</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> außerhalb des unmittelbaren Wohnumfeldes</p>	<p><b>Beschreibung:</b> öffnen von Sukzessionsflächen durch Wege für eine Erholungsnutzung: Durch minimale gestalterische und pflegende Eingriffe in vorhandene ruderale Gehölzbestände können Flächen für die Bevölkerung geöffnet und dadurch erfahrbar und nutzbar gemacht werden.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengöße außerhalb des unmittelbaren Wohnumfeldes</p>	<p><b>Beschreibung:</b> Bei Flächen von einer entsprechenden Mindestgröße können Bereiche nach der Intensität ihrer Nutzung und Pflege abgestuft werden. Um die Akzeptanz der Grünanlage zu fördern werden intensiv genutzte Flächen wie der Eingangsbereich einer Grünanlage mit „Hochwertigen Gestaltungselementen“ wie Rasen- und Staudenflächen usw. ausgestattet. Die „wilder“ wirkenden Sukzessionsflächen dagegen befinden sich im eher extensiv genutzten Randbereich.</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> ausreichende Flächengöße im Übergang zum Wohnumfeld</p>
 <b>Links:</b> --> getestete Beispiele Berlin, Südgelände  --> Kombipakete V_Sukzessionswälder N_Akzeptanzförderung	 <b>Links:</b> --> getestete Beispiele Darmstadt, Rheinstrasse Eisenhüttenstadt WK VII Frankfurt /Main, Alter Flughafen Bonames Berlin, Südgelände Schöneberg  --> Kombipakete V_Sukzessionswälder N_Akzeptanzförderung P_mechanische Gehölzpflege	 <b>Links:</b> --> getestete Beispiele Berlin, Südgelände Schöneberg Gelsenkirchen, Industriebwald Ruhrgebiet  --> Kombipakete V_Sukzessionswälder N_Akzeptanzförderung P_mechanische Gehölzkontrolle	 <b>Links:</b> --> getestete Beispiele Dessau, „Landschaftszug“ Frankfurt /Main, Alter Flughafen Bonames  --> Kombipakete V_Sukzessionswälder N_Akzeptanzförderung P_extensive Pflegestrategien

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch pflegeextensive Vegetation

**Regalfach:** großflächige Vegetationseinheiten mit maschineller Pflege

## Kostenreduzierung

### pflegeextensive Vegetation

**Entwurfsbaustein:**  
Waldflächen

**Beschreibung:**  
Aus Kostengründen in der Unterhaltung von Freiflächen werden Abrissflächen zunehmend aufgeforstet.  
Entwicklung, Anlage zusammenhängender Waldbestände im städtischen Raum als Erholungswald, Nutzwald oder naturnaher Waldbestand  
„Stadtwald“ und „Stadtförster“

**Anwendungsbereich:**  
großflächig  
dauerhafte Freiflächen (kein Bauland)

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Halle Silberhöhe "Waldstadt"  
Schwedt, großflächige Renaturierung  
Weißwasser "Stadtranbebauung weicht Wald"

--> Kombipakete  
F\_langfristige Verfügbarkeit  
K\_urbane Forstwirtschaft  
V\_geschlossene Vegetationsbilder

## Kostenreduzierung

### pflegeextensive Vegetation

**Entwurfsbaustein:**  
Wiesenflächen

**Beschreibung:**  
- Entwicklung großflächiger extensiver Wiesenflächen im städtischen Raum  
- Reduzierung der Pflegekosten durch Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen  
- Landwirte als Landschaftspfleger

**Anwendungsbereich:**  
großflächig

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Dessau, Landschaftszug „kultivierte Weite“

--> Kombipakete  
K\_urbane Landwirtschaft  
V\_Wiesen  
P\_Ansaat  
P\_Mahd

## Kostenreduzierung

### pflegeextensive Vegetation

**Entwurfsbaustein:**  
Einsatz von Monopflanzungen

**Beschreibung:**  
Um die Pflegekosten zu reduzieren können großflächige Pflanzungen mit wenigen ausgewählten, robusten und langlebigen Arten zum Einsatz kommen. Durch die großflächige Verwendung weniger Arten, kann die Pflege von weniger gut qualifiziertem Pflegepersonal übernommen werden.  
Die verwendete Staude sollte das ganze Jahr über ansprechend aussehen und möglichst konkurrenzstark sein um möglichst wenig Fremdarten aufkommen zu lassen.

**Anwendungsbereich:**  
kleinteilig - großflächig

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Magdeburg, Buga 99, Cracauer Anger – großflächige Staudenpflanzungen von Petra Pelz  
Bitterfeld – Staudenfläche von Oehmes und van Sweden

--> Kombipakete  
K\_Ackerenergiepflanzen  
V\_Extensive Staudenpflanzung  
V\_Anbau von Energiepflanzen  
P\_Pflanzungen  
P\_Jäten in Monopflanzungen

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch pflegeextensive Vegetationsmodelle

**Regalfach:** kleinteilig: selbsterhaltende Systeme mit selektiver Pflege

Ziel ist die Zusammenstellen konkurrenzfähiger und sich selbst regulierender Bestände unter ästhetischen Gesichtspunkten z.B. durch Kombinationen aus heimischen und exotischen Arten. Die stabilen Pflanzenbestände benötigen nur von Zeit zu Zeit Pflegeeingriffe (Zurückdrängen von Gehölzaufwuchs, selektive Entfernung ungewünschter Arten)

## Kostenreduzierung

### pflegeextensive Vegetation



**Entwurfsbaustein:**  
Orientierung an stabilen natürlichen Pflanzengemeinschaften

**Beschreibung:**  
Zur Verringerung des Pflegeaufwands kann die Zusammensetzung der Arten nach vegetationsökologischen Prinzipien abgeleitet werden. Ziel ist es, weit gehend selbst regulierende Pflanzengemeinschaften zu generieren, um durch stabile Gesellschaften den Pflegeaufwand zu reduzieren.  
z.B.:

- > Wiesen
- > nordamerikanische Prärie
- > osteuropäische Steppe
- > Pflanzung nach Geselligkeitsstufen

**Voraussetzungen:**  
gut geschultes Pflegepersonal, unkrautfreies Oberbodenmaterial

**Anwendungsbereich:**  
kleinteilig, wohnsnaher Bereich



**Links:**

- > getestete Beispiele  
Berlin Marzahn, Prärie- und Steppenbepflanzung  
München Riem, Salbei Glatthaferwiese
- > Kombipakete  
K\_Orientierung am Bestand  
V\_Anlage neuartiger Wiesengesellschaften  
V\_Prärie  
V\_Steppe  
V\_Pflanzung nach Geselligkeit

## Kostenreduzierung

### pflegeextensive Vegetation



**Entwurfsbaustein:**  
Aufwertung von Spontanvegetation mit Kulturarten

**Beschreibung:**  
Ausdauernden Ruderalfluren können mit gärtnerischen Arten aufgewertet werden, um eine standortangepasste, attraktive Vegetationsflächen zu erhalten.  
Kombination aus ausdauernden vorhandener Ruderalflur und attraktiven Stauden (Schmuckstauden, Wildstauden) entweder durch Pflanzung oder durch Einsaat

**Anwendungsbereich:**  
kleinteilig, wohnsnaher Bereich



**Links:**

- > getestete Beispiele  
Berlin, TU Berlin - Gestalterische Aufwertung von Spontanvegetation  
Uni Kassel, Wildstaudeneinsaat
- > Kombipakete  
K\_Orientierung am Bestand  
V\_Initialpflanzung mit dynamischer Entwicklung  
P\_Anlage in vorhandenen Bestand

## Kostenreduzierung

### pflegeextensive Vegetation



**Entwurfsbaustein:**  
pflegeextensive Staudenverwendung / Mischpflanzungsprinzip

**Beschreibung:**  
Um die Kosten für eine aufwendige Bepflanzungsplanung einzusparen können Pflanzungen nach dem Mischpflanzungsprinzip eingesetzt werden. Hierbei werden die Zielarten in ausbalancierten Mengenverhältnissen aufgelistet und nach dem Zufallsprinzip auf der Fläche verteilt. Ziel ist es, dem Planer pflegeextensive, getestete und reproduzierbare Pflanzmodule vor allem für Problemstandorte im öffentlichen Raum zu liefern. Für das öffentliche Grün gibt es bereits vorgefertigte Mischpflanzungen zu kaufen. Entwickelt und getestet (in der Regel 3-5 Jahre) werden die Mischungen überwiegend an den Hochschulen in Deutschland und der Schweiz.

**Voraussetzungen:**  
geschultes Pflegepersonal, unkrautfreies Oberbodenmaterial

**Anwendungsbereich:**  
wohnsnaher Bereich, städtische Grünflächen



**Links:**

- > getestete Beispiele  
Arbeitskreis Pflanzenverwendung: „Silbersommer“  
Hochschule Anhalt FH Bernburg: Perennemix (z.B. „Blütenwooge“ und „Blütenschleier“)  
FH und LVG Erfurt: Erfurter Mischung „Tanz der Gräser“
- > Kombipakete  
V\_extensive Staudenbepflanzung  
P\_Mischpflanzungen

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Einwerben von externer Mittel

**Regalfach:** Förderung über Stadtentwicklung

Die Einbindung der Stadumbauflächen in eine nachhaltige Stadtentwicklung kann über Förderinstrumente der Stadtentwicklung unterstützt werden. Durch Bündelung verschiedener Programme (Stadtumbau Ost und Soziale Stadt mit klass. Städtebauförderungen und mit Programmen der Arbeitsmarktförderung) kann ein Finanzierungsmix erstellt werden.

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Bund-Länder-Programm „Stadtumbau Ost“

**Beschreibung:**  
 Programmlaufzeit: 2002 - 2009  
 2,5 Mrd. EUR stehen zur Verfügung  
 im Programmjahr 2005 standen 136,71 Mio Euro zur Verfügung (Brenner, J. 2006, S.191)  
 förderfähig sind zu gleichen Teilen Aufwertung und Rückbau

**Voraussetzungen:**  
 Rückbau wird zu gleichen Teilen von Bund und Land getragen  
 Aufwertungsmaßnahmen zu je einem Drittel von Bund, Land und Kommune  
 kommunaler Eigenanteil (ein Drittel)  
 10 jährige Bindefrist der Fördermaßnahme

**Anwendungsbereich:**  
 Rückbaugebiete, Areal liegt in einer Gebietskulisse der Städtebauförderung

 **Links:**  
 --> Web  
[http://www.schader-stiftung.de/wohn\\_wandel/189.php](http://www.schader-stiftung.de/wohn_wandel/189.php) (23.04.07)  
 --> Kombipakete  
 K\_Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“  
 K\_Arbeitsmarktförderung  
 F\_langfristige Verfügbarkeit

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“

**Beschreibung:**  
 Programmstart 1999  
 im Programmjahr 2005 standen 71,4 Mio Euro zur Verfügung (Brenner, J. 2006, S.191)  
 Ziele des Programms sind:  
 die physischen Wohn- und Lebensbedingungen sowie die wirtschaftliche Basis in den Stadtteilen zu stabilisieren und zu verbessern,  
 die Lebenschancen durch Vermittlung von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen zu erhöhen,  
 Gebietsimage, Stadtteilöffentlichkeit und die Identifikation mit den Quartieren zu stärken.

 **Links:**  
 --> Web  
<http://www.sozialestadt.de/programm/> (23.04.07)  
 --> Kombipakete  
 F\_langfristige Verfügbarkeit  
 K\_Bund-Länder-Programm „Stadtumbau Ost“  
 K\_Arbeitsmarktförderung

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
klassische Städtebauförderung (städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen)

**Beschreibung:**  
 Städtebaufördermittel stehen für die Behebung bzw. Milderung städtebaulicher Missstände zur Verfügung. Dazu gehören u.a. Ordnungsmaßnahmen wie:  
 • der Abbruch, Teilabbruch und Aufräumarbeiten sowie Maßnahmen, die für Verkehrssicherung und Zwischennutzung der Grundstücke erforderlich sind  
 • Schaffung von öffentlichen bzw. öffentlich zugänglichen Grünbereichen, Spielplätzen und sonstigen Maßnahmen, öffentliche Stellplätze  
 Der Förderumfang wird objektbezogen ermittelt. (Stadt Leipzig 2000, S.27)  
 im Programmjahr 2005 standen 96,4 Mio Euro für die neuen Länder zur Verfügung (Brenner, J. 2006, S.191)

**Voraussetzungen:**  
 Gebiet liegt in Stadterneuerungsgebieten

 **Links:**  
 --> Kombipakete  
 F\_langfristige Verfügbarkeit  
 F\_städtebauliche Verträge  
 K\_Bund-Länder-Programm „Stadtumbau Ost“  
 K\_Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Einsatz von Fördermitteln bei langfristigen Zwischennutzungen

**Beschreibung:**  
 Auf Baulandflächen können Fördermittel zu einer Aufwertung oft nicht eingesetzt werden, da unsicher ist, ob die 10 jährige Bindefrist eingehalten wird.  
 Bei langfristigen Zwischennutzungen können auch für die Neugestaltung Fördermittel eingesetzt werden, unter Vorbehalt der Rückzahlung bei vorzeitiger Wiederinanspruchnahme der Fläche. Solche Regelungen können in langfristigen Gestattungsvereinbarungen festgelegt werden.

**Voraussetzungen:**  
 Regelungen zwischen Flächeneignern und der öffentlichen Hand

**Anwendungsbereich:**  
 Baulandflächen, auf denen langfristig eine Wiederbebauung unrealistisch erscheint und die unter Einbeziehung von Fördermitteln aufgewertet werden sollen

 **Links:**  
 --> getestete Beispiele  
 Leipzig, langfristige Gestattungsvereinbarungen  
 --> Kombipakete  
 F\_langfristige Gestattungsvereinbarung  
 F\_städtebauliche Verträge  
 K\_Bund-Länder-Programm „Stadtumbau Ost“  
 K\_Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Einwerben von externer Mittel

**Regalfach:** Förderung über Ressourccenschutz

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Förderprogramm nachwachsende Rohstoffe (NWR) - Bund

**Beschreibung:**  
Programm des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft zur Förderung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben

**Voraussetzungen:**  
Das Projekt leistet einen potenziellen Beitrag zur Markteinführung von Produkten und Verfahren der in Deutschland angebauten nachwachsenden Rohstoffe.

**Anwendungsbereich:**  
Die Fördermittel können verwendet werden für:  
- Den Aufbau von Produktlinien von der Erzeugung bis zur Verwendung nachwachsender Rohstoffe.  
- Die Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben zur Erschließung weiterer Verwendungsmöglichkeiten im Nichtnahrungsmittelsektor.  
- Informationsvermittlung und Beratung, vor allem für Produzenten, Verarbeiter und Anwender nachwachsender Rohstoffe.  
- Das Marketing und die Öffentlichkeitsarbeit.

 **Links:**  
--> Web  
[http://www.energiepflanzen.info/cms35/Nachwachsende\\_Rohstoff.84.0.html](http://www.energiepflanzen.info/cms35/Nachwachsende_Rohstoff.84.0.html) (23.04.07)  
--> Kombipakete  
K\_Energie und nachwachsende Rohstoffe  
V\_Kurzumtriebsplantagen  
V\_Anbau von Energiepflanzen  
N\_Ressourccenschutz

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Erstaufforstungen (Sachsen-Anhalt)

**Beschreibung:**  
Waldvermehrung über Waldneuanlage (Erstaufforstung) in Sachsen-Anhalt

**Voraussetzungen:**  
Genehmigung nach § 9 des Landeswaldgesetzes, Mindestflächengröße von 0,4 ha, Eigentumsnachweis; bei Pachtflächen Pachtvertrag und schriftliche Einwilligungserklärung des Eigentümers, keine Ersatz- und Ausgleichsmaßnahme, keine anderweitige Förderung mit öffentlichen Mitteln

**Anwendungsbereich:**  
- Erstaufforstung bislang landwirtschaftlicher genutzter Flächen (Kulturbegründung, Kulturpflege während der ersten fünf Jahre, Erstaufforstungsprämie bis zu 20 Jahre)  
- Erstaufforstung sonstiger Flächen (Kulturbegründung, Kulturpflege während der ersten fünf Jahre)

 **Links:**  
--> Web  
<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?&cmd=show&typ=1&frid=71&id=pgutqjua77s> (20.12.07)  
--> Kombipakete  
K\_urbane Forstwirtschaft  
V\_geschlossene Vegetationsbilder  
N\_Ressourccenschutz

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Wasserbewirtschaftung (Sachsen-Anhalt)

**Beschreibung:**  
- Unterstützung wasserwirtschaftlicher Vorhaben, die einem öffentlichen Interesse dienen und ohne Zuwendung nicht verwirklicht werden könnten.  
- Senkung der Beiträge und Gebühren kommunaler Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

**Voraussetzungen:**  
Förderung nur, wenn die zuwendungsfähigen Kosten nach Vorhaben  
a) bzw. b) > 50.000,00 EUR  
c) > 25.000,00 EUR betragen.

**Anwendungsbereich:**  
Förderung von  
a) Wasserversorgungsanlagen für die öffentliche Versorgung,  
b) Abwasseranlagen für die öffentliche Entsorgung,  
c) Wasserbauten an Gewässern 2. Ordnung.

 **Links:**  
--> Web  
<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?&cmd=show&typ=1&frid=88&id=pgutqjua77s> (06.02.08)  
--> Kombipakete  
K\_Wasserbewirtschaftung  
N\_Schutz abiotischer Ressourcen

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Windanlagen / Solaranlagen (EEG)

**Beschreibung:**  
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trat am 1. April 2000 in Kraft und wurde 2004 novelliert. Es regelt die Vergütung von Strom aus erneuerbaren Energien in Deutschland. Ziel der Bundesregierung ist es, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2010 auf 12,5 Prozent zu erhöhen.

Wer ein Windrad ans Netz bringt erhält 20 Jahre lang eine feste Vergütung. Anfangs den Höchstsatz, dann einen niedrigeren Basissatz. An einem sehr guten Standort wird der Höchstsatz nur fünf Jahre lang gezahlt und dann 15 Jahre lang der Basissatz. An einem weniger guten Standort gilt der Höchstsatz die vollen 20 Jahre. An schlechten Standorten greift das EEG nicht

 **Links:**  
--> Kombipakete  
N\_Schutz abiotischer Ressourcen

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Einwerben von externer Mittel

**Regalfach:** Förderung über Naturschutzmittel

Zur Aufwertung von Abrissflächen können Ergänzungsfinanzierungen auch aus dem Naturschutz erfolgen.

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekten (Sachsen-Anhalt)

**Beschreibung:**  
Gegenstand der Förderung sind Projekte, die

- zur Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- der Erhaltung wertvoller Einzelobjekte und Flächen dienen sowie
- Projekte und Maßnahmen, die für die Umwelterziehung und Umwandlung als flankierende Bestandteile der Projekte des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege geeignet sind.

**Voraussetzungen:**

- Projekte liegen innerhalb von Sachsen-Anhalt
- Projekte müssen im Einklang mit den Zielstellungen der naturschutzfachlichen Planung, insbesondere der Landschaftsplanung stehen.

Die Zuwendung darf 80 v.H. der zuwendungsfähigen Ausgaben nicht überschreiten und ist auf einen Höchstbetrag von 383.500 EUR begrenzt.

 **Links:**

--> Web  
<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?&cmd=show&typ=2&frid=69&id=pgpgv2a9xyip> (20.12.07)

--> Kombipakete  
N\_Akzeptanzförderung  
N\_Schutz biotischer Vielfalt  
N\_Ressourcenschutz

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Agrarumweltprogramme (z.B. KULAP)

**Beschreibung:**  
Die Agrarumweltprogramme sind der Rahmen für eine Vielzahl von Förderungen und überall verfügbar. Sie tragen Abkürzungen wie KULAP, MEKA, SAUM, HEKUL und beinhalten verschiedene Maßnahmen, von der extensiven Grünlandnutzung (überall) bis zur Bewirtschaftung von Steillagen und Almen (Bayern), Teichen und Spreewaldwiesen (Brandenburg), Uferrandstreifen (z.B. NRW), Weinbergbrachen (z.B. Rheinland-Pfalz) oder zur Förderung des ökologischen Landbaus (verschiedene Länder). (BMU 2004, S. 39)

 **Links:**

--> Kombipakete  
K\_urbane LW  
V\_Wiesen  
V\_Weiden

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln

 **Entwurfsbaustein:**  
Vertragsnaturschutz (Sachsen-Anhalt)

**Beschreibung:**  
Förderung der naturschutzgerechten Landwirtschaft bzw. der Pflege aufgebener landwirtschaftlicher Flächen Förderungsfähig sind in der Regel für den Zeitraum von fünf Jahren folgende Formen der naturschutzgerechten Landwirtschaft:

- naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Dauergrünland,
- Umwandlung von Acker in naturschutzgerecht zu bewirtschaftendes Grünland,
- naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Streuobstwiesen,
- naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen und
- die Pflege aufgebener landwirtschaftlicher Flächen.

**Voraussetzungen:**  
Verpflichtung zur Einhaltung allgemeiner Bedingungen und konkreter Vorgaben in der Regel für den Zeitraum von 5 Jahren auf konkret definierter Fläche

 **Links:**

--> Web  
<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?&cmd=show&typ=1&frid=108&id=pgutjua7f7s>

--> Kombipakete  
K\_urbane LW  
V\_Obstwiesen, und -weiden  
V\_Wiesen  
N\_Verwendung von Ökotypensaatgut

# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Einwerben von externen Mitteln

**Regalfach:** Mittel aus Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können Gestaltungsmaßnahmen auf Abrissflächen teilfinanziert werden. Dies macht vor allem bei dauerhaften Renaturierungsmaßnahmen Sinn. Sollten die Abrissflächen weiterhin Bauland bleiben, muß die Maßnahme in ein Ausgleichsflächenmanagement eingebunden sein. Dauerhaftigkeit der Kompensationsmaßnahmen muss gewährleistet sein.

**Kostenreduzierung**

durch Einwerben von externen Mitteln

**Entwurfsbaustein:**  
Flächen- und Maßnahmenpools

**Beschreibung:**  
Bevorratung von Kompensationsflächen und Kompensationsmaßnahmen in einem Flächen- und Maßnahmenpool. Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen der Eingriffsregelung auf den Brachflächen umgesetzt werden und auf ein „Ökokonto“ eingebucht werden, um dann den Eingriffen andernorts zugeordnet werden zu können. (BBR 2004, S. 115)

**Voraussetzungen:**  
Umwandlung von Bauland zu Grünflächen oder Eintragung einer Grunddienstbarkeit, um dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten

**Anwendungsbereich:**  
bauliche Nachnutzung der Flächen langfristig unrealistisch, häufig angewendet bei Entsiegelung von Flächen

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Halle-Silberhöhe "Waldstadt Silberhöhe"  
Eisenhüttenstadt, Wohnkomplex VII Renaturierung am Stadtrand  
Schwedt "Großflächige Renaturierung von Abrissflächen"

--> **Kombipakete**  
F\_langfristige Verfügbarkeit  
N\_Schutz biologischer Vielfalt  
N\_Biotopneuschaffung als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme

**Kostenreduzierung**

durch Einwerben von externen Mitteln

**Entwurfsbaustein:**  
Ausgleichsflächenmanagement

**Beschreibung:**  
Wenn Städtische und private Brachen durch Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet werden sollen, ohne bestehendes Baurecht in Frage zu stellen, müssen die Flächen in ein Flächen- und Maßnahmenkataster eingebunden sein, aus dem im Bedarfsfall „Ersatzausgleichsflächen“ nachgewiesen werden können.

**Voraussetzungen:**  
dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen ist zu gewährleisten, im Bedarfsfall auf Ersatzflächen

**Anwendungsbereich:**  
bauliche Nachnutzung der Flächen langfristig unrealistisch  
Baurecht soll aber weiterhin erhalten bleiben

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Leipzig "Innerstädtisches Ausgleichsmanagement"

--> **Kombipakete**  
F\_langfristige Gestattungsvereinbarung  
F\_langfristige Verfügbarkeit  
N\_Schutz biologischer Vielfalt  
N\_Biotopneuschaffung als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme



# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Einwerben von externer Mittel

**Regalfach:** Mittel über Arbeitsmarktförderung

## Kostenreduzierung

durch Einwerben von externen Mitteln



**Entwurfsbaustein:**  
Vergabe-ABM

**Beschreibung:**  
Der Einsatz von Vergabe-ABM ist ein Instrument zur Verbindung der kommunalen Wirtschaftsförderung, Beschäftigungsförderung und Stadterneuerung.  
Die Vergabe-ABM kann den Bereich des Gebäudeabrisses und einer nachfolgenden Freiflächengestaltung umfassen.  
(Stadt Leipzig 2000, S.24, 27)

**Voraussetzungen:**  
Gebiete innerhalb von Fördergebieten bzw. Umstrukturierungsgebieten

**Anwendungsbereich:**  
Die ABM-Arbeitskräfte sind häufig ungelernnt. Dies erfordert eine intensive Schulung zur Grünflächenpflege, bzw. die Grünflächen müssen entsprechend umgewandelt werden.



**Links:**

--> Web  
[www.arbeitsagentur.de](http://www.arbeitsagentur.de)

--> Kombipakete  
P\_Pflege



# K\_Kostenreduzierung

**Regalbereich:** Kostenreduzierung durch Einwerben von externer Mittel

**Regalfach:** Einwerben privater Gelder

Ehrenamtliches Engagement und Sponsoring kann eine Möglichkeit sein, um frei werdende Flächen durch private Finanzierung (Arbeitszeit und Sponsoring, Patenschaften, Stiftungsgelder) zu entwickeln.

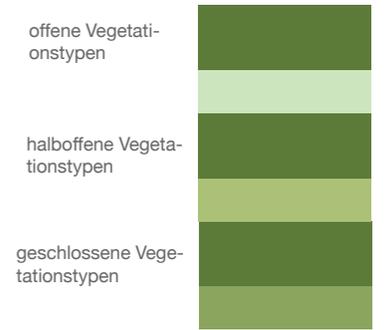
Kostenreduzierung	
durch Einwerben von externen Mitteln	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Sponsoring / Eigenleistung
<p><b>Beschreibung:</b> Anlage von Freiflächen durch Eigenleistung und Sponsoring.</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Bereitschaft der „Paten“ / Sponsoren Begleitung / Unterstützung der Projekte durch Verwaltung</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Entlastung öffentliche Hand bei Anlage / Unterhaltung von „neuen Freiflächen“ Gestaltung öffentlicher Bereiche durch private Finanzierung / Realisierung</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele Erfurt, „Erfurt lebt mit der Lücke“ Berlin, „Ein Platz für die Marie“ Berlin, „P wie Park“</p> <p>--&gt; Kombipakete F_Öffentlichkeitsarbeit</p>

Kostenreduzierung	
durch Einwerben von externen Mitteln	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Patenschaftsflächen
<p><b>Beschreibung:</b> Vergabe von stadteigenen Claimflächen an Bürger. Flächen werden von Bürgern übernommen in Eigenleistung hergestellt und gepflegt. Die „Paten“ der Flächen können die Flächen nutzen, die so entwickelten Flächen können auch eine Möglichkeit zur Selbstdarstellung der „Paten“ sein. Übernahme von Verantwortung für kleinere Flächen im nachbarschaftlichen Umfeld, Verhinderung von „Verwahrlosung“ bestimmter Flächen im Wohnumfeld</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Bereitschaft der „Paten“ unentgeltlich und gemeinnützig zu arbeiten Begleitung / Unterstützung der „Paten“ durch Verwaltung</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Entlastung öffentliche Hand bei Anlage / Unterhaltung von „neuen Freiflächen“</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele Dessau, 400qm Dessau Dietzenbach, 100qm Berlin, „Die Laube kommt zum Mieter“ Berlin, „Brach und danach“</p> <p>--&gt; Kombipakete F_Patenschaftsverträge F_Vermittlungsagenturen K_Gartenbewirtschaftung</p>

Kostenreduzierung	
durch Einwerben von externen Mitteln	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Pflegepatenschaften
<p><b>Beschreibung:</b> Übernahme der Pflege für Freiflächen durch Paten: Stadt finanziert beispielsweise die Errichtung einer Freizeit- und Sportanlage und stellt sie einem Verein kostenlos zur Verfügung, der Verein verpflichtet sich die laufenden Pflegekosten zu übernehmen bzw. Pflegemaßnahmen selbst zu übernehmen</p> <p><b>Voraussetzungen:</b> Bereitschaft der „Paten“ / Sponsoren Begleitung / Unterstützung der Projekte durch Verwaltung</p> <p><b>Anwendungsbereich:</b> Entlastung öffentliche Hand bei Unterhaltung von „neuen Freiflächen“ Pflege öffentlicher Bereiche durch private Finanzierung / Eigenleistung</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele Erfurt, „Erfurt lebt mit der Lücke“ Leipzig-Grünau, Park 5.1, Hockeyfläche</p> <p>--&gt; Kombipakete F_Zwischennutzungsvertrag F_Pflegeverträge</p>

Kostenreduzierung	
durch Einwerben von externen Mitteln	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Stiftungen
<p><b>Beschreibung:</b> Projekte mit innovativen Charakter, bzw. gesellschaftlichen Interesse oder kultureller Bedeutung können je nach Zielsetzung von Stiftungen unterstützt werden.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele Berlin, Südgelände (Allianz - Umweltstiftung)</p> <p>--&gt; Web <a href="http://www.allianz-umweltstiftung.de/stiftung/foerderkriterien/index.html">http://www.allianz-umweltstiftung.de/stiftung/foerderkriterien/index.html</a> (06.02.08) <a href="http://www.dbu.de/">http://www.dbu.de/</a> (06.02.08) <a href="http://www.stiftungsindex.de">www.stiftungsindex.de</a></p>

# V\_Vegetationsbilder



# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Grabeland

Das Erscheinungsbild von Grabelandflächen ist geprägt durch kleinteilig gärtnerisch geprägte Nutzflächen. Je nach Bewirtschaftungsart der Anwohner dominieren Nutz-, bzw. Zierpflanzen das Bild. Es besteht auch die Möglichkeit durch Regelungen im Vorfeld, bauliche Elemente sowie größere Gehölze weitestgehend zu unterbinden.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: klein - mittel ; Boden/Klima: möglichst nährstoffreiche Böden; Nutzungsintensität: hoch (privat – halböffentlich)

Verwendete Pflanzenformen: Nutz- und Zierarten

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<p><b>Entwurfsbaustein:</b> Gärtnerische Feldfruchtanbau</p>
<p><b>Beschreibung:</b> Eine Variante der Grabelandbewirtschaftung ist die großflächige Ausbringung einzelner Nutzarten. Diese Bewirtschaftungsform bildet sowohl vom Erscheinungsbild als auch in der Bewirtschaftungsweise somit einen Übergang zum Acker- und Feldfruchtanbau.</p> <p><b>Pflege:</b> Pflegeintensität: hoch Pflegeart: Pflege kann durch private Nutzung gewährleistet werden Qualifikation Pflegepersonal: mittel</p> <p><b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: meist nicht sinnvoll</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Cottbus, Tobinamburfeld</p> <p>--&gt; Kombipakete F_Zwischenbegrünung K_urbane Landwirtschaft K_Gartenbewirtschaftung</p>

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<p><b>Entwurfsbaustein:</b> Nachbarschaftsgärten / Mietergärten</p>
<p><b>Beschreibung:</b> Je nach Bewirtschaftungsart der Anwohner dominieren Nutz-, bzw. Zierpflanzen das Bild. Es besteht auch die Möglichkeit durch Regelungen im Vorfeld, bauliche Elemente sowie größere Gehölze weitestgehend zu unterbinden.</p> <p><b>Pflege:</b> Pflegeintensität: hoch Pflegeart: Pflege kann durch private Nutzung gewährleistet werden Qualifikation Pflegepersonal: mittel</p> <p><b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: meist nicht sinnvoll</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Berlin, Oberweissbacher Straße Berlin, Friedrichshain, „brach- und danach“ Leipzig, „Wandel auf der Parzelle“</p> <p>--&gt; Kombipakete F_kurz- bis mittelfristige Verfügbarkeit K_Gartenbewirtschaftung</p>



Abb.1 Gärtnerischer Feldfruchtanbau



Abb.2 Nachbarschaftsgarten / Mietergarten

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Acker- und Feldfruchtanbau

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß; Boden/Klima: entsprechend der Anbaukultur ; Nutzbarkeit durch Anwohner: sehr gering.

Verwendete Pflanzenformen: Agrar-Nutzpflanzen

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Anbau von Energiepflanzen

#### Beschreibung:

Eine Sonderform des Ackerbaus, die in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen hat, ist der Anbau von Arten zur Bioenergiegewinnung (z.B. Biotreibstoff, Biogas). Geeignete Arten wie z.B. Raps, Sonnenblumen lassen kurzzeitig auffällig blühende Äcker entstehen.

Aktuell wird von der Firma Saatenzeller eine Mischung aus heimischen Arten getestet zur Herstellung von Biogas. Diese soll eine Alternative zum Monokultur-Maisanbau darstellen und hat eine Standzeit von ca. Jahren.

#### Pflege:

Pflegeintensität: hoch, bei gleichzeitig wirtschaftlichen Nutzen  
Pflegeart: Landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen  
Qualifikation Pflegepersonal: Landwirt

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: nein



#### Links:

--> getestete Beispiele

Cottbus, „Feldwald“

Jüchen, Schloß Dyck, Miscanthusfelder

--> Kombipakete

F\_Zwischenbegrünung

K\_Energie und nachwachsende Rohstoffe

K\_generell großflächig mit maschineller Pflege

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Konventionelle Ackerbewirtschaftung

#### Beschreibung:

Äcker stellen ein allgemein vertrautes Agrarlandschaftsbild dar. Das Bild wird geprägt durch einen jährlichen Fruchtwechsel, der auch mit z. T. spektakulären Blühaspekten (z.B.: Getreide, Sonnenblumen, Lupinen usw.) verbunden sein kann.

#### Pflege:

Pflegeintensität: hoch, bei gleichzeitig wirtschaftlichen Nutzen  
Pflegeart: Landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen  
Qualifikation Pflegepersonal: Landwirt

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: z. T. möglich



#### Links:

--> Kombipakete

F\_Zwischenbegrünung

K\_Urbane LW

P\_Bodenstörung

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Dekorative Ackerwildkräuter als Zwischenansaat

#### Beschreibung:

Innerhalb der jahreszeitlichen Entwicklung wird das Bild je nach Anbaukultur längere Zeit von offenen Bodenflächen (von Ernte bis Entwicklung ersten Pflanzen) dominiert. In dieser Zeit ist der Boden starker Erosion durch Regen und Wind ausgesetzt. Durch das gezielte Einbringen von dekorativen Ackerwildkräutern als Zwischenansaat könnte diese Zeitspanne verkürzt und gleichzeitig der Zierwert der Flächen erhöht werden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: hoch, bei gleichzeitig wirtschaftlichen Nutzen  
Pflegeart: Landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen  
Qualifikation Pflegepersonal: Landwirt

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: z. T. möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Liverpool, Annuellenwiesen „Landlife“

--> Kombipakete

F\_Zwischenbegrünung

K\_Urbane LW

P\_Bodenstörung



Abb.3 Anbau von Energiepflanzen



Abb.4 Konventionelle Ackerbewirtschaftung



Abb.5 Dekorative Ackerwildkräuter als Zwischenansaat

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Annuellenfluren

Durch die Ansaat Ein- bzw. kurzlebiger Arten können schnell und kostengünstig temporäre auffällige Pflanzenbilder erzeugt werden. Diese Pflanzenbilder halten meist nur für eine Vegetationsperiode, und beinhalten ähnlich dem Ackerbau einen Zeitraum wo offene Böden das Bild dominieren.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: klein - groß; Boden/Klima: Vegetation kann an Standortgegebenheiten angepasst werden ;Nutzungsintensität: sehr gering

Verwendete Pflanzenformen: vorwiegend kurzlebige Arten in Kombination wenigen ausdauernden Stauden

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder

 **Entwurfsbaustein:**  
Annuellenansaat für kurzfristige Standzeit

**Beschreibung:**  
Bei der Saatgutzusammenstellung für die Standzeit einer Vegetationsperiode werden überwiegend auffällig blühende einjährige Arten verwendet. Es besteht jedoch die Möglichkeit zur Kombination mit langlebigeren Arten um die Standzeit um einige Jahre zu erhöhen. Dabei nimmt die Blühintensität im zweiten bis dritten Jahr deutlich ab, kurzlebige Arten werden verdrängt und der Gräseranteil steigt.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: niedrig (wichtig gute Bodenvorbereitung!)  
Pflegeart: evt. Jäten, auch Verjüngungsschnitt möglich  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich

 **Links:**  
--> getestete Beispiele  
München BUGA'05, Einsaat zwischen Zellgärten  
-->Produktbeispiele  
Pflückmischung „Sommerzauber“ (Saaten-Zeller)  
Pflückmischung „Cosmos“ (Saaten-Zeller)  
Pflückmischung „Prärie“ (Saaten-Zeller)  
--> Kombipakete  
F\_ Zwischenbegrünung

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder

 **Entwurfsbaustein:**  
Annuellenansaat für mittelfristige Standzeit

**Beschreibung:**  
Bei der Saatgutzusammenstellung besteht die Möglichkeit den Anteil von langlebigeren Arten zu Erhöhen um die Standzeit um einige Jahre zu verlängern. Dabei nimmt die Blühintensität im zweiten bis dritten Jahr deutlich ab, kurzlebige Arten werden verdrängt und der Gräseranteil steigt.  
mehrfährig (bis 5 Jahre Standzeit)

**Pflege:**  
Pflegeintensität: niedrig (wichtig gute Bodenvorbereitung!)  
Pflegeart: evt. Jäten, auch Verjüngungsschnitt möglich  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich

 **Links:**  
--> getestete Beispiele  
Schweizer Mittelland, Bunt- und Rotationsbrachen  
Dessau, „1 qm blühende Landschaft“  
-->Produktbeispiele  
Bienenweide-Veitshöchheim (Saaten-Zeller)  
Lebensraum I ® (Saaten-Zeller)  
Wildgemüsemischung (Saaten-Zeller)  
--> Kombipakete  
F\_ Zwischenbegrünung

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder

 **Entwurfsbaustein:**  
Annuellenansaat zur Bodenverbesserung

**Beschreibung:**  
Die aus der Landwirtschaft stammende Art der Zwischenbegrünungen dient vorwiegend der Bodenverbesserung und dem Bodenschutz. Bei geeigneter Pflanzenauswahl erreicht man in kurzer Zeit einen intensiv durchwurzelten Bestand. Zwischenbegrünungen können auch als bodenverbessernde Maßnahmen beispielsweise zur Bodenlockerung, Strukturverbesserung, Humus- und Stickstoffanreicherung durchgeführt werden. Für eine richtige Pflanzenauswahl sind neben dem Anwendungszweck auch Angaben über Keimdauer, Aussaatzeitraum, Entwicklungsgeschwindigkeit, Bodenansprüche und Lebensdauer zu beachten.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: niedrig (wichtig gute Bodenvorbereitung!)  
Pflegeart: evt. Jäten, auch Verjüngungsschnitt möglich  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich

 **Links:**  
--> Kombipakete  
F\_ Zwischenbegrünung  
K\_urbane Landwirtschaft  
K\_Ansaaten  
P\_Bodenverbesserung



Abb.6 Annuellenansaat für kurzfristige Standzeit



Abb.7 Annuellenansaat für mittelfristige Standzeit



Abb.8 Annuellenansaat zur Bodenverbesserung

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Annuellenfluren

Durch die Ansaat Ein- bzw. kurzlebiger Arten können schnell und kostengünstig temporäre auffällige Pflanzenbilder erzeugt werden. Diese Pflanzenbilder halten meist nur für eine Vegetationsperiode, und beinhalten ähnlich dem Ackerbau einen Zeitraum wo offene Böden das Bild dominieren.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: klein - groß; Boden/Klima: Vegetation kann an Standortgegebenheiten angepasst werden ;Nutzungsintensität: sehr gering

Verwendete Pflanzenformen: vorwiegend kurzlebige Arten in Kombination wenigen ausdauernden Stauden

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Ruderales Einjährigenfluren

#### Beschreibung:

Überlässt man offenen Boden einer ungestörten Entwicklung entstehen in kurzer Zeit je nach Standortgegebenheiten ruderales Pflanzengesellschaften. Die meist kurzlebigen Arten werden nach wenigen Jahren von ausdauernden Pflanzengesellschaften verdrängt. Eine dauerhafte Etablierung der ruderalen Einjährigenfluren erfolgt nur bei regelmäßiger Störung des Standortes. Die genaue Artenzusammensetzung der offenen und lückigen Pflanzengesellschaft ist schwer vorherzusagen und somit auch das genaue Erscheinungsbild. Es besteht jedoch die Möglichkeit, durch das gezielte Einbringen einzelner Arten eine attraktive Pflanzengesellschaft zu erzeugen.

#### Pflege:

Pflegeintensität: niedrig (wichtig gute Bodenvorbereitung!)  
Pflegeart: evt. Jäten, auch Verjüngungsschnitt möglich  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



#### Links:

--> Kombipakete  
F\_ Zwischenbegrünung  
K\_Orientierung am Bestand  
K\_Aufwertung von Spontanvegetation mit Kulturarten  
P\_Bodenstörung



Abb.9 Ruderales Einjährigenflur

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Trockenrasen

Trockenrasen erscheinen als niedriger, lückiger Bestand aus Gräsern und Kräutern. Sie gehören neben den Halbtrockenrasen mit ihren hundert Pflanzen- und Tierarten zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas. Unter diesen vielen Pflanzenarten befinden sich auch viele attraktiv blühende Arten. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühsommer. Im Artenspektrum der Trocken- und Halbtrockenrasen befinden sich viele seltene Pflanzenarten.

Standortvoraussetzungen: ab mittlerer Flächengröße; trockene, Nährstoffarme Standorte (Begrünung von Rohböden); Nutzungsintensität: gering - mittel

Etablierungsmöglichkeiten: Mähgutübertragung, Ansaaten (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), auf kleineren Flächen Pflanzung möglich, Initialpflanzung einzelner Arten

Verwendete Pflanzenformen: Gräser, Stauden, Geophyten und andere Kurzlebige Arten

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Trockenrasen aus gebietstypischen Material
<p><b>Beschreibung:</b> Bei Trockenrasen gibt es entsprechend der unterschiedlichen Standortbedingungen gebietstypische Ausprägungsformen. Deren Erscheinungsbild wird von jeweils unterschiedlichen Charakterarten dominiert. z.B.: Sandtrockenrasen</p> <p><b>Pflege:</b> Pflegeintensität: gering Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel</p> <p><b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich</p>	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete N_Entwicklung biotischer Vielfalt P_Mahd P_Ansaat P_Rohbodenbegrünung P_Aushagerung des Bestandes

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Anlage neuartiger Trockenrasen
<p><b>Beschreibung:</b> Durch gestalterische Veränderung der Artenzusammensetzung können natürliche Trockenrasen „ästhetisch aufgewertet“ werden. Dazu wird der Prozentuale Anteil auffällig blühender Arten entsprechend der Gestaltungsidee erhöht (Prinzip der Aspektbilder: München, Landschaftspark Riem). Zusätzlich werden im ersten Jahr auffällig blühende kurzlebige Arten (Blender) verwendet bis sich die mehrjährigen Arten etablieren und diese Arten verdrängen. Trockenrasen behalten aber meist ihr lückiges Erscheinungsbild.</p> <p><b>Pflege:</b> Pflegeintensität: gering Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel</p> <p><b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich</p>	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele München, Landschaftspark Riem, Prinzip der Aspektbildnern bzw. Charakterarten Magdeburg Buga99: Wildstaudenhügel  --> Kombipakete N_Entwicklung biotischer Vielfalt P_Mahd P_Ansaat P_Rohbodenbegrünung P_Erhalt von Rohbodenstandorten

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Ruderalisierte Trockenrasen
<p><b>Beschreibung:</b> Das Erscheinungsbild ähnelt dem eines natürlichen Trockenrasens. Ruderalisierte Trockenrasen entstehen wenn die regelmäßigen Pflegemaßnahmen entfallen. Dadurch verändert sich die Artenzusammensetzung zugunsten ruderaler Staudenarten mit vereinzelt Gehölzaufwuchs. Will man einer vollständigen Verbuschung der Flächen vorbeugen, muss der Gehölzaufwuchs regelmäßig zurückgedrängt werden.</p> <p><b>Pflege:</b> Pflegeintensität: gering Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel</p> <p><b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich (Mähgutübertragung, Ansaat gebietseigenen Saatguts)</p>	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete N_Entwicklung biotischer Vielfalt P_Mahd P_Aushagerung des Bestandes



Abb. 10 Trockenrasen aus gebietstypischem Material

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Halbtrockenrasen

Halbtrockenrasen bilden ein weitgehend geschlossenes wiesenartiges Erscheinungsbild. Sie gehören neben den Trockenrasen mit ihren hundert Pflanzen- und Tierarten zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas. Unter diesen vielen Pflanzenarten befinden sich auch viele attraktiv blühende Arten. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühsommer. Im Artenspektrum der Trocken- und Halbtrockenrasen befinden sich viele seltene Pflanzenarten.

Standortvoraussetzungen: ab mittlerer Flächengröße; Boden/Klima: trockene, Nährstoffarme Standorte; Nutzungsintensität: gering - mittel

Etablierungsmöglichkeiten: Mähgutübertragung, Wiesenansaaten (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), auf kleineren Flächen Pflanzung möglich, Initialpflanzung einzelner Arten

Verwendete Pflanzenformen: Gräser, Stauden, Geophyten und andere Kurzlebige Arten

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**

Halbtrockenrasen aus gebietstypischen Material

#### Beschreibung:

Bei Halbtrockenrasen gibt es entsprechend der unterschiedlichen Standortbedingungen gebietstypische Ausprägungsformen. Deren Erscheinungsbild wird von jeweils unterschiedlichen Charakterarten dominiert.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich



**Links:**

--> Kombipakete  
N\_Entwicklung biotischer Vielfalt,  
P\_Mahd  
P\_Ansaat  
P\_Rohbodenbegrünung  
P\_Aushagerung des Bestandes

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**

Anlage neuartiger Halbtrockenrasen

#### Beschreibung:

Durch gestalterische Veränderung der Artenzusammensetzung können natürliche Halbtrockenrasen „ästhetisch aufgewertet“ werden. Dazu werden zusätzlich auffällig blühende Arten bzw. der Prozentuale Anteil bereits natürlich vorhandener Arten wird entsprechend der Gestaltungsidee erhöht (siehe Prinzip der Aspektbilder am Beispiel München, Landschaftspark Riem). Zusätzlich werden im ersten Jahr auffällig blühende kurzlebige Arten (Blender) verwendet bis sich die mehrjährigen Arten etablieren und diese Arten verdrängen.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich



**Links:**

--> getestete Beispiele  
München, Landschaftspark Riem: Ansaat von Salbei-Glatthafer-Wiesen sowie Magerrasen  
Magdeburg Buga99: Wildstaudenhügel  
Uni Kassel: Versuche zur Wildstaudenansaat  
  
--> Kombipakete  
N\_Entwicklung biotischer Vielfalt  
P\_Mahd  
P\_Ansaat  
P\_Aushagerung des Bestandes

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**

Ruderalisierte Halbtrockenrasen

#### Beschreibung:

Das Erscheinungsbild ähnelt dem eines natürlichen Halbtrockenrasens. Ruderalisierte Halbtrockenrasen entstehen wenn die regelmäßigen Pflegemaßnahmen entfallen. Dadurch verändert sich die Artenzusammensetzung zugunsten ruderaler Staudenarten mit vereinzelt Gehölzaufwuchs. Will man einer vollständigen Verbuschung der Flächen vorbeugen, muss der Gehölzaufwuchs regelmäßig zurückgedrängt werden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:** Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich (Mähgutübertragung, Ansaat gebietseigenen Saatguts)



**Links:**

--> Kombipakete  
N\_Entwicklung biotischer Vielfalt  
P\_Mahd  
P\_Aushagerung des Bestandes



Abb.11 Halbtrockenrasen aus gebietstypischen Material

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Weiden

Weiden sind gekennzeichnet durch ein von Gräsern dominiertes, wiesenartiges Erscheinungsbild. Die Artenzusammensetzung hängt unter anderem von der Weideintensität und der Weidetierart ab.

Mit Intensivierung der Beweidung nimmt die Anzahl der attraktiv blühende Arten ab.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: ab mittlerer Flächengröße, Boden/Klima: trocken – feucht, Nährstoffarm – reich, Nutzungsintensität: gering

Etablierungsmöglichkeiten: Mähgutübertragung, Wiesenansaat (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), Initialpflanzung einzelner Arten

Verwendete Pflanzenformen: Gräser, Stauden, Kurzlebige Arten

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**

Weiden

#### Beschreibung:

Weidetiere im Wohnungsumfeld dienen als Attraktion, zur Naturbeobachtung und Umwelterziehung. Durch Haltung von Schafen, Ziegen, Pferden erhöht sich der Freizeitwert des Wohnumfeldes gerade für Kinder (Streichelzoo).

Nachteilig dagegen ist, dass beweidete Flächen für die Bürger meist unzugänglich sind. Auch kann der Anblick von Trittschäden, Störstellen oder Brachstadien als „Unordentlich“ wahrgenommen werden und somit eine ablehnende Haltung hervorrufen. Ein weiterer im unmittelbaren Wohnumfeld häufig auftretender Konflikt entsteht durch freilaufende Hunde.

#### Pflege:

Pflegeintensität: mittel (Pflegepersonal für die Weidetiere)

Pflegeart: Beweidung, eventueller Pflegeschnitt

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Erhalt von Offenlandbiotopen, Erhöhung der Heterogenität der Vegetationsstrukturen, d.h. Erhöhung der Artenvielfalt, Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



**Links:**

--> getestete Beispiele

Chemnitz, Naturhof

Berlin Adlershof,

Leipzig ehemaliges Truppenübungsgelände, Auer-ochsen und Wildpferde

--> Kombipakete

K\_urbane Landwirtschaft

K\_Förderung Naturschutz

N\_Biotopschutz durch Pflege und Nutzung

P\_Beweidung



Abb.12 Schafsweide im zeitigen Frühjahr



Abb.13 Schafsweide im Sommer

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Wiesen I

Die Wiese ist eine krautige Pflanzengemeinschaft bestehend aus Gräsern mit einem mehr oder weniger hohen Anteil an Kräutern. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühsommer bzw. kurz vor den jeweiligen Mahdterminen. Neben den Standortfaktoren wie Boden und Klima bestimmt die Mahd die Artenzusammensetzung. Sie entscheidet über den Rhythmus von Wachstum, Blüte, Fruchtbildung und Samenreife. Der Pflegeaufwand aber auch die Belastbarkeit einer Wiese ist im Allgemeinen ausgesprochen gering.

Standortvoraussetzungen: ab mittlerer Flächengröße, Boden/Klima: auf warmen, feuchten bis mäßig trockenen und leicht sauren bis neutralen Braunerden von der planaren bis montanen Stufe

Etablierungsmöglichkeiten: Mähgutübertragung, Wiesenansaat (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), auf kleineren Flächen Pflanzung möglich, Nutzungsintensität: gering - mittel

Verwendete Pflanzenformen: überwiegend Gräser und Stauden, zusätzliche Kombinationen Geophyten möglich, mit Annuellen bedingt möglich, typische Wiesengesellschaften: Glatthafer- / Goldhaferwiesen

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Wiesen aus gebietstypischen Material

#### Beschreibung:

Bei Wiesen gibt es entsprechend der unterschiedlichen Standortbedingungen gebietstypische Ausprägungsformen. Deren Erscheinungsbild wird von jeweils unterschiedlichen Charakterarten dominiert.

z.B. Glatthaferwiesen, Goldhaferwiesen, Pfeifengraswiesen

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, bei zu nährstoffreichen Böden muss das Mähgut entfernt werden um den Boden auszuhagern

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich



#### Links:

--> Kombipakete  
K\_urbane Landwirtschaft  
K\_Wiesenflächen  
N\_Verwendung Ökotypensaatgut  
P\_Mahd  
P\_Ansaat  
P\_Rohbodenbegrünung  
P\_Aushagerung des Bestandes

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Anlage neuartiger Wiesengesellschaften

#### Beschreibung:

Durch gestalterische Veränderung der Artenzusammensetzung können natürliche Wiesengesellschaften „ästhetisch aufgewertet“ werden. Dazu werden zusätzlich auffällig blühende Arten eingebracht (sogenannte Robinsonsche Blumenwiese) bzw. der Anteil bereits natürlich vorhandener Arten wird entsprechend der Gestaltungsidee erhöht (z.B. Prinzip der Aspektbilder).

#### Pflege:

Pflegeintensität: mittel

Pflegeart: Die artenreiche Wiese wird ein- bis dreimal, die artenärmeren Vielschnittwiesen bis sechsmal im Jahr gemäht. Das Mähgut wird entnommen und traditionell dafür Mineraldünger, Stallmist oder Jauche aufgebracht.

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele  
München, Landschaftspark Riem: Aspektbilder,  
Wädenswil „Robinsonsche Blumenwiese“  
Kassel, Südsaum: Kombination heimischer Arten mit verwilderungsfähigen Gartenpflanzen  
--> Kombipakete  
K\_Wiesenflächen  
N\_Verwendung Ökotypensaatgut  
P\_Mahd  
P\_Ansaat  
P\_Kombination Ansaat und Pflanzung

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Wiesenartige Schmuckansaat

#### Beschreibung:

Eine weitere Möglichkeit optisch ansprechende Wiesengesellschaften zu erhalten, ist eine Neuzusammenstellung von Arten aus verschiedenen krautigen Vegetationsgesellschaften (z.B.: Kombinationen mit Arten der Prärie und Steppe, Ackerwildkräuter), mit dem Ziel einer möglichst stabilen Pflanzengemeinschaft.

#### Pflege:

Pflegeintensität: mittel

Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd, Düngung bei Bedarf

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele  
Uni Sheffield: „Wiesenvegetationen“  
Liverpool, Annuellenwiesen „Landlife“  
Berlin Hellersdorf: Regionale Grünzug „Wuhletal“  
--> Kombipakete  
K\_Wiesenflächen  
N\_Verwendung Ökotypensaatgut  
V\_Anbau dekorativer Ackerwildkräuter  
V\_Prärie  
P\_Mahd  
P\_Ansaat



Abb. 14 Wiese aus gebietstypischen Material



Abb. 15 Anlage neuartiger Wiesengesellschaft



Abb. 16 Wiesenartige Schmuckansaat

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Wiesen I

Die Wiese ist eine krautige Pflanzengemeinschaft bestehend aus Gräsern mit einem mehr oder weniger hohen Anteil an Kräutern. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühsommer bzw. kurz vor den jeweiligen Mahdterminen. Neben den Standortfaktoren wie Boden und Klima bestimmt die Mahd die Artenzusammensetzung. Sie entscheidet über den Rhythmus von Wachstum, Blüte, Fruchtbildung und Samenreife. Der Pflegeaufwand aber auch die Belastbarkeit einer Wiese ist im Allgemeinen ausgesprochen gering.

Standortvoraussetzungen: ab mittlerer Flächengröße, Boden/Klima: auf warmen, feuchten bis mäßig trockenen und leicht sauren bis neutralen Braunerden von der planaren bis montanen Stufe

Etablierungsmöglichkeiten: Mähgutübertragung, Wiesenansaat (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), auf kleineren Flächen Pflanzung möglich, Nutzungsintensität: gering - mittel

Verwendete Pflanzenformen: überwiegend Gräser und Stauden, zusätzliche Kombinationen Geophyten möglich, mit Annuellen bedingt möglich, typische Wiesengesellschaften: Glatthafer- / Goldhaferwiesen



## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Ruderalisierte Wiesengesellschaften

#### Beschreibung:

Durch eine regelmäßige Mahd ausdauernder krautiger Ruderalfluren entstehen geschlossene wiesenähnliche Vegetationsformen. Sie unterscheiden sich von einer typischen mitteleuropäischen Wiese durch den erhöhten Anteil von Arten ruderaler Hochstaudenfluren. Zur Erhaltung dieser Vegetationsformen ist eine regelmäßige Mahd zur Unterdrückung des Gehölzaufwuchs notwendig. Eine zu hohe Mahdfrequenz lässt Hochstauden und „reine“ Wiesen entstehen. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühsommer bis Sommer.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: ein- bis zweimalige Mahd,

Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten : möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Magdeburg, Buga'99 Wildstaudenhügel

--> Kombipakete

K\_Wiesenflächen

N\_Verwendung Ökotypensaatgut

P\_Mahd

P\_Anlage in vorhanden Bestand



Abb. 17 Ruderalisierte Wiesengesellschaft



Abb. 18 Ruderalisierte Wiesengesellschaft



Abb. 19 Ruderalisierte Wiesengesellschaft

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Steppen

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß, Boden/Klima: trocken-frische und nährstoffärmere - nährstoffreiche Böden, Nutzungsintensität: gering - mittel

Etablierungsmöglichkeiten: Ansaaten (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), Initialpflanzung einzelner Arten

Verwendete Pflanzenformen: überwiegend Gräser und Stauden, geringer Anteil an Geophyten und Kurzlebige Arten

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**

Entwicklung natürlicher Steppenvegetation

#### Beschreibung:

Die im Nordwesten ihres natürlichen Verbreitungsgebietes gelegenen Wiesensteppen und die südlich daran anschließenden Federgrassteppen zeigen viele uns in Mitteleuropa bekannte Gattungen und Arten. Sie ähneln dem Erscheinungsbild unserer mitteleuropäischen Wiesen und Halbtrockenrasen. Im natürlichen Zustand übertreffen sie Wiesen an Blütenpracht; nur im Herbst machen sie einen trockenen Eindruck. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühsommer.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: mähen

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: zusätzliche Einbringung möglich



**Links:**

--> Kombipakete

P\_Ansaat

P\_Mahd

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**

Anlage neuartiger Steppenvegetation

#### Beschreibung:

Durch gestalterische Veränderung der Artenzusammensetzung können natürliche Steppengesellschaften „ästhetisch aufgewertet“ werden. Neben einer prozentualen Erhöhung des Anteils auffällig blühender Arten wäre eine Kombination mit spätblühenderen Arten sinnvoll. Zusätzlich werden im ersten Jahr auffällig blühende kurzlebige Arten (Blender) verwendet bis sich die mehrjährigen Arten etablieren und diese Arten verdrängen.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: mähen

Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: zusätzliche Einbringung möglich



**Links:**

--> getestete Beispiele

Berlin Südspitze Marzahn,

Wien, städtische Grünanlagen

--> Kombipakete

K\_Orientierung an natürlichen stabilen

Pflanzengemeinschaften

P\_Ansaat



Abb.20 Entwicklung natürlicher Steppenvegetation

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Prärien

Die nordamerikanische Prärie wird geprägt durch ein wiesenartiges von Gräsern dominiertes Erscheinungsbild, angereichert mit einem hohen Artenreichtum an auffällig blühenden Hochstauden. Im Gegensatz zur heimischen Wiesenflora treiben die Präriearten, als Anpassungserscheinung an die regelmäßig auftretenden Feuer, erst spät im Frühjahr aus und erreichen ihren Hauptblühaspekt im Spätsommer. Der Niederschlag ist für die Wuchshöhen (bis 250 cm) der Prärietypen direkt verantwortlich. Entsprechend wird die Prärie in die drei Haupttypen der Hochgras-, Mischgras-, und Kurzgrasprärie unterteilt.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß, Boden/Klima: trocken - feuchte, nährstoffärmere - nährstoffreiche Böden, Nutzungsintensität: gering - mittel

Etablierungsmöglichkeiten: Ansaaten (eigener oder vorgefertigter Saatgutmischungen), Initialpflanzung einzelner Arten, Pflanzung

Verwendete Pflanzenformen: überwiegend Gräser und Stauden, geringer Anteil an Kurzlebigen Arten

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Anlage neuartiger Hochgrasprärien

#### Beschreibung:

Die Hochgrasprärie erreicht eine Wuchshöhe von 100 bis 250 cm bei 750 mm bis 1200 mm Niederschlag pro Jahr. Dieser übermannshohe Prärietyp benötigt entsprechend frische-feuchte und nährstoffreiche Böden. Durch gestalterische Eingriffe kann der Anteil der auffällig blühenden Hochstauden zu Ungunsten der Gräser verschoben werden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering  
Pflegeart: Mahd(abbrennen, wo erlaubt)  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: nein



#### Links:

--> getestete Beispiele  
Weinheim, Schau- und Sichtungsgarten

#### --> Kombipakete

K\_Präriemischungen  
P\_Ansaat  
P\_Kombination Ansaat und Pflanzung  
P\_Mahd  
P\_Abbrennen

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Anlage neuartiger Mittel- und Niedriggrasprärien

#### Beschreibung:

Die Mischgrasprärie wächst 60 bis 100 cm bei 370 mm bis 650 mm jährlichen Niederschlag und ist somit vielerorts in Deutschland gut geeignet. Mit 259 mm bis 300 mm Niederschlag pro Jahr erreicht die Kurzgrasprärie nur eine Wuchshöhe von maximal 60 cm. Sie eignet sich auch für eine Verwendung auf trockenen weniger nährstoffreichen Böden. Bei sehr trockenen Standorten entstehen Niedriggrasprärien mit einem lückigen Erscheinungsbild. Durch gestalterische Eingriffe kann der Anteil der auffällig blühenden Hochstauden zu Ungunsten der Gräser verschoben werden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering  
Pflegeart: Mahd (abbrennen, wo erlaubt)  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: nein



#### Links:

--> getestete Beispiele  
Weinheim, Schau- und Sichtungsgarten

#### --> Kombipakete

K\_Präriemischungen  
P\_Ansaat  
P\_Kombination Ansaat und Pflanzung  
P\_Mahd  
P\_Abbrennen

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Prärie mit Wiesen- und Steppenpflanzen

#### Beschreibung:

Für die Entwicklung von pflegeextensiven, wiesenartigen Pflanzengemeinschaften mit einer möglichst langen Blühphase, wäre die Kombination von früh blühenden Steppenarten oder mitteleuropäischen Wiesenarten mit spätblühenden Präriearten denkbar.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering  
Pflegeart: Mahd  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: nein (in Kombination vorstellbar)



#### Links:

--> getestete Beispiele  
Wädenswil, „Robinsonsche Blumenwiese“

#### --> Kombipakete

P\_Ansaat  
P\_Kombination Ansaat und Pflanzung  
V\_Wiese  
V\_Steppe  
P\_Mahd



Abb.21 Anlage neuartiger Hochgrasprärien



Abb.22 Anlage neuartiger Mittel- und Niedriggrasprärien



Abb.23 Mischgrasprärie

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Vielschnittrasen

Das Verwendungsspektrum eines Vielschnittrassens reicht vom teppichartigen Repräsentationsgrün über intensiv genutzte Sport- und Spielflächen, Liegeflächen bis hin zu extensiv genutzten wiesenartigen Landschaftsrasen. Der Vorteil gegenüber einer Wiesenfläche liegt darin das der Rasen je nach Artenzusammensetzung und Pflege von Anwohner für Freizeitaktivitäten direkt genutzt werden kann. Nachteilig gegenüber einer Wiesenfläche ist der entsprechend höhere Pflegeaufwand und der geringere Blütenreichtum.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: klein-großräumig, Boden/Klima: große Standortamplitude entsprechend der Rasenmischung und Nutzungsintensität, Nutzungsintensität: gering – sehr hoch

Verwendete Pflanzenformen: Vorwiegend Gräser, z. T. je nach Rasenart vereinzelte Stauden enthalten

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Landschaftsrasen (Extensivrasen)
<b>Beschreibung:</b> Der Landschaftsrasen weist eine große Variationsbreite auf, je nach Ziel und Standort. Er wird überwiegend für extensiv genutzte und/oder gepflegte Flächen im öffentlichen und privaten Grün, in der freien Landschaft bis hin zu artenreichen, wiesenähnliche Flächen verwendet. Er wird aber auch als Grundlage zur Entwicklung von Biotopstandorten genutzt. Die Belastbarkeit ist in der Regel nur gering und sinkt mit abnehmenden Pflegemaßnahmen.	
<b>Pflege:</b> Pflegeintensität: gering - mittel Pflegeart: Mahd, Qualifikation Pflegepersonal: gering	
<b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: enthält (zumindest bislang) keine gebietseigenen Arten	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete N_Verwendung von Ökotypensaatgut P_Ansaat P_Mahd P_Mulchen

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Strapazierrasen
<b>Beschreibung:</b> Der Strapazierrasen zeichnet sich durch seine z. T. ganzjährig hohe Belastbarkeit aus. Er wird verwendet auf Sport- und Spielflächen sowie auf „Liegewiesen“. Der Pflegeaufwand liegt entsprechend zwischen sehr hoch bis mittel.	
<b>Pflege:</b> Pflegeintensität: mittel - hoch Pflegeart: Mahd, Düngung, Wässern ... Qualifikation Pflegepersonal: hoch	
<b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: enthält (zumindest bislang) keine gebietseigenen Arten	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete K_Pflegepatenschaften P_Ansaat P_Mahd P_Mulchen

Vegetationsbilder	
offene Vegetationsbilder	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Zierrasen
<b>Beschreibung:</b> Der Zierrasen zeichnet sich durch seine dichte teppichartige Narbe aus feinblättrigen Gräsern aus. Er wird vorwiegend zu repräsentativen Zwecken verwendet und erfordert bei einer nur geringen Belastbarkeit einen hohen bis sehr hohen Pflegeaufwand.	
<b>Pflege:</b> Pflegeintensität: hoch - sehr hoch Pflegeart: Mahd, Düngung, Wässern ... Qualifikation Pflegepersonal: hoch	
<b>Naturschutzrelevanz:</b> Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: enthält (zumindest bislang) keine gebietseigenen Arten	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete K_Pflegepatenschaften P_Ansaat P_Mahd P_Mulchen



Abb.24 Landschaftsrasen (Extensivrasen)



Abb.25 Strapazierrasen



Abb.26 Zierrasen

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Hochstaudenfluren

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel,

Boden/Klima: nährstoffreichere Böden für ausdauernde Ruderalfluren,

Nutzungsintensität: gering

Verwendete Pflanzenformen: Vorwiegend ruderale Hochstauden

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



#### Entwurfsbaustein:

Belassen vorhandener Hochstaudenfluren

#### Beschreibung:

Ruderal Hochstaudenfluren sind die mehr oder weniger ausdauernde Pflanzengesellschaften, die auf nährstoffreichen Brachflächen oder Orten entstehen, wo die Nutzung des Menschen aufgelassen wurde. Die Artenzusammensetzung dieser ist sehr heterogen, sie enthalten neben heimischen Ruderalpflanzen auch zahlreiche Neophyten, die sich auf den Standorten erfolgreich etablieren konnten. Trotz eines hohen Anteils an auffällig blühenden Arten werden viele dieser Arten meist bedingt durch ihr „natürliches Vorkommen“ mit „Verwahrlosung“ gleichgesetzt.

#### Pflege:

Pflegeintensität: sehr gering (- mittel)

Pflegeart: regelmäßige Mahd, bei Bedarf punktuelle Eingriffe

Qualifikation Pflegepersonal: hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Frankfurt-Bonames, Alter Flughafen

TU-Berlin, Versuche mit Spontanvegetation

--> Kombipakete

K\_Orientierung am Bestand

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



#### Entwurfsbaustein:

Anlage neuartiger Hochstaudenfluren

#### Beschreibung:

Bei einer Verwesung der Pflanzengesellschaften im Wohnumfeld, sollte eine gestalterische Aufwertung bzw. Initiierung erfolgen. Durch das gezielte Einbringen von Zierarten können die mehr oder weniger stabilen ruderalen Pflanzengesellschaften aufgewertet werden. Dies kann zum einen durch das Einbringen von Arten in den Bestand erfolgen oder durch eine Neuanlage mittels Pflanzung (TU - Berlin), Einsaat (Wildstaudeneinsaaten Kassel) und einer Kombination aus Beiden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: sehr gering (- mittel)

Pflegeart: regelmäßige Mahd, bei Bedarf punktuelle Eingriffe

Qualifikation Pflegepersonal: hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Frankfurt-Bonames, Alter Flughafen

München, Hinterhof Büro Latz

TU-Berlin, Versuche mit Spontanvegetation

Uni Kassel: Ruderalarten auf Rohböden durch Aussaat

--> Kombipakete

K\_Orientierung am Bestand

P\_Kombination Ansaat und Pflanzung



Abb.27 Belassen vorhandener Hochstaudenfluren



Abb. 28 Anlage neuartiger Hochstaudenfluren



Abb. 29 Anlage neuartiger Hochstaudenfluren

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder  
**Regalfach:** Extensive Staudenpflanzungen

Bei der Anlage von Staudenpflanzungen gerade im öffentlichen Bereich steht häufig die Kostenreduzierung in der Erhaltungspflege im Mittelpunkt. Um eine Kostenreduzierung zu erreichen wurden bisher verschiedene Strategien verfolgt, die der Pflanzung ihr spezielles Erscheinungsbild verleihen. Je nach Pflanzschema, Pflanzenauswahl und Pflegemaßnahmen reicht das Erscheinungsbild von einer monotonen Beetpflanzung bis hin zu wiesenartigen Wildstaudenpflanzungen.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: klein-mittel, Boden/Klima: große Standortamplitude, Nutzungsintensität: gering

Verwendete Pflanzenformen: vorwiegend Stauden, auch Geophyten und kurzlebige Arten

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Mischpflanzungen

**Beschreibung:**  
Mischpflanzung bedeutet eine gleichmäßige Verteilung der Arten auf der Fläche nach dem Zufallsprinzip. Es entsteht ein mehr oder weniger naturnahes (Blumenwiesenartiges) Erscheinungsbild, in welchem das Zuwandern einzelner Arten in der Regel als weniger störend empfunden wird.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: gering – mittel  
Pflegeart: regelmäßige Mahd, Entfernung von Problemarten  
Qualifikation Pflegepersonal: hoch

**Naturschutzrelevanz:**  
Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: begrenzt möglich



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
München Riem, Mischpflanzung nach Aspektbildern

--> Produktbeispiele:  
"Silbersommer" (AK Pflanzenverwendung), Perennemix (FH Bernburg) ...

--> Kombipakete  
K\_Mischpflanzung  
K\_kleinteilig selbsterhaltende Systeme mit selektiver Pflege  
P\_Mineralischer Mulch

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Pflanzung nach Geselligkeit

**Beschreibung:**  
Die Pflanzung nach Geselligkeit (nach Hansen und Müssel) berücksichtigt das natürliche Ausbreitungsverhalten, die Lebensdauer und die Gestalt der Stauden. Das entstehende Vegetationsbild wird geprägt durch die Kombination vereinzelter und in mehr oder weniger großen Tufts angeordneter Stauden, ohne klar erkennbare Trennlinien.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: gering – mittel (bis hoch)  
Pflegeart: Rückschnitt (Mahd), Jäten  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

**Naturschutzrelevanz:**  
Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: begrenzt möglich



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Weinheim, Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof

--> Kombipakete  
K\_kleinteilig selbsterhaltende Systeme mit selektiver Pflege

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Monopflanzung / Einartbestände

**Beschreibung:**  
Um die Pflegekosten zu reduzieren können großflächige Pflanzungen mit wenigen ausgewählten, robusten und langlebigen Arten zum Einsatz kommen. Durch die großflächige Verwendung weniger Arten, kann die Pflege von weniger gut qualifiziertem Pflegepersonal übernommen werden. Die verwendete Staude sollte das ganze Jahr über ansprechend aussehen und möglichst konkurrenzstark sein um möglichst wenig Fremdarten aufkommen zu lassen.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: mittel bis hoch  
Pflegeart: Rückschnitt auch großflächig maschinell, Jäten, Düngen, Wässern...  
Qualifikation Pflegepersonal: Die Pflege kann aufgrund der einfachen Strukturierung der Pflanzung von gering qualifizierten Pflegepersonal durchgeführt werden.

**Naturschutzrelevanz:**  
Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: nein



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Magdeburg, Buga'99, „Cracauer Anger“

--> Kombipakete  
K\_generell großflächig mit maschineller Pflege  
K\_Ackerenergiepflanzen



Abb. 30 Mischpflanzungen



Abb. 31 Pflanzung nach Geselligkeit



Abb. 32 Monopflanzung / Einartbestände

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** offene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Extensive Staudenpflanzungen

Bei der Anlage von Staudenpflanzungen gerade im öffentlichen Bereich steht häufig die Kostenreduzierung in der Erhaltungspflege im Mittelpunkt. Um eine Kostenreduzierung zu erreichen wurden bisher verschiedene Strategien verfolgt, die der Pflanzung ihr spezielles Erscheinungsbild verleihen. Je nach Pflanzschema, Pflanzenauswahl und Pflegemaßnahmen reicht das Erscheinungsbild von einer monotonen Beetpflanzung bis hin zu wiesenartigen Wildstaudenpflanzungen.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: klein-mittel, Boden/Klima: große Standortamplitude, Nutzungsintensität: gering

Verwendete Pflanzenformen: vorwiegend Stauden, auch Geophyten und kurzlebige Arten

## Vegetationsbilder

### offene Vegetationsbilder



#### Entwurfsbaustein:

Initialpflanzungen mit dynamischer Entwicklung

#### Beschreibung:

Die Dynamik in einer Pflanzung ist Teil des Pflanz- und Pflegekonzeptes. Die natürliche Ausbreitung bzw. das vagabundieren der einzelnen Arten wird akzeptiert und gefördert. Dazu werden meist Initialpflanzungen weniger Arten in einer gestalteten Fläche vorgenommen. Auch das Zuwandern von spontaner Vegetation kann Teil des Pflanzkonzeptes sein. Das Erscheinungsbild der Pflanzung hängt stark vom gestalterischen Rahmen ab und den jeweiligen Pflegeeingriffen.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering – mittel

Pflegeart: Rückschnitt (Mahd), Jäten

Qualifikation Pflegepersonal: hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: begrenzt möglich



Abb. 33 Initialpflanzung mit dynamischer Entwicklung



#### Links:

--> getestete Beispiele

München „Uptown München“

München, Hofgestaltung Büro Latz

--> Kombipakete

K\_Orientierung am Bestand

K\_Sukzession und Wildniskonzepte

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** halboffene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Savannen / Waldsteppen

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: groß, Boden/Klima: hohe Standortamplitude, Nutzungsintensität: mittel - hoch

Verwendete Pflanzenformen: Vorwiegend Rasen- und Wiesenarten mit vereinzelt Gehölzen

## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Savannen

**Beschreibung:**  
Diese Übergangszone von nordamerikanischen Wald- zu Grasland besteht aus locker verteilten pyrophyten (an Feuerwirkung angepasst) Einzelbäumen, Baumgruppen mit Grasunterwuchs und offenen Grasflächen. Sie zählte früher mit bis 350 Arten zu den artenreichsten Prärietypen und gilt heute als eigenständiges Ökosystem.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: mittel  
Pflegeart: Mahd, Gehölzpflege  
Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:**  
Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_urbane Landwirtschaft  
P\_Beweidung  
P\_Mahd

## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Waldsteppe

**Beschreibung:**  
Die Waldsteppe ist in den kontinentalen Gebieten der Nordhemisphäre weit verbreitet. Sie bildet den Übergang zwischen der Wald- und Grassteppenzone. Diese Übergangszone entspricht gleichzeitig der Grenze zwischen den humiden und ariden Gebieten. Der Wettbewerb zwischen Grasnarbe und Baumsämlingen spielt hier eine wichtige Rolle. Da dieser meist zugunsten der Gräser ausgeht, und Bäume sich nur als Gruppe durchsetzen können, herrschen hier keine savannenartigen Strukturen. Nahe dem Waldgürtel überwiegen die Waldbestände, die Steppengräser treten inselförmig auf. Doch je arider das Klima wird, umso mehr dreht sich das Verhältnis um, bis schließlich kleine Waldinseln im Steppenmeer übrig bleiben. (Walther 1979)

**Pflege:**  
Pflegeintensität: mittel  
Pflegeart: Mahd, Gehölzpflege  
Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:**Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_urbane Landwirtschaft  
P\_Beweidung  
P\_Mahd

## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Hudelandschaften (Weidelandschaften)

**Beschreibung:**  
Diese Nutzungsformen sind heute nur noch sehr selten anzutreffen. Die Beweidung des natürlichen Waldes führte zu einer Auflichtung des Bestandes und neue lichtliebende Arten konnten einwandern. Bei intensiver Beweidung und dem häufig einhergehenden Holzschlag nahm die Auflichtung des Bestandes weiter zu, da durch Viehverbiss eine Gehölzverjüngung unterbunden wurde. Je nach Grad und Dauer des menschlichen Einflusses und bedingt durch unterschiedliche Standortverhältnisse wechselten sich offene Triften mit bebuschten Strichen, gelockerten Baumbeständen und eigentlichen Wäldern ab. So entstanden parkähnliche Weidelandschaften im Stil englischer Landschaftsgärten.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: mittel  
Pflegeart: Beweidung, Gehölzentnahme (Nutzungsbedingt)  
Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:**  
Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_urbane Landwirtschaft  
P\_Beweidung



Abb.34 Savanne



Abb. 35 Waldsteppe

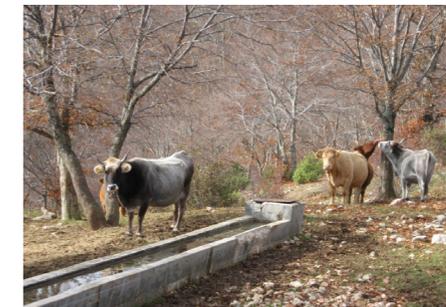


Abb. 36 Hudelandschaft (Weidelandschaft)

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** halboffene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Obstwiesen und -weiden

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß,

Boden/Klima: nicht zu trockenen Standorte,

Nutzungsintensität: mittel

Verwendete Pflanzenformen: krautige Wiesenarten und Rasenarten, Obstgehölze



## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Obstwiesen und -weiden

#### Beschreibung:

Streuobstwiesen stellen eine traditionelle Form des Obstanbaus dar. Auf Streuobstwiesen stehen hochstämmige Obstbäume im gleichmäßigen Raster, oft unterschiedlichen Alters und in unterschiedlichen Arten und Sorten. Traditionell erfahren diese Flächen eine landwirtschaftliche Mehrfachnutzung. So erfolgt neben der Obsterzeugung auch eine Nutzung des Grünlandes als Mähwiese zur Heugewinnung oder als Viehweide.

#### Pflege:

Pflegeintensität: mittel

Pflegeart: Gehölzschnitt, Mahd (Beweidung)

Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Heute gehören Streuobstwiesen zu den am stärksten gefährdeten Biotopen Mitteleuropas.

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich (Grünland-einsaaten)

Erhalt alter Kultursorten an Obstgehölzen



Abb. 37 Streuobstweide



#### Links:

--> Kombipakete

K\_Förderung Naturschutz

N\_Schutz alter Kulturarten und -sorten

N\_Flächen und Biotopschutz

N\_Einbindung regionaler Kulturlandschaftsbilder

P\_Mahd

P\_Beweidung

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** halboffene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Buschland

Das „Buschland“ beschreibt offene Rasen- bzw. Wiesenflächen mit eingestreuten einzelnen Büschen (niedrigen Gehölzen). Hier befinden sich Arten aus dem Gehölzbereich, den offenen Krautfluren und an diesen Standort speziell angepasste Arten.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß, Boden/Klima: hohe Standortamplitude, Nutzungsintensität: mittel

Verwendete Pflanzenformen: Krautige Arten und Gehölze

## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Krautige Säume

#### Beschreibung:

Krautige Säume bilden den Übergang von den offenen Wiesenflächen zu den Gebüschern oder Wäldern. Hier findet man eine erhöhte Artenvielfalt. Arten aus den angrenzenden Biotopen (Gehölz und Freifläche) mischen sich mit den speziell angepassten Arten der Saumvegetation. Säume werden nach ihrer Exposition in zwei Hauptgruppen unterteilt: die „wärmebedürftigen und trockenheitsertragenden Krautsäume, die auf der sonnenzugewandten Seite wachsen und die „nitrat- und luftfeuchtebedürftigen Krautsäume“ der sonnenabgewandten Seite. Wie hoch die Sonneneinstrahlung ist hängt von Exposition und Größe der angrenzenden Gehölze ab. Durch gezieltes Einbringen von attraktiven krautigen Pflanzen kann der Übergang zwischen offenen wiesen- und rasenartigen Flächen und geschlossenen gehölzdominierten Beständen sowohl ästhetisch als auch ökologisch aufgewertet werden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering - mittel  
Pflegeart: Mahd (Minimalaufwand zur Gehölzunterdrückung)  
Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel

**Naturschutzrelevanz:** Erhöhung der Artenvielfalt, Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Uni Kassel, Anreicherung von Gehölzsäumen

--> Kombipakete

V\_Gehölzuntersaaten  
N\_Schutz biologischer Vielfalt  
P\_Pflege

## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Gehölzuntersaaten

#### Beschreibung:

Gehölzneupflanzungen können durch zusätzliche Einsaaten von attraktiven Stauden bzw. kurzlebigen Arten aufgewertet werden. Diese Einsaaten werden im Laufe der Gehölzentwicklung mit zunehmender Bodendeckung der Gehölze wieder verdrängt. In dieser Zeit schützen sie den Boden vor Erosion und unterdrücken aufkommende „Unkräuter“.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering  
Pflegeart: Mahd  
Qualifikation Pflegepersonal: gering

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

München, Landschaftspark Riem: Untersaat der gepflanzten Wäldchen

--> Kombipakete

K\_Urbane FW  
V\_geschlossene Vegetationsbilder  
N\_Landschaftsentwicklung  
P\_Mahd

## Vegetationsbilder

### halboffene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
strauchbestandene Heidelandschaften

#### Beschreibung:

In Heidelandschaften wechseln sich offene Bereiche mit Einzelgehölzen oder Kleinstrauchgruppen ab, die vom Weidevieh gemieden werden. Man nutzt die Standortangepasstheit der Arten um den Pflegeaufwand zu verringern.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering - mittel  
Pflegeart: Mahd, (selektive Pflege, Jäten, Gehölzpflege bei Bedarf und Zielstellung)  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Es wird bewusst auf autochthones Pflanzgut zurückgegriffen, um eine Landschaft aus der Umgebung in die Gestaltung einzubinden. Eine Ergänzung mit gebietseigenen Saatgut ist möglich.



#### Links:

--> getestete Beispiele

München Außenanlage Allianz Arena

--> Kombipakete

N\_Landschaftsentwicklung



Abb. 38 Krautiger Saum



Abb. 39 strauchbestandene Heidelandschaft

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** halboffene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Niederwälder

Niederwälder entstehen durch eine spezifische Form der Holznutzung. Alle 10 – 20 (-40) Jahre erfolgt eine vollständige Abholzung der Gehölze. Danach treiben die an diese Bewirtschaftungsform angepassten Gehölze durch Stockausschläge wieder aus. Es entsteht eine Art „Buschwald“ welcher im Laufe der Zeit wieder auswächst. Innerhalb eines Bewirtschaftungszyklus erfolgt ein Wechsel von offenen und geschlossenen Vegetationsbildern, begleitet von einer hohen Artenvielfalt mit z. T. nur temporär auftretenden Sträuchern, krautigen Wald-, Halbschatten-, und Freilandpflanzen.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß, Boden/Klima: große Standortamplitude, Nutzungsintensität: gering -mittel

Verwendete Pflanzenformen: Auf - Stock - setzbare Gehölze, krautige krautigen Wald-, Halbschatten-, und Freilandpflanzen

**Vegetationsbilder**

halboffene Vegetationsbilder

□ → ■

**Entwurfsbaustein:**  
Kurzumtriebsplantagen

**Beschreibung:**  
Bei den Kurzumtriebsplantagen steht die wirtschaftliche Nutzung im Mittelpunkt. Durch bodennahes Abernten schnellwachsender Baumarten aller 3-5 Jahre (z.B. Gattung: Populus, Salix) wechseln sich offene und geschlossene Vegetationsbilder miteinander ab. Durch Neuaustrieb erfolgt die Regeneration der schnellwachsenden Baumarten. Eine Aufwertung der Flächen durch Verwendung attraktiver Gehölzarten (z.B. Cornus alba), blütenreiche Zwischenansaat und -pflanzungen, Geophyten wäre noch zu prüfen. Darüberhinaus können die blockartigen Strukturen als Sicht und Windschutz, Heckenstruktur etc. raumwirksam eingesetzt werden.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: gering  
Pflegeart: Niederwaldbewirtschaftung  
Qualifikation Pflegepersonal: gering

**Naturschutzrelevanz:**  
Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich

↻ ↻ ↻ ↻

**Links:**

--> getestete Beispiele  
TU Cottbus, Feldwald  
Dessau, Experimentierfeld KUP

--> Kombipakete  
F\_kurz-mittelfristige Verfügbarkeit  
K\_Energie und nachwachsende Rohstoffe  
V\_Anuellenfluren

**Vegetationsbilder**

halboffene Vegetationsbilder

□ → ■

**Entwurfsbaustein:**  
Coppicing

**Beschreibung:**  
Dem regelmäßigen Rückschnitt und dem damit verbundenen Wechsel von offenen und geschlossenen Bereichen folgt eine artenreiche Bodenflora. Um dichte waldrandähnliche Situationen zu erreichen, sollten Abstände von 2-3 m und für offene Strauchmosaiken 5 m gewählt werden. Für die Anlage der Krautschicht werden drei Methoden empfohlen: die Aussaat von in erster Linie heimischer Waldrandstauden, die Pflanzung im vorbereiteten unkrautfreien Boden und die Pflanzung von Stauden und Zwiebelgewächsen in einer ausgesäten Waldvegetation.

**Pflege:**  
Pflegeintensität: gering (hohe Dynamik)  
Pflegeart: jährliche Mahd, „Auf Stock setzen“ aller 3-5 Jahre, (selektive Pflanzenentnahme bei Bedarf)  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel -hoch

**Naturschutzrelevanz:** Schaffung hoher Artenvielfalt, Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich

↻ ↻ ↻ ↻

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Sheffield, Universität, Versuchsanlagen („Coppicing“)

--> Kombipakete  
K\_urbane FW  
V\_krautige Säume  
P\_Coppicing / „Auf Stock setzen“



Abb. 40 Coppicing

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** geschlossene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Hochwälder

Der Hochwald ist gekennzeichnet durch wenige hohe, dicht aufrecht gewachsene Baumarten mit einem eng geschlossenem Kronendach. Je nach Artenauswahl, Pflegeeingriffen und Verjüngungsverfahren entstehen Landschaftsbilder, vom „undurchdringlichen Urwald“ bis luftigen Hallenwald, von naturnahen, artenreichen Wäldern bis hin zu gerasterten monotonen Forsten.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß, Boden/Klima: große Standortamplitude, Nutzungsintensität: mittel

Verwendete Pflanzenformen: Laub- und Nadelbäume

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Hallenwälder / Haine

#### Beschreibung:

Das Bild der Hallenwälder (außen geschlossener Waldmantel und Innen frei zugänglich) wird geprägt von hochstämmigen Bäumen der gleichen Altersstruktur mit einem mehr oder weniger geschlossenen Kronendach. Die Bäume können locker unregelmäßig (meist aus Naturverjüngung hervorgegangen) oder aber formal im Raster (forstliche Pflanzungen) angeordnet sein. Die Gehölzauswahl ist von entscheidender Bedeutung für die Raumwirkung. Sie entscheidet über Raumhöhe und Lichtdurchlässigkeit (Winter- und Immergrüne Baumarten) des Kronendaches.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering - mittel

Pflegeart: Aufasten, Sicherungsarbeiten

Qualifikation Pflegepersonal: mittel - hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich

#### Links:



--> getestete Beispiele

Halle, „Waldstadt Silberhöhe“

Weißwasser Süd, Stadtrandwald

München, Landschaftspark Riem

Leipzig, Volkmarshaus, „Dunkler Wald“

--> Kombipakete

F\_langfristige Flächenverfügbarkeit

K\_urbane FW

K\_Einsatz von A+E Mitteln

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Hochwälder mit Strauch- und Krautschicht

#### Beschreibung:

Durch gezieltes Einbringen von attraktiven Sträuchern und Kräutern können bestehende Gehölzpflanzungen sowohl ästhetisch als auch ökologisch aufgewertet werden. Durch diese Gehölzunterpflanzungen bzw. unterlassenen Aufastungen der Bäume entstehen mehr oder weniger undurchdringliche Wälder mit ausgeprägter Schichtung der Vegetation. Die Sichtweite des Betrachters wird dadurch verkürzt und beschränkt sich im Extremfall auf die durchlaufenden Wegeschneisen.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: Mahd

Qualifikation Pflegepersonal: gering

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich, Schaffung hoher Artenvielfalt

#### Links:



--> getestete Beispiele

München, Landschaftspark Riem: Untersaat der gepflanzten Wäldchen,

--> Kombipakete

V\_Gehölzuntersaaten

V\_krautige Säume

P\_Mahd

N\_Entwicklung biotischer Vielfalt



Abb. 41 Hallenwald



Abb. 42 Hochwald mit Strauchschicht



Abb. 43 Hochwald mit Krautschicht

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** geschlossene Vegetationsbilder

**Regalfach:** ruderaler Pionierwälder / Sukzessionswälder

Wird eine Fläche nicht mehr genutzt, siedeln sich hier neben den verschiedensten krautigen Arten auch Pionierbaumarten an. Bleibt die Fläche mehrere Jahre ungestört, erfolgt eine stetige Entwicklung in Richtung eines Pionierwaldes. Je nach Artenverfügbarkeit in der Umgebung, Klima und Bodenverhältnissen siedeln sich unterschiedliche Pionierbaumarten (wie z.B. Birke, Robinie, Ahornarten, Weide) an. Diese können über Jahrzehnte hinweg stabile Pflanzengemeinschaften bilden und werden nach und nach durch Baumarten der Klimaxgesellschaften ersetzt.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: mittel - groß, Boden/Klima: brachliegende Flächen, Nutzungsintensität: mittel

Verwendete Pflanzenformen: kurzlebige und langlebige krautige Sukzessionsarten, Pioniergehölze

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Etablierung von Sukzessionswäldern

#### Beschreibung:

Fällt eine Fläche brach braucht es viele Jahre bis sich ein Ruderalwald ungestört entwickeln kann, je nach den Nutzungsdruck, den Bodenverhältnissen und dem vorhandenen Samenpotential. Man kann diese Entwicklungszeit durch gezieltes Einbringen von Gehölzen verkürzen. Aufwendige gestalterische Eingriffe zur Aufwertung dieser Flächen widersprechen jedoch der Idee einer möglichst freien (und damit pflegearmen) Entwicklung.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: verschieden je nach Zielstellung

Qualifikation Pflegepersonal: hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: zusätzliche Einbringung möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Zechen „Rheinerbe“ im Emscher Landschaftspark  
Berlin, Südgelände

IBA- Emscher Landschaftspark

Berlin, Gleisdreieck

--> Kombipakete

K\_Sukzession- und Wildniskonzepte

V\_Inititalpflanzungen mit dynamischer Entwicklung

N\_Prozessschutz

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
„Öffnung“ / Erschließung von Sukzessionswäldern

#### Beschreibung:

Durch minimale gestalterische (auch künstlerische Aufwertungen) und pflegende Eingriffe in vorhandene ruderaler Gehölzbestände können Flächen für die Bevölkerung geöffnet und dadurch erfahrbar und nutzbar gemacht werden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: verschieden je nach Zielstellung

Qualifikation Pflegepersonal: hoch

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: zusätzliche Einbringung möglich



#### Links:

--> getestete Beispiele

Zechen „Rheinerbe“ im Emscher Landschaftspark  
Berlin, Südgelände

IBA- Emscher Landschaftspark

Berlin, Gleisdreieck

--> Kombipakete

K\_Sukzession- und Wildniskonzepte

N\_Prozessschutz

P\_Gehölzpflege



Abb. 44 Sukzessionswald



Abb. 45 „Öffnung“ / Erschließung von Sukzessionswäldern

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** geschlossene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Mittelwälder

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: groß, Boden/Klima: große Standortamplitude, Nutzungsintensität: mittel

Verwendete Pflanzenformen: Sträucher, Bäume, krautigen Wald- und Halbschattenpflanzen

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Mittelwälder

#### Beschreibung:

Im Mittelwald stehen ausgewachsene Bäume („Überhälter“) neben Gehölzen (meist ausschlagsfähige Laubbäume und Sträucher), die immer wieder im Niederwaldbetrieb auf Stock gesetzt werden. So entsteht nach dem Rückschnitt der ausschlagsfähigen Gehölze ein offenes Landschaftsbild mit darauf befindlichen „Überhältern“, begleitet von krautigen Wald- und Halbschattenpflanzen. Die Fläche wächst mit den Jahren immer weiter zu, bis ein erneuter Einschlag erfolgt.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: Mittelwaldwirtschaft

Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich, Schaffung hoher Artenvielfalt



Abb. 46 Mittelwald



#### Links:

--> Kombipakete

K\_urbane FW

K\_Sukzession- und Wildniskonzepte

V\_Niederwälder

V\_Gehölzuntersaaten

P\_Gehölzpflege

# V\_Vegetationsbilder

**Regalbereich:** geschlossene Vegetationsbilder

**Regalfach:** Gebüschvegetation

Gebüsche sind Gehölzformationen mit einer Höhe von meist 1 bis 6 m. Sie werden von Licht liebenden Sträuchern gebildet, dem vereinzelt strauchförmiger Jungwuchs von Bäumen beigemischt sein kann. Die Baumarten leiten gewöhnlich die Weiterentwicklung zum Wald ein. Neben Gebüschmenschlichem Ursprungs gibt es an Sonderstandorten auch natürliche Dauergebüsche. Gebüsche sind vorwiegend flächig ausgebreitet. Als Waldmäntel, entlang von Waldrändern haben sie eine lineare Ausdehnung.

Standortvoraussetzungen: mind. Flächengröße: (klein-) mittel - groß, Boden/Klima: große Standortamplitude, Nutzungsintensität: gering

Verwendete Pflanzenformen: Sträucher, Jungbäume

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Freie Hecken

#### Beschreibung:

Bei Hecken handelt es sich um linear strukturierte Strauchgesellschaften. Solche können als ebenerdige Feldhecken entweder spontan an Parzellengrenzen, Terrassenkanten oder an sonstigen streifenförmigen Standorten aufwachsen, oder sie wurden, oft als Wallhecken (Knicks), planmäßig angelegt. Lineare Strukturen zeigen auch die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Windschutzstreifen, die oft im Zuge von Flurberreinigungen angepflanzt wurden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: Rückschnitt bei Bedarf

Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich, Häufig im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegt



#### Links:

--> Kombipakete  
K\_Einsatz von A+E Mitteln  
V\_Krautige Säume  
V\_Gehölzuntersaaten

## Vegetationsbilder

### geschlossene Vegetationsbilder



**Entwurfsbaustein:**  
Deck- und Rahmenpflanzungen

#### Beschreibung:

Hecken, die Garten- oder Parkteile nach einer Seite abdecken, werden auch als Deckpflanzungen bezeichnet. Hier ist ein gestaffelter Aufbau möglich, da sie aus einer Baumgruppe mit vorgelagerten Sträuchern bestehen können. Sie sind in der Regel mehrreihig, Hecken dagegen oft nur einreihig.

Deckpflanzungen haben neben dem Raumabschluss auch die Aufgabe, einen Hintergrund zu schaffen. Deshalb wird man hier in der Regel auf eine feine Textur bedacht sein und nicht allzu auffällige Farben oder Formen verwenden.

#### Pflege:

Pflegeintensität: gering

Pflegeart: Rückschnitt bei Bedarf

Qualifikation Pflegepersonal: mittel

#### Naturschutzrelevanz:

Einsatzmöglichkeit gebietseigener Arten: möglich



#### Links:

--> Kombipakete  
V\_Krautige Säume  
V\_Gehölzuntersaaten



Abb. 47 Freie Hecke



Abb. 48 Deck- und Rahmenpflanzung

# N\_Naturschutzstrategien



# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Schutz biotischer Vielfalt  
**Regalfach:** Arten- und Populationsschutz

Auf Brachen siedeln sich im Laufe der Sukzession häufig schutzwürdige Arten der „Roten Liste“ an. Diese Arten können durch verschiedene Schutzmaßnahmen erhalten werden. Je nach Zielstellung sind verschiedene pflegerische Maßnahmen (z.B. Erhaltung eines Sukzessionsstadiums, Bestandslenkung) sowie Schutzmaßnahmen (Segregativ, Zugriffsbeschränkungen und Verbote) notwendig.

Gerade im wohnungsnahen Bereich sollte auf Ausgrenzungen und Verbote weitestgehend verzichtet und eher auf Integration, Aufklärung, Umweltbildung gesetzt werden.

Naturschutzstrategien	
Schutz biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Temporärer Arten- und Populationschutz
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Im Vorfeld einer Brachflächengestaltung sollte die Möglichkeit bestehen einen „Temporären Naturschutz“ vereinbaren zu können (kurz-, mittel-, bis längerfristig), um zukünftigen Bautätigkeiten nicht im Wege zu stehen.</p> <p>Gerade bei der Etablierung von krautigen kurzlebigen Arten könnten auch kurz- bis mittelfristige Begrünungen eine Artenschutzfunktion übernehmen.</p> <p>So könnte man dem aktuellen Trend entgegenwirken, in welchem alles dafür getan wird „wertvolle“ Vegetationen weitestgehend auf den Brachflächen zu unterdrücken, um eventuelle Komplikationen mit dem „Naturschutz“ zu vermeiden.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Kombipakete            F_mittel-langfristige Flächenverfügbarkeit            F_Ausgleichflächenmanagement            V_offene Vegetationsbilder</p>

Naturschutzstrategien	
Schutz biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Artenansiedlung im Zuge von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden Freiflächen durch Etablierung schutzwürdiger Arten aufgewertet oder komplette Grünbiotope geschaffen.</p> <p>Diese neu angelegten Biotop befinden sich häufig in der Freien Landschaft oder im städtischen Außenbereich.</p> <p>Da eine dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten ist kommen bisher nur Brachflächen oder Teilbereiche in Frage welche dauerhaft aus der Nutzung genommen werden, d.h. die Flächen sollten ihr Baurecht verlieren.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Kombipakete            F_dauerhafte Flächenverfügbarkeit            K_Einsatz von A+E Mitteln            V_Trockenrasen            V_Halbtrockenrasen            V_geschlossene Vegetationsbilder</p>

Naturschutzstrategien	
Schutz biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> pflegerische Schutzmaßnahmen
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Mit brachfallen vieler Flächen wird auch die Nutzung der Flächen aufgegeben. An diese ehemaligen Nutzungen sind häufig viele seltene Pflanzen und Artengemeinschaften gebunden, welche nach Aufgabe der Nutzungen zu verschwinden drohen.</p> <p>Häufig werden diese Arten unter Schutz gestellt und mit Pflegemaßnahmen erhalten. Hier ist zu prüfen ob nicht aufwendige Pflegemaßnahmen durch aktive Freizeitnutzungsangebote ersetzt werden könnten.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Kombipakete            K_Förderung Naturschutz            K_private Gelder            N_Einbindung regionaler Kulturlandschaftsbilder            P_Bodenstörung</p>

# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Schutz biotischer Vielfalt  
**Regalfach:** Flächen- und Biotopschutz

Im Flächen- und Biotopschutz wird unterschieden in den Biotopschutz im engeren Sinne (Biotopsicherung, Biotoppflege, Biotopgestaltung, Biotopvernetzung) und in den Allgemeinen Lebensraumschutz (Artenhilfsprogramme, Naturschutzprogramme). Nach Abrissmaßnahmen findet man nur noch selten schützenswerte Altbestände auf den Brachflächen. Somit tritt die Biotopgestaltung (Neuschaffung) in den Vordergrund. Auch hier sollte der „Naturschutz auf Zeit“ und die Anwohnereinbindung bei den Überlegungen im Vordergrund stehen.

Naturschutzstrategien	
Schutz biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Biotopschutz durch Pflege oder Nutzung
<b>Beschreibung:</b> Ein wesentlicher Beitrag zum Biotopschutz bildet die Erhaltung bzw. Pflege vorhandener Strukturen.  Pflegemaßnahmen können beispielsweise aus der Weiterführung ehemaliger Flächennutzungen (z.B. regelmäßige Störung der Fläche) bestehen, die zum Erhalt schützenswerter Vegetationseinheiten beitragen.	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete K_Orientierung am Bestand K_Förderung Naturschutz P_Beweidung P_Bodenstörung

Naturschutzstrategien	
Schutz biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Integrierung vorhandener Biotopflächen
<b>Beschreibung:</b> Befinden sich bereits schützenswerte Biotope auf den Brachflächen sollten diese nicht mittels Absperrungen vor den Anwohnern „geschützt“ werden.  Durch eine Zusammenarbeit mit verschiedenen anderen Interessengruppen können im Planungsprozess oft gemeinsame Ziele zum gegenseitigen Vorteil verwirklicht werden. Durch Besucherlenkungen mit Hilfe von Wegeführungen und dosiert gestalterischer Eingriffe konnten z.B. im Schöneberger Südgelände Teile des Park unter Naturschutz gestellt werden, ohne die Besucher durch Absperrungen auszugrenzen.	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Berlin, Südgelände Zechen „Rheinlbe“ im Emscher Landschaftspark Berlin, geplanter Park am Gleisdreieck Berlin, Rummelsburger Bucht „Uferkonzept“  --> Kombipakete K_Orientierung am Bestand K_Sukzession /Wildniskonzepte

Naturschutzstrategien	
Schutz biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Biotopneuschaffung als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme
<b>Beschreibung:</b> Im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden Biotopstrukturen angelegt. Diese neu angelegten Flächen befinden sich häufig in der Freien Landschaft oder im städtischen Außenbereich. Da eine dauerhafte Sicherung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten ist kommen bisher nur Brachflächen oder Teilbereiche davon in Frage welche dauerhaft aus der Nutzung genommen werden, d.h. die Flächen verlieren ihr Baurecht.	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Wolfen Nord, Bitterfeld  --> Kombipakete F_dauerhafte Flächenverfügbarkeit K_Einsatz von A+E Mitteln

# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Entwicklung biotischer Vielfalt

**Regalfach:** Verwendung von Ökotypensaatgut

Bei der Verwendung von Ökotypensaatgut handelt es sich um Saatgut mit genau definierter Herkunft, das nicht mit Pflanzen anderer Herkunftsarealen gekreuzt oder vermischt wurde. Das Saatgut sollte von standortgerechten und naturnahen Standorten, möglichst aus naher Umgebung zum Ausbringungsort gewonnen werden. Es ist dadurch gegenüber herkömmlichem Saatgut besser an die lokalen Standortgegebenheiten angepasst und hat somit eine geringere Ausfallquote. Diese Eigenschaft kommt besonders auf Extremstandorten zur Geltung und wird z. B. bei ingenieurbiologischen Begrünungsmethoden genutzt.

Naturschutzstrategien	
Entwicklung biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Naturnahe Begrünungsmethoden
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Für eine Ausbringung von standort-, areal- und funktionsgerechtem Saatgut naturräumlich definierter Ökotypen stehen im Landschaftsbau verschiedene Verfahren zur Auswahl: das Heumulch- bzw. Heudruschverfahren, Heublumensaat, Aussaat gesammelten sowie vermehrten Ökotypensaatguts und die Grünlandbodenübertragung.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele</p> <p>München Begrünungen an A 96 und A 99 mit Hilfe des Heudrusch®-Verfahrens</p> <p>Chemnitz, Mahdgutübertragung zur Begrünung städtischer Freiflächen</p> <p>--&gt; Kombipakete</p> <p>V_offene Vegetationsbilder</p> <p>P_Ansaat</p>

Naturschutzstrategien	
Entwicklung biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Verwendung aus „Ökotypensaatgut“ vorkultivierten Pflanzenmaterials
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Hierbei werden Pflanzen aus dem Ökotypensaatgut der Umgebung mit Hilfe von Gärtnereien zu Topfware vorgezogen. Somit steht dem Planer ein größeres Spektrum an Pflanzengestaltungsmöglichkeiten zur Verfügung.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele</p> <p>München, Allianz Arena: Außenanlagen</p> <p>Veitshöchheim LWG: Staudenmischungen fürs öffentliche Grün für den Gehölzrand erprobt darunter eine Mischung mit heimischen Arten</p> <p>--&gt; Kombipakete</p> <p>V_Extensive Staudenpflanzungen</p> <p>V_Buschland</p>

Naturschutzstrategien	
Entwicklung biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Verwendung von Regiosaatgut (gebiets-eigenes Material)
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>„Regiosaatgut ist Saatgut von Biotypen, das innerhalb der Grenzen einer festgelegten Herkunftsregion gewonnen, vermehrt und ausgebracht wird, ohne dass es dabei züchterisch verändert wurde.“ (Hiller &amp; Hacker 2001, 20)</p> <p>Das Regiosaatgut soll für den gesamtdeutschen Raum eine ökologische Mindestanforderung darstellen bei der Verwendung von Saatgut in der freien Landschaft. Die Einteilung der Regionen richtet sich neben den naturräumlichen Gegebenheiten auch an ökonomischen Faktoren. D.h. hier muss ein Kompromiss zwischen Wirtschaftlichkeit (Nachfrage und Angebot) und noch ökologisch Sinnvollem gefunden werden. Zusätzlich muss eine Liste von Positivarten für die einzelnen Regionen erarbeitet werden. Zurzeit beschäftigt sich der AK Regiosaatgut mit der Erarbeitung dieser Ziele. Einzelne große Saatguthersteller vermarkten bereits Regionales Saatgut. Besonders weit entwickelt ist dies in den Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg - ein deutschlandweit gleichwertiges Angebot ist noch nicht in Sicht.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; getestete Beispiele</p> <p>München Riem, BUGA 2005, Ansaat von Magerrasen und Salbei- Glatthaferwiesen</p> <p>--&gt; Kombipakete</p> <p>V_offene Vegetationsbilder</p> <p>P_Naturnahe Begrünungsmethoden</p>

Naturschutzstrategien	
Entwicklung biotischer Vielfalt	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Verwendung gebietseigener Gehölze
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>In Brandenburg ist die Verwendung von gebietseigenen Gehölzen im Außerstädtischen Bereich bereits gesetzlich festgeschrieben. Diese Gehölze sind besser an vorherrschenden Standortbedingungen angepasst.</p> <p>Einige Baumschulen (z.B. in Brandenburg) haben ihr Angebot bereits auf gebietseigene Arten umgestellt. Deutschlandweit ist die Verwendung bislang noch schwer durchführbar, da die Gehölze oft nicht in entsprechenden Mengen erhältlich sind.</p>	
	<p><b>Links:</b></p> <p>--&gt; Kombipakete</p> <p>V_halfoffene Vegetationsbilder</p> <p>V_geschlossene Vegetationsbilder</p>

# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Prozessschutz

**Regalfach:** Akzeptanzförderung

Brachflächen werden aus verschiedenen Gründen oft einfach liegengelassen. In diesem Zusammenhang kann man auch von einer „passiven Renaturierung“ sprechen. Bei dem Konzept des Prozessschutzes werden nicht wie beim klassischen Natur- und Artenschutz bestimmte Zustände konserviert, sondern die freie Entwicklung einer Fläche unter Schutz gestellt. Dynamische Prozesse werden zugelassen was aber im direkten Wohnumfeld auch zu Akzeptanzproblemen führen kann. Daher darf der Eindruck, dass die Flächen verwahrlosen bzw. das dieses Gebiet aufgegeben wurde gar nicht erst entstehen. Von daher sind gestalterische Konzepte oder Akzeptanzförderung zur Einbindung natürlicher Prozesse notwendig.

Naturschutzstrategien	
Prozessschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Anwohnerinbindung
<b>Beschreibung:</b> Hier ist es wichtig die Anwohner rechtzeitig mit einzubinden, zu informieren. Informationen können in Form von Veranstaltungen oder durch Installationen vor Ort vermittelt werden, in welchen das Verständnis und das Interesse der Besucher geweckt wird.	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Frankfurt /Main: Alter Flughafen Bonames IBA Emscher Park Darmstadt, Grünzug Rheinstr., Sigurd Henne  --> Kombipakete K_Sukzession /Wildniskonzepte P_Pflege

Naturschutzstrategien	
Prozessschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Zonierung der Nutzungs- und Pflegeintensität
<b>Beschreibung:</b> Flächen von einer entsprechenden Mindestgröße können bedingt durch die Intensität ihrer Nutzung und Pflege abgestuft werden. Um die Akzeptanz der Grünanlage zu fördern werden intensiv genutzte Flächen wie der Eingangsbereich einer Grünanlage mit „Hochwertigen Gestaltungselementen“ (statische Flächen mit wenig Eigendynamik) wie Staudenrabatten, Sportrasen usw. ausgestattet. Die „wilder“ wirkenden Sukzessionsflächen (Zulassung vom freier Dynamik) dagegen befinden sich im eher extensiv genutzten Randbereich.	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Frankfurt /Main: Alter Flughafen Bonames, mit einem intensiv gestalteten Eingangsbereich Berlin, Schöneberger Südgelände  --> Kombipakete K_Sukzession /Wildniskonzepte P_Pflege

Naturschutzstrategien	
Prozessschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Schaffung eines gestalterischen Rahmens
<b>Beschreibung:</b> Mit Hilfe eines gestalterischen Rahmens kann der freie Wandlungsprozess einer Fläche gut in Szene gesetzt werden und dazu beitragen die Akzeptanz im Wohnumfeld zu erhöhen.	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Frankfurt /Main: Alter Flughafen Bonames, mit einem intensiv gestalteten Eingangsbereich Berlin, Schöneberger Südgelände  --> Kombipakete K_Sukzession /Wildniskonzepte P_Pflege

# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Ressourcenschutz

**Regalfach:** Schutz biotischer Ressourcen

Mit dem Anbau von Pflanzen zur Rohstoffgewinnung, Energiepflanzen, alter seltener Kulturarten kann ein kleiner Beitrag zum Schutz fossiler Energieträger bzw. zur Sicherung natürlicher Ressourcen (Genpool) geleistet werden. Dieser Pflanzenanbau kann gleichzeitig zur Erhaltung alter schützenswerter Kulturlandschaftsbilder genutzt werden.

Naturschutzstrategien	
Ressourcenschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Nachwachsende Rohstoffe
<b>Beschreibung:</b> Mit dem Anbau und der Vermarktung von Pflanzen welche zur Rohstoffgewinnung (z.B. Zellulose, Holzgewinnung) dienen, können natürliche Pflanzenbestände (Regenwälder) geschont werden. Viele Pflanzen können auch zur Energieerzeugung genutzt werden und vermindern somit den Verbrauch fossiler Brennstoffe.	
	<b>Links:</b> --> getestete Beispiele Cottbus, TU: agroforstliche Bewirtschaftung  --> Kombipakete K_Energie und nachwachsende Rohstoffe K_Förderung Ressourcenschutz V_Niederwälder

Naturschutzstrategien	
Ressourcenschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Schutz alter Kulturarten / -sorten
<b>Beschreibung:</b> Der Anbau und die Vermehrung alter seltener Kulturarten / -sorten hilft der Sicherung kulturhistorisch wichtiger Ressourcen (Genpool beispielsweise aus Gartenkulturen, Ackerkulturen und Obstbau), welche oft in Vergessenheit geraten sind.	
	<b>Links:</b> --> Kombipakete K_urbane LW K_Förderung Naturschutz V_Streuobstwiesen V_Grabeland V_Acker und Feldfruchtbau



# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Ressourcenschutz

**Regalfach:** Schutz abiotischer Ressourcen

Vegetation trägt vielfältig zum Schutz abiotischer Ressourcen bei.

Naturschutzstrategien	
Ressourcenschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Luft
<p><b>Beschreibung:</b> Pflanzen haben die Eigenschaft Stäube und andere Schadstoffe zu binden (Feinstaubbelastung). Im Sommer Absenkung der Temperatur durch Verdunstung. Durch Bedeckung des Boden wird das Entstehen von Stäuben vermindert. Eine Differenzierung würde hier zu weit führen.</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; Kombipakete K_Förderung Ressourcenschutz</p>

Naturschutzstrategien	
Ressourcenschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Boden
<p><b>Beschreibung:</b> Pflanzendecke über dem Boden schützt vor Erosion durch Wind und Regen. Einsatz kurzlebiger Arten als Vorkulturbau bzw. „Lückenfüller“ bis zu endgültigen Entwicklung der Pflanzflächen.</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; Kombipakete F_Zwischenbegrünung K_Förderung Ressourcenschutz</p>

Naturschutzstrategien	
Ressourcenschutz	
	<b>Entwurfsbaustein:</b> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
<p><b>Beschreibung:</b> Durch Versickerung Auffüllung des Grundwasserreservoir, Zuführung in natürlichen Kreislauf, Verzögerung des schnellen Oberflächenabflusses, Regenwasserversickerung der umliegenden Gebäudeflächen, Anpassung des bestehenden Kanalisationssystem an geringeren Wasserdurchfluss</p>	
	<p><b>Links:</b> --&gt; getestete Beispiele Berlin, Rummelsburger Bucht Berlin „Hellersdorf“, Schweriner Hof: Regenwasserauffangteich)</p> <p>--&gt; Kombipakete K_dezentrale Wasserbewirtschaftung K_Förderung Ressourcenschutz</p>



# N\_Naturschutzstrategien

**Regalbereich:** Landschaftsentwicklung

**Regalfach:** Einbindung regionaler Kulturlandschaftsbilder

## Naturschutzstrategien

### Landschaftsentwicklung



#### Entwurfsbaustein:

Einbindung regionaler Kulturlandschaftsbilder

#### Beschreibung:

Durch Aufgabe alter Nutzungsformen verschwinden viele Elemente der Kulturlandschaft. Darunter befinden sich viele allgemein beliebte Kulturlandschaftsbilder z.B. Heckenlandschaften, kleinteilige Ackerfluren oder Streuobstwiesen. Brachflächen bieten die Möglichkeit alte Kulturlandschaften, oft auch nur wiederkehrende aber charakteristische Einzelelemente (Gebüschgruppen, Einzelbäume ect.) im Wohnumfeld zu integrieren und zu erhalten.



#### Links:

--> getestete Beispiele

Liverpool, Annuellenwiesen „Landlife“

Dessau, Eichen-Quinquax

--> Kombipakete

K\_urbane LW

K\_Förderung Naturschutz

V\_Streuobstwiesen

V\_Acker- und Feldfruchtbau



# N\_Naturschutzstrategien

Regalbereich: Landschaftsentwicklung

Regalfach: Stärkung vorhandener Eigenarten

## Naturschutzstrategien

### Landschaftsentwicklung



**Entwurfsbaustein:**  
Stärkung vorhandener Eigenarten

**Beschreibung:**  
Brachflächen weisen häufig für den Ort typische unverkennbare (Vegetations-)Elemente bzw. Rahmenbedingungen auf, entstanden durch deren Nutzungsgeschichte. Solche Elemente gilt es zu erkennen und zu stärken um daraus regionaltypische Landschaftsbilder zu entwickeln. Der Naturschutz fungiert als Motor zur Entwicklung neuer Landschaftsbilder, agierend statt nur reagierend.



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Orientierung am Bestand  
P\_Pflege



# N\_Naturschutzstrategien

Regalbereich: Landschaftsentwicklung

Regalfach: Schaffung neuer Landschaftsbilder

## Naturschutzstrategien

### Landschaftsentwicklung



**Entwurfsbaustein:**  
Schaffung neuer Landschaftsbilder

**Beschreibung:**

Bei großflächigen Abrissmaßnahmen entstehen häufig, durch Landschaftsrasen begrünte beliebig austauschbare Brachflächen. Hier wird die Chance vertan neue identitätsbildende Landschaftsbilder zu entwickeln.

Die Schaffung neuer Landschaftsbilder im Sinne des Naturschutzes, als Beitrag zur Förderung von Vielfalt Eigenart und Schönheit der Natur. Mit dem Ziel einer höheren emotionalen Bindung der Anwohner. Naturschutz als Motor zur Landschaftsentwicklung, agierend statt nur reagierend. Der Naturschutz würde mit einer solchen Vorgehensweise an die Tradition der „Landschaftverschönerung“ anschließen.



**Links:**

--> getestete Beispiele  
Dessau, Landschaftszug

--> Kombipakete



# P\_Anlage und Pflege



Standort-  
vorbereitung

Etablierung

Pflege



# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Standortvorbereitung  
**Regalfach:** Oberbodenvorbereitung

**Anlage und Pflege**

Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Fräsen

**Beschreibung:**  
 Oft ist der Oberboden durch Auftrag und Verteilung verdichtet worden. Heute erfolgt diese Lockerung (und Öffnung der vorhandenen Vegetationsdecke) im Landschaftsbau weitestgehend durch Fräsen. Im Zuge dieser Arbeiten werden Bodenverbesserungsstoffe und Dünger mit eingearbeitet. Bearbeitungstiefe reicht bis 25 cm und muss mindestens die ganze Vegetationsschicht erfassen. Eine Vermischung mit darunter liegenden Schichten sollte, soweit im Planungskonzept nicht vorgesehen, vermieden werden um Strukturschäden und Verschlechterungen zu vermeiden.

**Links:**

--> Kombipakete  
 K\_Umwandlung von Rasen- zu Wiesenflächen  
 P\_Ansaaten

**Anlage und Pflege**

Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Erhaltung von Rohbodenstandorten

**Beschreibung:**  
 Oft bleiben nach dem Abriss oberboden- und vegetationsfreie Standorte zurück. Diese rohbodenähnlichen Böden sind häufig durchsetzt mit Bauschutt, Sand und ähnlichen Materialien. Anstatt eine aufwendige Standortoptimierung mit Oberboden-auftrag zu initiieren, kann dieses Material als Tragschicht für trockenheitstolerierende Vegetationsbilder genutzt werden.

**Links:**

--> getestete Beispiele  
 Kassel, Staudenpflanzung auf schotterreichen Substraten  
 Magdeburg, Wildstaudenhügel

--> Kombipakete  
 K\_Ansaaten auf Rohböden  
 V\_Trockenrasen  
 V\_Halbtrockenrasen  
 P\_Rohbodenbegrünung

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Standortvorbereitung

**Regalfach:** Bodenverbesserung

Wenn der Oberboden den Anforderungen der vorgesehenen Vegetation nicht entspricht, werden Bodenverbesserungsmaßnahmen durchgeführt. Es werden Stoffe zur Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit (Abmagerung) oder zur Verbesserung der Wasserhaltefähigkeit und Dünger als Start- und Vorratsdünger aufgetragen und eingebracht. Ein fachgerechter und sorgfältiger Einbau des Bodens muss gemäß der Planung und DIN 18 915 erfolgen. Gegebenenfalls in Verbindung mit der anschließenden Lockerung. Weitere mögliche Maßnahmen sind die Veränderung: der Bodenreaktion (PH-Wert), des Gehaltes organischer Substanz, des Grundwasserstandes, der Bodenstruktur und Verbesserung der Belastbarkeit.

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



#### Entwurfsbaustein:

Einbau mineralischer Substrate / Bodenaushagerung

#### Beschreibung:

Um Pflanzungen des Lebensbereichs trockene Freifläche dauerhaft bei geringer Pflegeintensität zu etablieren (z.B. im städtischen Verkehrsgrün), müssen die Böden oft dem Ansprüchen der Pflanzungen angepasst werden. Dies erfolgt durch den Einbau mineralischer Substrate wodurch das Nährstoffangebot und die Wasserhaltefähigkeit verringert (Abmagerung) und gleichzeitig die Wasserdurchlässigkeit, die Durchlüftung und die Belastbarkeit der Böden gesteigert wird.

In der Praxis werden zur Zeit verschiedene Methoden verfolgt. Zum einen wird der Oberboden mit mineralischen Substraten zum Beispiel mit Sand (50:50) vermischt und wieder aufgebracht. Eine andere Variante ist das Aufringen einer ca 30 cm starken Kies- oder Schotterschicht, auf den anstehenden Boden.

Mit der Auswahl des Substrates kann gleichzeitig der pH-Wert im Boden beeinflusst werden. So steigt der pH-Wert beim Einbau von kalkhaltigem Material wie Betonschutt bzw. -bruch oder Kalkstein.



#### Links:

--> getestete Beispiele

Magdeburg, Buga Wildstaudenhügel

München Riem, Buga05 Zwischenansaat der Zellgärten

--> Kombipakete

K\_Ansaat auf Rohböden

K\_Mischpflanzungen

V\_Trocken- und Halbtrockenrasen

V\_Steppen

N\_Biotopneuschaffung

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



#### Entwurfsbaustein:

Einbau organischer Substanz

#### Beschreibung:

Mit dem Einbau organischer Substanzen wie z. B.: Kompost, Stallmist, Gründüngung, Rindenprodukten in den Oberboden wird die Wasserhaltefähigkeit verbessert, das Nährstoffangebot erhöht und damit konkurrenzstarke Arten (z.B. Bodendecker) gefördert. Die Substrate müssen frei von Wurzelunkräutern wie z. B. Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Winden (*Calystegia sepium* und *Convolvulus arvensis*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) sein. Für Pflanzungen ist es zweckmäßig, Böden in Erdmieten wurzelunkrautfrei vorzuhalten oder Mischungen aus lehmigem Unterboden, Kompost und Splitt oder Sand einzubauen.



#### Links:

--> Kombipakete

K\_Bewirtschaftung

V\_Wiesen

V\_Vielschnittrassen

V\_Acker und Feldfruchtbau

V\_Grabeland

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Standortvorbereitung

Regalfach: Bodenauftrag I

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
unkrautfreier Oberbodenauftrag

**Beschreibung:**

Um eine optimale Etablierung einer Schmuckpflanzung bei möglichst geringem Pflegeaufwand gewährleisten zu können, muss der Boden frei von Wurzelunkräutern und Unkrautsamen sein.

Eine preiswerte Alternative ist die Verwendung von Unterboden (Boden ohne Samenspeicher), welcher mit anderen Substraten entsprechend aufbereitet als Oberboden aufgebracht wird. In Stuttgart wurden dabei beste Erfahrungen mit Lössunterboden erzielt, der entsprechend mit Sand, Kompost oder fertigen Dachbegrünungssubstraten als Oberboden aufgebracht wird.



**Links:**

--> **getestete Beispiele**  
Stuttgart, Staudenpflanzungen fürs öffentliche Grün

--> **Kombipakete**  
V\_Mischpflanzung

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Recycling von Abrissmaterialien

**Beschreibung:**

Um möglichst kostenextensiv zu arbeiten besteht die Möglichkeit, bei Abrissarbeiten anfallende Beton und Ziegelmaterialien als Oberbodensubstrat oder Mulchdecke an Ort und Stelle wiederzuverwenden.

Dazu muss das Material entsprechend zerkleinert werden und der Zielpflanzung entsprechend mit anderen Substraten aufgearbeitet werden. Dadurch entstehen rohbodenähnliche Standorte zur Verwendung von wärme- und trockenheitsliebenden Pflanzen. Aufgrund geltender Bodenrichtlinien ist die Verwendung von Abrißmaterialien in einigen Gebieten nicht gestattet.



**Links:**

--> **getestete Beispiele**  
Magdeburg, Wildstaudenhügel

--> **Kombipakete**  
K\_Ansaaten auf Rohböden  
V\_Trockenrasen  
V\_Halbtrockenrasen  
P\_Initialpflanzung mit dynamischer Entwicklung  
P\_Einbau mineralischer Substrate

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Oberbodenübertragung

**Beschreibung:**

Bei der Übertragung von Oberboden einer Spenderfläche mit Nährstoffen, Bodenfauna, vegetativen Pflanzenteilen und Diasporen kann die Keimung und Etablierung von Vegetationen auf Rohbodenstandorten erleichtert werden. Durch die Umwälzung des Oberbodens wird die Samenbank des Bodens aktiviert.

Mit zunehmender Bodentiefe nimmt auch die Menge an keimfähigen Samen (Samenreich bis 20 cm) ab. Will man die Anwuchsrate erhöhen sollte bei feuchter Witterung (Frühjahr und Herbst) der Bodenauftrag erfolgen.

Ist ein Aufwuchs der Arten der Spenderfläche nicht erwünscht müssen entsprechende Gegenmaßnahmen durchgeführt werden um spätere hohe Pflegekosten zu vermeiden.



**Links:**

--> **getestete Beispiele**  
Magdeburg, Wildstaudenhügel

--> **Kombipakete**  
V\_Annuellenfluren  
V\_Wiesen  
N\_Verwendung von Ökotypensaatgut  
N\_Prozessschutz

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Mineralischer Mulch

**Beschreibung:**

Besonders für Staudenpflanzungen trockener, sonniger Standorte eignet sich die Verwendung von mineralischen Mulchstoffen (Granit, Porphy, Kalkstein, Sand Recyclingmaterial: Beton und Ziegel). Die Mulchdecke reduziert (besonders in den ersten) deutlich den Fremdartenaufwuchs und somit den Pflegeaufwand. Auch reduziert sie, durch Unterbrechung des kapillaren Wasseraufstiegs, die Austrocknung des Bodens. Besonders in der „Vegetationsfreien“ Jahreszeit können je nach Materialwahl zusätzliche gestalterische Wirkungen erzielt werden.

Nachteilig sind jedoch die höheren Anlagekosten (werden durch Pflegekosten kompensiert) und der erhöhte Aufwand beim Abräumen der Flächen.

Die empfohlenen Körnungsgrößen reicht von 8-16 mm (Lava 2-8 mm) bis hin zu 32-64 mm. Bei größeren Flächen sollte die Mulchschicht vor den Pflanzen aufgebracht werden. Organische Mulchstoffe (Rindenmulch, Schnittgut, Kompost) sind für diese Staudenpflanzungen ungeeignet.



**Links:**

--> **getestete Beispiele**  
München Riem; Mischpflanzungen für öffentliche Grün

--> **Kombipakete**  
V\_Mischpflanzung

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Standortvorbereitung

Regalfach: Bodenauftrag II



## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



#### Entwurfsbaustein:

Mulchmaterialien für Sommerblumen-  
aussaaten

#### Beschreibung:

In der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim wurden zur Direktaussaat von Sommerblumenmischungen verschiedene handelsübliche Materialien als Mulchstoffe zur Unkrautunterdrückung verglichen. Diese sollten sich möglichst innerhalb einer Vegetationsperiode von selbst zersetzen, um hohe Entsorgungskosten langlebiger Stoffe zu vermeiden. Untersucht wurden Vliese aus Hanf, Kokos, Stroh, bzw. Jute, Mulchpapiere und Mulchfolien sowie zerkleinertes Kraftpapier, Wellpappe und Raufaser. Zur Ansaat wurden die Mulchmaterialien mit einer 3 cm dicken Schicht unkrautfreier Gartenerde überdeckt. Die Pflegeeinsparungen gegenüber den ungemulchten Flächen waren sehr hoch. Das beste Ergebnis - optisch, zeitlich und wirtschaftlich - verzeichnete das Kraftpapier. Problemunkräuter wie Winden, Disteln, Ampfer, Quecke konnten jedoch nicht befriedigend unterdrückt werden, diese müssen im Vorfeld entfernt werden. Bei Flächen die insgesamt sehr unkrautarm sind kann auf eine Mulchaufgabe verzichtet werden und ein herkömmliches Saatbett angelegt werden.



#### Links:

--> getestete Beispiele

Veitshöchheim, Bayerischen Landesanstalt, Versuchsanlagen

--> Kombipakete

F\_Zwischenbegrünung

K\_Ansaat

V\_Anuellenfluren

P\_Ansaat

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Standortvorbereitung

**Regalfach:** Bodenabtrag

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Schaffung Rohbodenstandorte

#### Beschreibung:

Besonders konkurrenzschwache Arten trockener, sonniger Standorte sind optimal auf magere Rohbodenstandorte angepasst. Durch Abtragung des Oberboden werden viele Nährstoffe entzogen und gleichzeitig Wurzelunkräuter und das Samenpotential im Boden entfernt. Auch von Außen eingetragene Fremdarten können sich nur selten auf diesen Magerstandorten entwickeln. Nachteilig ist, dass der entstandene Oberbodenabraum entsorgt werden muss. Vorteil ist, dass nach Abrissmaßnahmen kein zusätzlicher Oberboden eingebracht werden muss.

#### Geeignete Vegetationstypen:

Mager- und Trockenrasengesellschaften, Annelenfluren



#### Links:

--> **getestete Beispiele**  
im Management von Naturschutzgebieten (z.B. Garchinger Haide)

--> **Kombipakete**

K\_Ansaaten auf Rohböden

V\_Trockenrasen

V\_Halbtrockenrasen

P\_Erhalten von Rohbodenstandorten

P\_Einbau mineralischer Substrate

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Etablierung

**Regalfach:** Anlage in vorhandenen Bestand

Der vorhandene Bestand wird als Ausgangsbasis für die Vegetationsentwicklung gewonnen. Werden zusätzliche Arten eingebracht, muss ihnen ein Konkurrenzvorsprung gewährleistet werden.

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung

 **Entwurfsbaustein:**  
gezielte Maßnahmen des Vegetationsmanagements

**Beschreibung:**  
Durch pflegerische Eingriffe in die vorhandene Vegetation kann dieser gestalterisch gelenkt werden. Zum Beispiel bei wiesenähnlichen Vegetationstypen beeinflusst die Mahd (über Häufigkeit, Zeitpunkt, Schnitthöhe) welche Arten gefördert werden und welche aus der Fläche verdrängt werden (Schnittverträglichkeit, Versamungszeitpunkt ...).  
Mit steigender Mähhäufigkeit und Düngung nimmt die Artenvielfalt ab und schnittverträgliche Gräser dominieren das Bild. Bei einer Reduzierung der Schnittfolge nimmt die Artenvielfalt zu und viele buntblühende Kräuter können sich etablieren. Nährstoffentzug durch Mähgutentnahme fördert zusätzlich die Artenvielfalt und führt längerfristig (je nach Bodensubstraten) zu Trockenrasenbeständen.  
Bei Pflegeaufgabe wandern Gehölze ein und entwickeln die Fläche allmählich zu einem Wald.

 **Links:**  
--> getestete Beispiele  
Privatgarten: Umwandlung eines Rasens in eine Wiese  
  
--> Kombipakete  
K\_Aufwertung von Spontanvegetation  
K\_Umwandlung von Rasen in Wiesenfläche  
V\_Wiesen  
V\_Sukzessionswälder  
V\_Hochstaudenfluren

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung

 **Entwurfsbaustein:**  
gezielte Bodenstörung

**Beschreibung:**  
Durch regelmäßige Bodenstörungen können frühe Sukzessionsstadien mit kurzlebigen Arten erhalten werden, die offene Bodenflächen zur regelmäßigen Aussaat benötigen.  
Desweiteren können über gezielte Bodenstörungen die Konkurrenzverhältnisse für in den Bestand neu einzubringender Saat/ Pflanzung optimiert werden. (Umbau vorhandener Pflanzzusammensetzung)  
Maßnahmen: Fräsen, Schlitzsaatmaschine

 **Links:**  
--> Kombipakete  
F\_Zwischenbegrünung  
K\_Einbringen von Stauden in Wiesenflächen  
K\_Umwandlung von Rasen in Wiesenfläche  
V\_Anuellenfluren  
V\_Wiesen  
N\_pflegerische Schutzmaßnahmen

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung

 **Entwurfsbaustein:**  
Einbringen zusätzlicher Arten durch Einsaat / Pflanzung

**Beschreibung:**  
Zur Einsaat von Arten in einen Bestand benötigt man offene Bodenstellen, in welchen das Saatgut keimen und sich entwickeln kann. In lückigen Beständen bzw. bei regelmäßiger Störung der Bodenoberfläche können sich kurzlebige Arten oft dauerhaft etablieren.  
Bei der zusätzlichen Pflanzung von Arten in den Bestand sollte man darauf achten das die Pflanzen genügend Freiraum haben sich zu entwickeln. Konkurrenzstarke Arten in der Nachbarschaft sollten in der Entwicklungsphase entsprechend zurückgedrängt werden.

 **Links:**  
--> getestete Beispiele  
Privatgarten: Umwandlung eines Rasens in eine Wiese  
Wädenswill, "Robinsonsche Blumenwiese"  
  
--> Kombipakete  
K\_Orientierung am Bestand  
V\_Wiesen

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Etablierung

**Regalfach:** Anlage in vorhandenen Bestand

Arbeit mit Bestand, z.B. Lenkung der Vegetation durch gezielte Pflegeeingriffe, Aufwertung der Flächen durch Einbringung zusätzlicher Arten, z.B. durch Einsaat oder Pflanzung, kann punktuell oder flächendeckend erfolgen, vorher meist Schaffung offener Stellen notwendig. Damit sich die neueingebrachten Pflanzen etablieren können, sollte ihnen ein Konkurrenzvorsprung gewährleistet werden.

## Anlage und Pflege

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Rohbodenbegrünung

**Beschreibung:**  
Mit natürlichen Trockenrasengesellschaften / arten können Rohbodenstandorte begrünt werden. Ein teurer Oberbodenauftrag nach den Baumaßnahmen entfällt.  
Zur Begrünung stehen neben Pflanzung und Ansaat auch verschiedene naturnahe Begrünungsmethoden (Heudrusch, Heumulch, Oberbodenübertragung ...) zur Verfügung. Ingenieurbiologische Methoden (Hydroseaat, Geotextilien) unterstützen die Etablierung.



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Uni Kassel: Wildstaudenansaat, auf mageren steinreichen Rohböden  
  
--> Kombipakete  
N\_naturnahe Begrünungsmethoden  
P\_Mahd  
P\_Ansaat  
P\_Oberbodenübertragung

## Vegetationsbilder

### Standortvorbereitung



**Entwurfsbaustein:**  
Umwandlung von Rasen- in Wiesenflächen

**Beschreibung:**  
Die Umwandlung eines artenarmen Vielschnittrasens in eine blütenreiche Wiesenfläche erfolgt durch eine Reduzierung der Schnittfolge (ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr) und dem gezielten Einbringen (durch Pflanzung bzw. Einsaat) neuer Arten.



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Privatgarten: Umwandlung einer Rasenfläche in eine Glatthaferwiese bzw. Peifengraswiese  
  
--> Kombipakete  
K\_Umwandlung von Rasen in Wiesenflächen  
V\_Wiese  
N\_Entwicklung biotischer Vielfalt  
P\_Mahd  
P\_Ansaat  
P\_gezielte Bodenstörung

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Etablierung

Regalfach: Ansaat

Durch Aussaaten von Kurzlebigen Arten bzw. Stauden können kurz- bis langfristig ästhetisch wirkungsvolle, wiesenartige Begrünungen erreicht werden. Die Erzeugung dichter spektakulärer Blühaspekte ist nur in den ersten Jahren ohne zusätzliche Eingriffe mit Hilfe von kurzlebigen Arten möglich. Danach lässt die Blühleistung nach und ein wiesenartiges Erscheinungsbild entsteht. Die Bodenvorbereitung ist für eine erfolgreiche Ansaat elementar, hoher Unkrautdruck (Samenpotential im Boden, durch Eintrag von Außen) bzw. eine Fehleinschätzung des Standortes können zum Totalverlust der Ansaat führen. Gegenüber einer Pflanzung besteht eine größere Unsicherheit über den Etablierungserfolg der Ansaat, abhängig vom Keimerfolg und Konkurrenzdruck. Bei Ausgleichsmaßnahmen zur Etablierung von Wiesen oder Magerrasen sollte auf die Herkunft des Saatgutes geachtet werden (autochthone, gebietseigene Arten).

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Ansaaten RSM / Landschaftsrasen

**Beschreibung:**  
Für die verschiedenen Standorteigenschaften und Nutzungsanforderungen des Rasens gibt es speziell entwickelte Regelsaatgutmischungen (RSM) mit speziell gezüchteten Rasensorten. Der Landschaftsrasen ist auf die schnelle Begrünung von Flächen hin optimiert, und deshalb ist es das gebräuchlichste Saatgut für Begrünungsverfahren in der Landschaft.  
Die verwendeten Gräserarten haben einen flachen Wuchs und müssen bei guter Flächenabdeckung nur wenig gemäht werden. Andere im Handel angebotene preiswertere landwirtschaftliche Rasenmischungen enthalten dagegen Sorten, die auf Ertrag gezüchtet worden und somit mehr Pflegegänge benötigen.  
Zur großflächigen Ausbringung eignen sich landwirtschaftliche und landschaftsbauliche Saatgeräte.  
Die Aussaatmenge liegt zwischen 5-20 g pro m<sup>2</sup>.



**Links:**  
--> Kombipakete  
V\_Vielschrittrasen  
P\_Mahd

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Ansaaten Regiosaatgut

**Beschreibung:**  
Das Regiosaatgut stellt einen praktikablen Mindeststandard der Herkunftstreue dar. Einige Anzuchtbetriebe bieten bereits für die einzelnen Herkunftsregionen Saatgut von Einzelpflanzen und Samenmischungen an. Bisher ist das Angebot für die einzelnen Regionen sowie die genaue Regionabgrenzung von Anbieter zu Anbieter recht unterschiedlich. Trotzdem besteht die Möglichkeit mit standortangepassten Saatgut ästhetisch ansprechende und auch ökologisch wertvolle Saatgutmischungen zusammenzustellen. Die Qualität des Saatgutes wird über die Herkunft und den Einsatzort des Materials bestimmt.



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
München Riem, BUGA 2005, Ansaat von Magerrasen und Salbei- Glatthaferwiesen  
--> Kombipakete  
V\_Wiesen  
V\_Trockenrasen  
V\_Halbtrockenrasen  
N\_Verwendung Ökotypensaatgut

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Ansaaten Ein- und Zweijähriger Arten

**Beschreibung:**  
Die Ansaat Ein- bzw. Zweijähriger Arten ermöglicht die Schaffung spektakulärer Sommerblumenflächen. Als Aussaatmenge hat sich 1g pro m<sup>2</sup> bewährt um eine zufriedenstellende Flächendeckung zu erreichen. Neben der Aussaatmenge spielt auch die Aussaatzeit eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Blütezeitraums und der Bestandesdichte.

**Pflege:**  
regelmäßige Bewässerung und Jätgänge bei Bedarf



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
München Riem, Buga05 Ansaat zwischen Zellgärten  
Veitshöchheim, Bayerischen Landesanstalt, Versuchsanlagen  
--> Kombipakete  
F\_Zwischenbegrünung  
V\_Annuellenfluren  
P\_Mulchung Sommerblumenansaat

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Naturnahe Begrünungsmethoden / Mahdgutübertragung

**Beschreibung:**  
Für die Ausbringung standort- areal-, und funktionsgerechtes Saatgut von naturräumlich definierten Ökotonen stehen im Landschaftsbau verschiedene Methoden zur Auswahl. Für deren Anwendung braucht man jedoch passende Spenderflächen in der näheren Umgebung.  
**Heudrusch:** Das mit dem Mährescher gewonnene Saatgut, welches noch Druschreste von Stengeln und Blättern enthält wird auf die Flächen aufgebracht. Qualität und Artenzusammensetzung der Heudruschsaat hängt von Terminierung und Staffelung der Schnitttermine (Samenreife) und Siebvorgänge ab.  
**Heumulchsaat:** Hierzu wird samenhaltiges Heu oder samenhaltiger Aufwuchs (frisch oder angewelkt) auf die zu begrünenden Flächen aufgebracht. Gleichzeitig erreichte Mulchwirkung hat positiven Effekt aufs Keimmilieu und bewirkt einen sofortigen Erosionsschutz.  
Aufgrund vieler Faktoren lässt sich aber bei beiden Begrünungsmethoden die genaue Zusammensetzung und das spätere Erscheinungsbild nicht genau bestimmen.



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
München Begrünungen an A 96 und A 99 mit Hilfe des Heudrusch@-Verfahrens  
Chemnitz, Mahdgutübertragung zur Begrünung städtischer Freiflächen  
--> Kombipakete  
N\_Entwicklung biotischer Vielfalt  
V\_Wiesen, Trocken-, Halbtrockenrasen

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Etablierung  
**Regalfach:** Pflanzungen

Pflanzen als Topf- Container- und Ballenware können in der bodenfrostfreien Zeit gepflanzt werden. Die zusätzliche Aufbringung einer Mulchschicht hilft den Pflegeaufwand in ersten Jahren zu reduzieren. Auch bei abgemulchten Flächen ist es wichtig im Vorfeld der Pflanzung Wurzelunkräuter zu entfernen. Dennoch ist oft ein hoher Jätebedarf zu verzeichnen. Verantwortlich hierfür sind oft Unkräuter, die direkt aus den Topfbällen der eingebrachten Stauden herauswachsen. Um hier vorzubeugen empfiehlt es sich, die Pflanzen auszutopfen und die obersten 2 bis 3 cm des Topfsubstrates zu entfernen. Besonders bei großflächigen Pflanzungen ist ein Einsatz von Pflanzmaschinen aus der Forst- und Landwirtschaft sinnvoll.

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Mischpflanzungen

**Beschreibung:**  
 Mischpflanzungen sind Kombinationen aus Stauden und Zwiebeln, welche in ausbalancierten Mengenanteilen in Pflanzlisten festgeschrieben werden. Die Verteilung der Arten erfolgt jeweils in zufälliger Platzierung auf dem Pflanzbeet. In der Praxis zeigte sich trotz einer von den ausführenden Arbeitskräften angestrebten regelmäßigen Anordnung oft gewisse Tuffbildungen einzelner Arten, wie sie auch den natürlichen Verteilungsmustern entsprechen. Um das Auslegen der Stauden zu vereinfachen hat sich ein vorheriges Markieren (Abstecken mit Pflöcken, oder Markierung mit Sprühfarbe auf dem Boden) der Flächen (1 oder 4 m<sup>2</sup>) bewährt.

**Links:**

--> getestete Beispiele  
 Hochschulen Deutschlands, Mischpflanzungen fürs öffentliche Grün  
 Stuttgart, Staudenpflanzungen im öffentlichen Grün

--> Kombipakete  
 K\_kleinteilig: selbsterhaltende Systeme mit selektiver Pflege

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Rasterpflanzung

**Beschreibung:**  
 Werden die Pflanzen (z.B. bei einer Monopflanzung) in strenger Rasterung auf den Flächen verteilt, so sind sie auch noch Jahre danach an dieser gleichmäßigen Verteilung zu erkennen. Dies erleichtert besonders in den ersten Jahren die Pflanzen leicht voneinander zu unterscheiden werden. So kann auch weniger qualifiziertes Pflegepersonal die Pflege übernehmen.

**Links:**

--> Kombipakete  
 K\_urbane FW  
 K\_urbane LW  
 K\_Einsatz von Monopflanzungen

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Hohe Pflanzdichte

**Beschreibung:**

**Stauden:**  
 Werden Stauden in hoher Pflanzdichte ausgebracht, können Sie schnell die Pflanzendecke schließen. So werden wild aufkommende Arten optimal unterdrückt. Auch können Lücken, welche durch vereinzelte Pflanzenausfälle entstehen schnell geschlossen werden. Durch die hohe Pflanzdichte können die Pflanzen, bedingt durch den hohen Konkurrenzdruck, sich nicht zu ihrer optimalen Wuchsgröße entwickeln. Es entsteht ein wiesenartiges Erscheinungsbild.

**Gehölze:**  
 Eine hohe Pflanzdichte bei Gehölzen führt ähnlich wie in einem Jungwald dazu, dass die Bäume sich gegenseitig in die Höhe treiben. In der Fortwirtschaft werden Abstände von ein bis zwei Metern gewählt (Grosse-Bächle, S. 210).

**Links:**

--> getestete Beispiele  
 Zürich, Oerliker Park

--> Kombipakete  
 K\_Jungpflanzen  
 K\_urbane FW  
 P\_Gehölzpflege

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Jungpflanzen

**Beschreibung:**

**Stauden:**  
 Jungpflanzen sind in der Regel kostengünstiger als die handelsübliche Topfware, da sie schneller heranzuziehen sind. Zum Pflanzzeitpunkt sind sie noch kleiner (geringere Flächendeckung), holen aber den Rückstand meist schnell wieder auf. Auch können sich Jungpflanzen in der Regel noch besser an den Standort anpassen als die Topfware.

**Gehölze:**  
 Die Verwendung von Heistern, Forstware ist kostengünstiger als die Verwendung von Hochstämmen. Was an Masse bei den jungen Pflanzen noch nicht vorhanden ist, kann durch eine hohe Dichte der Initialpflanzung ausgeglichen werden (Grosse-Bächle, S. 209).

**Links:**

--> getestete Beispiele  
 München Riem, Wiesenpflanzungen  
 Zürich, Oerliker Park

--> Kombipakete  
 K\_innovative Anlagemethoden  
 P\_hohe Pflanzdichte

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Etablierung  
**Regalfach:** Pflanzungen

Pflanzen als Topf- Container- und Ballenware können in der bodenfrostfreien Zeit gepflanzt werden. Die zusätzliche Aufbringung einer Mulchschicht hilft den Pflegeaufwand in ersten Jahren zu reduzieren. Auch bei abgemulchten Flächen ist es wichtig im Vorfeld der Pflanzung Wurzelunkräuter zu entfernen. Auch auf Pflanzbeeten mit einem sehr geringen Unkrautdiasporengelalt ist oft ein hoher Jätebedarf zu verzeichnen. Verantwortlich hierfür sind oft Unkräuter, die direkt aus den Topfbällen der eingebrachten Stauden herauswachsen. Um hier vorzubeugen empfiehlt es sich, die Pflanzen auszutopfen und die obersten 2 bis 3 cm des Topfsubstrates zu entfernen. Besonders bei großflächigen Pflanzungen ist ein Einsatz von Pflanzmaschinen aus der Forst- und Landwirtschaft sinnvoll.

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Kombination Ansaat und Pflanzung

**Beschreibung:**

In eine Matrix aus ausgesäten Arten werden bestimmte, ästhetisch wertvolle, wie konkurrenzstarke Stauden und Blumenwiebeln gepflanzt. Das Verhältnis zwischen gesät und gepflanzt kann unterschiedlich gewichtet sein. So gewinnt die Fläche zusätzlich an Struktur und Gerüst durch die gepflanzten Stauden.

Die Methode ist besonders für größere Flächen geeignet, wo Ansaaten die gewünschten Ergebnisse nicht so schnell oder nur unbefriedigend erfüllen. Langsam sich entwickelnde Arten werden als vorgezogene Pflanzen hinzugesetzt.



**Links:**

--> getestete Beispiele  
Wädenswil, Robinsonsche Blumenwiesen  
Magdeburg, Wildstaudenhügel

--> Kombipakete  
K\_Einbringen von Stauden in Wiesenflächen  
V\_Wiesen  
P\_Mahd

## Anlage und Pflege

### Etablierung



**Entwurfsbaustein:**  
Initialpflanzungen mit dynamischer Entwicklung

**Beschreibung:**

Die Dynamik in einer Pflanzung wird nicht aufwendig bekämpft, sondern Teil des Pflanz- und Pflegekonzeptes. Die natürliche Ausbreitung in den Flächen bzw. das vagabundieren der einzelnen Art ist somit Teil des Konzeptes.

Dazu werden meist Initialpflanzungen weniger Arten in einem gestalterischen Rahmen vorgenommen. Auch das Zuwandern von spontaner Vegetation kann Teil des Pflanzkonzeptes sein.



**Links:**

--> getestete Beispiele  
München „Uptown München“  
München, Hofgestaltung Büro Latz

--> Kombipakete  
K\_Sukzessions-/Wildniskonzepte

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: extensive Pflegestrategien

## Anlage und Pflege

### Pflege



#### Entwurfsbaustein:

Zonierung der Nutzungs- und Pflegeintensität

#### Beschreibung:

Flächen von einer entsprechenden Mindestgröße können bedingt durch die Intensität ihrer Nutzung und Pflege abgestuft werden.

Um die Akzeptanz der Grünanlage zu fördern werden intensiv genutzte Flächen wie der Eingangsbereich einer Grünanlage mit „Hochwertigen Gestaltungselementen“ (statische Flächen mit wenig Eigendynamik) wie Staudenrabatten, Sportrasen usw. ausgestattet. Die „wilder“ wirkenden Sukzessionsflächen (Zulassung vom freier Dynamik) dagegen befinden sich im eher extensiv genutzten Randbereich.



#### Links:

--> Vertiefung

Frankfurt /Main: Alter Flughafen Bonames, mit einem intensiv gestalteten Eingangsbereich  
Berlin, Schöneberger Südgelände

--> Kombipakete

K\_Sukzessions-/Wildniskonzepte

# P\_Anlage und Pflege

**Regalbereich:** Pflege

**Regalfach:** Beweidung

In seiner Pflegewirkung unterscheidet sich Weidegang von Mähnutzung vor allem darin, dass die Weidetiere selektiv bestimmte Arten verbeißen, eine Trittbelastung ausüben und ihren Kot und damit verbundene Nährstoffe ungleichmäßig verteilen. Die Art der Weideführung und der Beweidungsintensität wirkt sich entscheidend auf den daraus entstehenden Pflanzenbestand aus. Entsprechend ihrer Größe, Ansprüche, Leistung, und ihres Verhaltens eignen sich verschiedene Tierarten für die Freiflächenpflege in unterschiedlicher Weise. Häufig anzutreffende Weidetierarten sind: Schafe, Rinder, Ziegen, Wild und Pferde. Im direkten Wohnumfeld, werden die naheliegenden Flächen häufig als Hundeauslaufgebiet genutzt, was zu erheblichen Störungen der Weidetiere führt.

**Anlage und Pflege**

**Pflege**

**Entwurfsbaustein:**  
Standweide

**Beschreibung:**  
Das Weidetier bleibt von Beginn bis Ende der Vegetationsperiode (etwa April - Oktober) auf der selben Fläche und wird während der ungünstigen Jahreszeit eingestallt. Das hohe Nahrungsangebot führt verstärkt zu einem selektiven Verbiß, d.h. manche Arten werden weniger stark geschädigt als andere. Die Standweide wird durch Zäune oder Gräben eingeschlossen.

**Pflege:**  
Mindestpflegeaufwand: gering - mittel  
Pflegeart: Unterhaltung der Weidetiere, evt. Säuberungsschnitt  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel  
Nutzungsart: Tierhaltung  
  
Geeignete Vegetationstypen: Weiden

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Chemnitz, Extensivbeweidung im Wohngebiet  
Berlin Adlershof  
Leipzig Ost, „Grüner Bogen Paunsdorf“

--> Kombipakete  
K\_urbane LW  
K\_Vertragsnaturschutz  
V\_Weiden  
N\_Arten- und Biotopschutz

**Anlage und Pflege**

**Pflege**

**Entwurfsbaustein:**  
Umtriebsweiden

**Beschreibung:**  
Bei der moderneren Umtriebsweide-Nutzung wird die gesamte Weidefläche in 8-12 Bereiche unterteilt. Jede Koppel wird nur wenige Tage vom gesamten Vieh beweidet bis sie gleichmäßig kurzgefressen ist. Die Umtriebsweide nutzt somit alle Pflanzen eines Bestandes nahezu gleichzeitig (geringere Futterselektion) und gönnt ihnen dann eine mehrwöchige Erholung wie auf einer Wiese.

**Pflege:**  
Mindestpflegeaufwand: mittel  
Pflegeart: Weideführung, Unterhaltung der Weidetiere, evt. Säuberungsschnitt  
Qualifikation Pflegepersonal: mittel  
Nutzungsart: Tierhaltung  
  
Geeignete Vegetationstypen: Weiden

**Links:**

--> getestete Beispiele  
Chemnitz, Extensivbeweidung im Wohngebiet  
Berlin Adlershof  
Leipzig Ost, „Grüner Bogen Paunsdorf“

--> Kombipakete  
K\_urbane LW  
K\_Vertragsnaturschutz  
V\_Weiden  
N\_Arten- und Biotopschutz

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: Mahd

Die Entfernung des Mähgutes erfasst undifferenziert den gesamten Pflanzenbestand und unterdrückt eine Verbuschung (natürliche Bewaldung). So können Wiesen und Rasengesellschaften entstehen. Eine kostengünstige Verwertung als Viehfutter (z.B. Heugewinnung) ist im unmittelbaren intensiver genutzten Wohnumfeld durch hohe Verunreinigung mit Abfällen und Hundekot oft nicht möglich. Daraus resultieren mitunter hohe Entsorgungskosten. Durch Festlegung des Schnitzeitpunktes und -Rhythmus können die Artenzusammensetzung entscheidend beeinflusst werden. Einer Aushagerung des Bodens durch die Entnahme des Schnittgutes ohne eine Rückführung durch Düngung kommt angesichts des zunehmenden Nährstoffeintrages aus der Umwelt eine zunehmende Bedeutung zur Erhaltung von Magerrasen-Gesellschaften zu.

Mindestpflegeaufwand: gering – mittel.

Pflegeart: regelmäßige Mahd, Qualifikation Pflegepersonal: gering - mittel, Nutzungsart: Heu, Grünfutter, Silagegewinnung

## Anlage und Pflege

### Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
Methoden der Mahd

<b>Art des Mähers</b>	Zur Rasenpflege
Spindelmäher	Kurzes Gras, Zierrasen, Gebrauchstrasen Bei Trockenheit gleichmäßig, bei Nässe und zu langem Gras klumpig
Sichelmäher	Kurzes bis mittellanges, grobes Gras, Gebrauchstrasen, je länger und nasser das Gras, desto klumpiger, für Extensivgrünflächen geeignet
Schlegelmäher	Landschaftsrasen, Gestrüpp, etc. Mulchschnitt mit feiner Zerkleinerung
Balkenmäher	Wiese, Landschaftsrasen Gleichmäßig in Schwaden
Kreiselmäher	Wiese, Landschaftsrasen Gleichmäßig in Schwaden
Freischneider	für schwer zugängliche Bereiche, selektive Mahd, Rasen, Wiesen, Gestrüpp ...



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Hansestadt Lemgo, Entsorgungsprobleme von verunreinigtem Schnittgut  
München, Landschaftspark Riem  
Magdeburg Buga99  
--> Kombipakete  
K\_urbane LW  
P\_Ansaat  
V\_offene Vegetationsbilder

## Anlage und Pflege

### Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
Aushagerung des Bestandes

**Beschreibung:**  
Durch die stetige Entfernung des Mähgutes werden dem Standort Nährstoffe entzogen. Es kommt zu einer Aushagerung des Bodens, der man durch regelmäßige Düngung entgegenwirken kann. In Abhängigkeit der Bodenart kann dieser Vorgang sehr kurzfristig erfolgen (geringer Tonmineralanteil) oder aber auch Jahrzehnte benötigen. Die Erzeugung von Magerstandorten kann auch gezielt als Pflegemaßnahme eingesetzt werden um bestimmte Vegetationstypen zu erzeugen, zum Beispiel bei der Umwandlung von Vielschnittrassen in Wiesen bis hin zu Trocken- und Halbtrockenrasen.



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Privatgarten, Umwandlung Rasen in Wiesenfläche  
--> Kombipakete  
K\_Umwandlung von Rasen in Wiesenflächen  
V\_Trockenrasen  
V\_Halbtrockenrasen  
V\_Wiesen

## Anlage und Pflege

### Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
Mulchen

**Beschreibung:**  
Beim Mulchen verbleibt das Mähgut auf der Fläche und bedeckt den Boden mehr oder weniger lang, bis das Material verrottet und mineralisiert wird. Dabei wird unterschieden, ob die Pflanzenmasse nur gemäht und unzerkleinert, unter Umständen in ungleicher Verteilung, liegengelassen wird (im Außenbereich) oder ob beim Mähvorgang das Material zerkleinert und gleichmäßig verteilt abgelegt wird. Mulchen führt die vorhandenen Minerale in den Stoffkreislauf zurück. Da zusätzlich eine stete Nährstoffzufuhr durch Verwitterungsvorgänge im Boden und durch Eintrag von Staub und Regen erfolgt, führt mulchen längerfristig zu einer Eutrophierung des Standortes und somit zu einer unerwünschten Veränderung der Artenzusammensetzung. Zur Pflege von Extensivgrünflächen werden spezielle Großflächenmulcher als Sichel- und Schlegelmulchgeräte angeboten. Zur Mulchung von Grünflächen des Wohnumfeldes wird das Schnittgut sehr fein zerkleinert und gleichmäßig auf der Fläche verteilt. Die Schnittgutlänge sollte dabei 1/3 der Gesamtlänge nicht überschreiten. Geeignete Vegetationstypen: Wiesen, Rasengesellschaften, Vielschnittrassen



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Wiesenbewirtschaftung ohne Mähgutverwertung  
V\_offene Vegetationsbilder

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: Abbrennen

## Anlage und Pflege

### Pflege



Entwurfsbaustein:  
Abbrennen

#### Beschreibung:

Das kontrollierte Abbrennen der Streu, gewöhnlich im zeitigen Frühjahr, ist eine recht umstrittene Maßnahme, da sie vor allem die Fauna mehr schädigt. Deshalb ist sie gesetzlich verboten bzw. genehmigungspflichtig. Sie waren jedoch Teil einer traditionellen Nutzung der Kulturlandschaft. Hierdurch entstanden Schlehen dominierte Heckenlandschaften. Wichtig ist die Art und Weise des Abbrennens. So kann man mit dem sogenannten Mitwind-Abbrennen mit hoher Flamme und starker Rauchentwicklung die Temperaturen am Boden relativ niedrig halten, während das Gegenwind-Abbrennen an der Bodenoberfläche wesentlich höhere Temperaturen erzeugt und dadurch auch „angepasste“ Arten schädigen kann. Das Abbrennen von gestalteten Prärien erwies sich häufig als schwer durchführbar, da der natürlich hohe Gräseranteil einer Prärie zugunsten bunt blühender Stauden verschoben wurde und somit die nötige brennbare Biomasse fehlte. Die Durchführung des Abbrennens ist auch aus verschiedenen rechtlichen Gründen im innerstädtischen Raum häufig nur schwer bzw. nicht durchführbar.



#### Links:

--> getestete Beispiele  
Weinheim, Sichtungsgarten Hermannshof

--> Kombipakete  
V\_Prärie  
V\_Freie Hecken

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: Gehölzpflege

## Anlage und Pflege

### Pflege

 **Entwurfsbaustein:**  
Individueller Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt

**Beschreibung:**  
Um die Strauchpflanzungen in ihrem Erscheinungsbild und Leistungsfähigkeit zu Erhalten, müssen die halbnatürlichen Vegetationstypen regelmäßig zurückgeschnitten werden. Je nach Vegetationstyp stehen verschiedene Maßnahmen zu Verfügung: Auslichten, das auf Stock setzen, z. T. auch das Abbrennen (z.B. von Schlehenhecken)  
Geeignete Vegetationstypen: Verwendungsbereiche: Gebüsche, Rahmen- und Deckpflanzungen, freie Hecken

 **Links:**  
--> Kombipakete  
V\_Freie Hecken  
V\_Rahmenpflanzungen

## Anlage und Pflege

### Pflege

 **Entwurfsbaustein:**  
Coppicing / Auf Stock setzen

**Beschreibung:**  
Als Pflegemethode hat sich das „Coppicing“, das regelmäßige auf Stock setzen der Gehölze bewährt. Diese Art der Gehölzpflege entstammt der Nieder- bzw. Mittelwaldwirtschaft.  
Bei kurzen Schnittabständen eignen sich nur noch wenige Arten, wie z.B.: Hainbuche, Eiche, und Hasel. Dem regelmäßigen Rückschnitt und dem damit verbundenen Wechsel von offenen und geschlossenen Bereichen folgt eine artenreiche Bodenflora. Sie passt sich den wechselnden Temperatur- und Lichtverhältnissen dynamisch an. Die Gehölze müssen regelmäßig (in abhängigigkeit von ihrer Funktion), ca. knöcheltief zurückgeschnitten werden. Der Pflegegang kann auch maschinell durchgeführt werden, dazu stehen verschiedene Geräte aus der Forstwirtschaft zur Verfügung.  
Ein Anwendungsbereich sind beispielsweise mit Sträuchern durchsetzte Staudensäume im Gehölzrandbereich.

 **Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Kurzumtriebsplantagen  
V\_krautige Säume  
V\_Buschwald  
V\_Mittelwald

## Anlage und Pflege

### Pflege

 **Entwurfsbaustein:**  
selektive Gehölzentnahme / pflege

**Beschreibung:**  
Je nach Art und Funktionen der einzelnen Gehölze sind verschiedene Pflegemaßnahmen notwendig.  
z.B.: Aufasten, Sicherungspflicht, Entwicklungspflege, Verjüngungsschnitt ...

 **Links:**  
--> Kombipakete  
K\_Sukzessions-/Wildniskonzepte  
V\_geschlossene Vegetationsbilder

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: Bodenstörung

**Anlage und Pflege**

Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
Bodenstörungen

**Beschreibung:**  
Zur Erhaltung spezieller Vegetationsgesellschaften (Pionier-  
rasen, ruderaler Einjährigenfluren) oder konkurrenzschwacher  
Arten in Wiesen- oder Beetpflanzungen (Kurzlebige Arten)  
muss die Bodenoberfläche durch regelmäßige Störungen offen  
gehalten werden.  
Die Schaffung offener Bodenstellen kann selektiv kleinteilig per  
Hand (Hacke, Grubber...) oder großflächig maschinell (Fräse)  
oder als Begleiterscheinung von Freizeitnutzungen erfolgen.

**Links:**

--> Kombipakete  
V\_offene Vegetationsbilder  
N\_pflegerische Schutzmaßnahmen  
P\_Anlage in vorhanden Bestand

**Anlage und Pflege**

Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
Bodenstörungen durch aktive Nutzung

**Beschreibung:**  
Viele aktive Freizeitnutzungen stören regelmäßig die Boden-  
oberfläche und schaffen so offene Bodenstellen. Diese meist  
ungewollte Begleiterscheinung von Freizeitnutzungen kann  
aktiv als Pflegemethode mit eingeplant werden.  
Diese „Pflegemethode“ ist sinnvoll in nicht verdichteten Subs-  
traten (Sand), da es sonst zu einer Verdichtung und somit einer  
Zonierung der Vegetation führt.

**Links:**

--> Kombipakete  
V\_offene Vegetationsbilder  
N\_pflegerische Schutzmaßnahmen



# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: Zurückdrängung des Gehölzaufwuchses

## Anlage und Pflege

### Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
mechanische Gehölzkontrolle

**Beschreibung:**  
Besteht das Pflegeziel in erster Linie im Offenhalten der Freiflächen, weniger im Aufrechterhalten ihrer typischen Artenkombinationen, so können vom Gehölzrand durch Wurzelaufläufer einwandernde oder anfliegende Gehölze auch mechanisch entfernt werden. Der Arbeitsaufwand hierfür ist stark abhängig vom Stadium der Verbuschung.

Aggressive Gehölze, so die wurzelbrutbildende Schlehe, Robinie oder auch der Hartriegel treiben recht schnell wieder aus. Die Maßnahmen müssen ca aller 5-10 Jahre wiederholt werden. In weniger fortgeschrittenen Sukzessionsstadien eignen sich für diese Arbeiten Freischneider, stärkerer Gehölzaufwuchs verlangt den Einsatz von Motorsägen oder schwerer Forst-Mulchgeräte.



**Links:**  
--> getestete Beispiele  
Berlin Südgelände, Zurückdrängung einwandernder Robinien aus den geschützten Trockenrasengesellschaften  
--> Kombipakete  
K\_Sukzessions-/Wildniskonzepte  
V\_offene Vegetationsbilder

## Anlage und Pflege

### Pflege



**Entwurfsbaustein:**  
Chemische Gehölzkontrolle

**Beschreibung:**  
Die chemische Gehölzkontrolle wurde im Forst als recht wirksame Maßnahme zur Beseitigung unerwünschter Gehölze, aber auch zur Verhinderung der Gehölzsukzession auf Freiflächen eingesetzt. Im Zuge eines wachsenden Umweltbewusstseins ist der Einsatz von Herbiziden zur Gehölzkontrolle als kritisch zu beurteilen. Insofern dürfte der Herbizideinsatz bei der Freiflächenpflege weder wünschenswert noch akzeptabel sein.



**Links:**  
--> Kombipakete  
K\_urbane FW  
V\_offene Vegetationsbilder

# P\_Anlage und Pflege

Regalbereich: Pflege

Regalfach: Jäten / Einzelpflanzenentnahme

## Anlage und Pflege

### Pflege



#### Entwurfsbaustein:

Jäten / Einzelentnahme in dynamischen Pflanzungen

#### Beschreibung:

In welchem Umfang das Jäten bzw. das Entfernen von ungewünschten Arten erfolgt hängt, von dem Bepflanzungstyp, dem Pflegekonzept und nicht zuletzt vom Pflegepersonal ab. Gerade bei dynamischen Pflanzungen (wie Wiesen und Mischpflanzungen) fallen „Unkräuter“ dem Betrachter nicht so sofort ins Auge. Hier kommt es darauf an Problemarten (Arten mit starker Ausbreitung, im Gestaltungskonzept störende Arten) zu erkennen und gezielt selektiv zu entfernen. Dafür sollte Anlage und Pflege der Fläche kontinuierlich in einer Hand von motivierten, gut ausgebildeten und mit dem Gestaltungskonzept vertrauten Pflegepersonal sein.

Bei Ausschreibungen der Staudenpflege sollte in den Vorbemerkungen und Leistungsoptionen die Verwendung von Distelstechern, oder Ähnlichen vorgeschrieben werden. Hacken sollten dafür ausdrücklich verboten werden. In der Praxis wird häufig durch willkürliches Hacken der Pflanzung mehr Schaden als Nutzen zugefügt. Die Bodenoberfläche wird geöffnet und neue Unkräuter können sich leicht ansiedeln.



#### Links:

--> Kombipakete

K\_Mischpflanzungen

V\_Extensive Staudenverwendung

P\_Mineralisierter Mulch

# HOCHREGALLAGER

## BEISPIELSAMMLUNG

A / B

C / D

E / F / G

H

K / L

M / P

S

V / W

**DBU - Forschungsprojekt**

Verwendung gebietseigenen Pflanzenmaterials zur gestalterischen Aufwertung ungenutzter Flächenpotenziale in besiedelten Räumen

**Verfasser**

Technische Universität Berlin (Prof. Dr. Norbert Kühn, Alexander von Birgelen)  
Leibniz Universität Hannover (Prof. Dr. Martin Prominski, Sigrun Langner)

## Projektbeispielsammlung

Im Folgenden sind die recherchierten Projekte mit einer kurzen Beschreibung, alphabetisch nach dem Ort der Umsetzung aufgeführt.

<b>Ort:</b>
Kanton Aargau Schweiz
<b>Projekt:</b>
Wiesensaatmischungen auf Ackerbrachen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Naturschutz, Artenvielfalt
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1997-2001
<b>Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Mehrjahresprogramms Natur 2010
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Rahmen des Mehrjahresprogramms Natur 2010 wurden bis 2001 ca. 1500 Wiesen mit über 350 ha Fläche angesät. In einem Projekt wurde die Wirkung von 3 verschiedenen kostenintensiven Wiesensaatmischungen (Aufwertung ehemaliger Ackerbrachen) auf Pflanzenvielfalt, Qualität der Saatmischungen und den daraus resultierenden Handlungsbedarf hin untersucht. Weitere Maßnahmenfelder der Natur 2010 waren z.B. die Extensivierung ausgewählter Vertragswiesen und die Anlage und Qualitätskontrolle von Buntbrachen
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Nutzung der verbesserten Wiesensaatgutmischungen
<b>Quelle:</b>
Kanton Aargau, Zugriffsdatum: 27.11.06, <a href="http://www.ag.ch/alg/shared/dokumente/pdf/wirkungskontrolle_wiesenansaatn.pdf">www.ag.ch/alg/shared/dokumente/pdf/wirkungskontrolle_wiesenansaatn.pdf</a>

<b>Ort:</b>
Berlin Adlershof, Wissenschaftszentrum
<b>Projekt:</b>
Natur- und Landschaftspark „Ehemaliges Flugfeld Johannisthal“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>

Beweidung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
seit 2004
<b>Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Projekt der Expo 2000, unter der Projektbezeichnung Berlin Adlershof – Stadt für Wissenschaft, Wirtschaft und Medien durchgeführt
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Der Freiraum ist als dreigliedriger Park konzipiert. Die Kernzone von 26,4 ha wurde 2003 zu einem Naturschutzgebiet (NSG) erklärt. Dieses wird umschlossen von einem 39,1 ha großen Landschaftsschutzgebiet (LSG), das als öffentliche Parkanlage ausgewiesen ist. Die Pflege der Flächen erfolgt durch eine Schafherde dar. Die Flächen des NSG/LSG werden dabei in verschiedene Sektionen unterteilt und nach einem festgelegten Rotationsprinzip von Mitte Mai bis Ende August jeweils für ca. 6 Wochen beweidet. Für die Beweidung wird seitens des beauftragten landwirtschaftlichen Betriebs eine Herde mit 80 bis 120 Mutterschafen der Rasse »Pommersches Landshaf« eingesetzt. Trotz der Tatsache, dass der Tierbestand jedes Jahr vor und nach der Beweidungszeit per LKW in ein Winterquartier in Brandenburg gebracht werden muss, bewährt sich diese Maßnahme seit 1997 auch in ökonomischer Hinsicht. Die jährlich anfallenden Kosten, die den Transport sowie die Kopelhaltung der Herde umfassen, belaufen sich dabei auf circa 22.000 Euro.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Beweidung zur Freiflächenpflege, Kostenreduzierung durch Bewirtschaftung
<b>Quelle:</b>
<a href="http://www.null-euro-urbanismus.de/?p=116">http://www.null-euro-urbanismus.de/?p=116</a>

<b>Ort:</b>
Berlin, Friedrichshain - Kreuzberg
<b>Projekt:</b>
„P...wie Park“, RAW - Gelände
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Bürgerschaftliches Engagement, Patenmodell
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2001 Initiierung des Ideenaufufes durch workstation e.V., 12/2003 Entwicklung des Nutzungskonzeptes „P wie Park“ durch txbüro, März 2005 Geplanter Termin für die Eröffnung des Parks

<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
„tx-büro für temporäre architektur“; Anwohner, Schulen, lokales Akteursnetzwerk, Abt. Stadt – und Freiraumplanung, Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Eigentümer (Konzeptionsphase und Fundraising: bisher privat finanziert von tx; Planung und relais – Landschaftsarchitekten (Sponsoring); Herstellung und Pflege des Parks: Eigenanteil der lokalen Akteure, Sponsoring, Pacht etc.)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Gestaltung eines ungenutzten Teil eines Bahngeländes als öffentlichen Raum durch private Realisierung und Finanzierung. Der zukünftige Park soll als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme von der Eigentümerin erstellt werden. Die versiegelte Oberfläche des Areals blieb unberührt. Alle Elemente sind mobil und können bei Bedarf verschoben werden. Raum für individuelle Gestaltungsbedürfnisse. Die Aneignung der Flächen sollte durch öffentliche Aktionen angeregt werden. Sukzessive Verantwortungsübergabe an lokale Akteure.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Erforschung/ Entwicklung von Modellen für Freiflächengestaltung durch privatwirtschaftliches Engagement, temporäre „mobile“ Gestaltungselemente
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 74)

<b>Ort:</b>
Berlin, Friedrichshain, Samariterviertel
<b>Projekt:</b>
„Brach und danach“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Flächenaneignung, Bürgerbeteiligung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2001
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Sanierungsbeauftragte „STATTBAU Stadtentwicklungsgesellschaft mbH“, Kiezinitiativen, Ämter des Bezirksamtes
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Rahmen des Projektes „brach- und danach“ wurde ein rechtlich und finanziell abgesicherter Rahmen geschaffen, in dem die Anwohner selbst ihre Projektideen umsetzen können. So wurden 3 Brachflächen an Anwohner für eine gärtnerische Zwischennutzung vergeben, die somit zur Aufwertung dieser Flächen beitragen

<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Temporäre Vergabe von Flächen zum Selbstkostenpreis; Einbindung / Informierung der Anwohner erhöht deren Akzeptanz gegenüber den Brachflächen und die Bereitschaft steigt sich selbst um diese Flächen zu kümmern
<b>Quelle:</b>
BBR 2004, S. 22

<b>Ort:</b>
Berlin, Hellersdorf
<b>Projekt:</b>
ökologische Wohnumfeldgestaltung
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Naturschutz, Imagesteigerung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1998
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
In stadtteilbezogenen Konzepten wurden mit konsequent ökologischer Ausrichtung unter Einbindung der Bewohner verschiedene Modellhafte Projekte durchgeführt. Zum Beispiel die ökologische Umgestaltung von Schul- und Wohnhöfen, wie die des „Schweriner Hofes“ in dem unter anderem das gesamte Regenwasser über Regenwasserauffangteich versickert wird. <b>Beispiel: Regionale Grünzug Begrünung? „Wuhletal“</b>
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Regenwasserversickerung (ökologisch sinnvoll und spart Abwassergebühren); Durch das Schaffen einer alternativen Wohnform (Öko), bekommt das Viertel ein neues Image, welches neue Bewohner anlockt und die alten Bewohner „bindet“
<b>Quelle:</b>
BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). „Werkstatt Stadt“, <a href="http://www.werkstatt-stadt.de">http://www.werkstatt-stadt.de</a>

<b>Ort:</b>
Berlin, Hellersdorf,

<b>Projekt:</b>
„Die Laube kommt zum Mieter“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Langfristige Zwischennutzung durch Pachtvertrag absichern, Bürgerschaftliches Engagement, Patenmodell
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
03/2002 Pachtvertrag mit Bezirk, 7/2002 Nutzung durch Bewohner, 04/2005 weitere Parzellierung des Geländes
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Wohnungsunternehmen (WVB Wohnpark), Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf, Mieter, Planungsbüro: kba, Architekten und Ingenieure GmbH (Wohnungsunternehmen pachtet die Flächen für 600 EUR/Monat; Mieter zahlen symbolischen Jahresbetrag von 100 EUR an Wohnungsunternehmen)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Pachtvertrag zwischen Wohnungsunternehmen und Bezirk / Liegenschaftsfond über eine ehemalige Kita-Fläche, Das Wohnungsunternehmen stellt die Flächen gegen einen symbolischen Jahresbetrag von 100 EUR den Mietern als private Freiflächen zur Verfügung (z.B. Kleingärten mit einer Größe von ca. 65 - 160 qm, Gemeinschaftsfläche) und sorgt für Wasseranschluss und Aufbringen von Oberboden, Aktive Mitgestaltung und Pflege des Wohnumfeldes durch Anwohner.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Sicherung von Zwischennutzung über Pachtverträge Flächennutzung/-bewirtschaftung durch Anwohner
<b>Quelle:</b>
BBR 2004, S. 102 (BBR 2004, S. 52)

<b>Ort:</b>
Berlin-Kreuzberg: Gleisdreieck
<b>Projekt:</b>
Park auf dem Gleisdreieck
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Erschließung von Sukzessionswäldern
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Wettbewerbenauslobung 2006, Baubeginn 2008

<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Land Berlin
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Mit dem Wettbewerb für den „Park auf dem Gleisdreieck“ in Berlin wurde die Wiedereingliederung eines Areals in das städtische Gefüge eingeleitet, das durch die Bahnnutzung seit der Mitte des 19. Jahrhunderts eine aus dem Umfeld herausgehobene Exklave gebildet hat. Wichtige Planungsvorgabe war die Erhaltung ökologisch wertvoller Bereiche neben historischen Schichten und Relikten. Der vorhandene Ruderalwald wurde in die Parkgestaltung integriert. Ein weiterer wichtiger Bestandteil im zweistufigen landschaftsplanerischen Ideen- und Realisierungswettbewerb war eine intensive Bürgerbeteiligung.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Integrierung von Ruderalvegetation in die Freiflächengestaltung, Bürgerbeteiligung zur Akzeptanzförderung
<b>Quelle:</b>
<a href="http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/wettbewerbe/ergebnisse/2006/gleisdreieck/index.shtml">http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/wettbewerbe/ergebnisse/2006/gleisdreieck/index.shtml</a>

<b>Ort:</b>
Berlin-Marzahn
<b>Projekt:</b>
Koordinierungsstelle Berlin-Marzahn, Neulandprojekt
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Anlage und Unterhaltung durch Bürgerschaftliches Engagement, Patenmodell
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2002 – 2004 Strategieentwicklung, Definition der Aufgabenfelder; 03/2004 Erstellung der GIS-gestützten Standortdatenbank (GRUPPE PLANWERK, bgmr)
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Bezirksamt Marzahn Hellersdorf, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Fördermittel Stadtumbau-Ost; Programm „soziale Stadt“)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Vermittlung und Initiierung von städtebaulichverträglichen Zwischennutzungen auf freien bzw. freiwerdenden Gemeinbedarfsflächen – durch Einrichtung der „Koordinierungsstelle Flächenmanagement“ (als Bindeglied zwischen den verschiedenen Akteuren im Stadtbau, wie Ämtern, Nutzern, Planern) für möglichst raschen, unbürokratischen Vermittlung und Initiierung von städtebaulich verträglichen Zwischennutzungen bzw. dauerhaften Nutzungen Die Koordinierungsstelle ist ein ergänzendes Instrument zum Liegenschaftsfonds Berlin. Die vermittelten Flächen verbleiben einstweilig im Finanzvermögen des Bezirkes.

Einrichtung einer „Schaltstelle“ für die zielgruppennahe Vermittlung von städtebaulich verträglichen Zwischennutzungen und dauerhaften Nutzungen auf Basis eines Gesamtkonzeptes. (Strategien des Flächenmanagements, Erfassung freier und freiwerdender Flächen durch GIS-gestützte Standortdatenbank, Erstellung und Fortschreibung eines Nutzerkatalogs, Einrichtung einer Internetplattform)

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen**

Möglichst unbürokratische Vermittlung von rückgebauten Gemeinbedarfsflächen für städtebaulichverträgliche Zwischennutzungen und dauerhaften Nutzungen.

#### **Quelle:**

BBR 2004, S. 48, <http://www.neuland-berlin.org/projekt.html>

#### **Ort:**

Berlin-Marzahn

#### **Projekt:**

Oberweissbacher Straße

#### **Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Grabeland / Bewirtschaftung

#### **Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

seit 2004

#### **Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):**

#### **Kurzbeschreibung / Innovation:**

Im Wohnquartier Oberweißbacher Straße entwickelten die Stadtentwicklungsgesellschaft STATTBAU mbH sowie das Landschaftsarchitekturbüro Gruppe F im Umgang mit den durch Abriss neu entstandenen Brachflächen das Konzept der „Aneignung“. Eine Nutzung der Flächen zum Selbstkostenpreis wurde für einzelne Familien möglich, die keine kommerziellen Absichten verfolgen. Das Angebot lautete: Grabeland mit Geräteschuppen, Wasser- und Stromanschluss zum Selbstkostenpreis.

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen**

Bewirtschaftung der Freiflächen durch „Aneignung“ der Anwohner mittels Vermietung von Grabelandparzellen zum Selbstkostenpreis

#### **Quelle:**

Informationen zur Raumentwicklung Heft 11/12.2004

#### **Ort:**

Berlin, Marzahn Südspitze

#### **Projekt:**

Prärie- und Steppenpflanzung / Ansaat

#### **Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Pflegeextensive Staudenverwendung

#### **Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

2003-2005

#### **Planer:**

Landschaftsarchitektur Birgit Hammer Berlin

#### **Kurzbeschreibung / Innovation:**

Auf einer Plattenbau - Abrissfläche in Marzahn entstand auf dem Grundstück einer Wohnungsbaugesellschaft, die bei Bedarf wieder bebaut werden soll, eine temporäre pflegeextensive Begrünung mit Arten der nordamerikanischen Prärie kombiniert mit Arten osteuropäischer Steppe. Ein Einbau von kostengünstigen Recyclingmaterial war nicht möglich, da laut Richtlinie des Senats der Oberboden in öffentlichen Grünanlagen der Bodenklasse Z0 entsprechen muss, also unbelastet sein soll. So wurde statt geschreddertem Beton- und Ziegelsplitt Lavagrus aus der fernen Eifel verwendet. Auch das abflammen der Prärieflächen, als kostengünstige naturnahe Pflegemethode ist aus Umweltschutzbedingungen nicht erlaubt.

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Pflegeextensive Staudenverwendung, durch Nachahmung und ästhetischer Aufwertung stabiler Pflanzengemeinschaften;

Pflegeaufwand wird durch die Schaffung eines für die Pflanzengemeinschaft geeignetes Bodensubstrates verringert, die Verwendung von vor Ort von Abriss recycelten Beton- und Ziegelsplitt ist aber in Berlin aus gesetzlichen Bestimmungen heraus nicht möglich

#### **Quelle:**

Hertlein-Rieder, 2001, S.10-13

<b>Ort:</b>
Berlin, Prenzlauer Berg
<b>Projekt:</b>
„ein Platz für die Marie“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Flächenaneignung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1997
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
S.T.E.R.N. Gesellschaft der behutsamen Stadterneuerung mbH, Berlin und Natur und Grünflächenamt Prenzlauer Berg
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Die „grüne Zwischennutzung“ der ca. 5000m großen Brachfläche wurde durch die Bündelung verschiedener öffentlicher Finanzierungsquellen (z.B. ökologische Ausgleichsverpflichtungen), ergänzt um Geld-, und Sachspenden und die unbezahlte Mitarbeit von BewohnerInnen möglich. So konnten ein Spielplatz und ein Stadtplatz errichtet werden. Der Zwischennutzungsvertrag für zehn Jahre mit Option auf Verlängerung hat das Bezirksamt Pankow mit der Pflegeverantwortung durch die Nutzer verbunden.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Finanzierungsmöglichkeit der Spielfläche durch die Bündelung verschiedener öffentlicher und privater Finanzierungsquellen und der kostenlosen Mithilfe der Anwohner Pflegeverantwortung durch Nutzer
<b>Quelle:</b>
BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). „Werkstatt Stadt“, <a href="http://www.werkstatt-stadt.de">http://www.werkstatt-stadt.de</a> Senatsverwaltung Berlin 2007, S.162

<b>Ort:</b>
Berlin, Rummelsburger Bucht
<b>Projekt:</b>
Wohn- und Arbeitsquartier Rummelsburger Bucht
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Naturschutz, Regenwasserversickerung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>

<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Auf einer ehemaligen 50 ha großen Industriebrache wurden neue innerstädtische Wohn- und Arbeitsquartiere geschaffen. Im gesamten Areal wird das Regenwasser in einem straßenbegleitenden Mulden-Rigolen-System versickert. In dem ökologisch orientierten Grünraum- und Uferkonzept wurde ein Ufergrünzug entwickelt und umgesetzt, der Nutzerfreundlichkeit und Naturschutz miteinander verbindet
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Regenwasserversickerung; Verbindung von Naturschutz und Anwohnernutzung in einem Ufergrünzug
<b>Quelle:</b>
BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). „Werkstatt Stadt“, <a href="http://www.werkstatt-stadt.de">http://www.werkstatt-stadt.de</a>

<b>Ort:</b>
Berlin, Schöneberg
<b>Projekt:</b>
Naturpark Schöneberger Südgelände
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Naturschutz, Prozessschutz
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1995
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Bürogemeinschaft ÖkoCon & Planland, Allianz Umweltstiftung
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Auf dem Gelände einer ca. 18 Hektar großen Eisenbahnbrache wurde die attraktive urbane Wildnis in einen innerstädtischen „Naturpark“ eingebunden. Der Entwurf verbindet zwei engere Naturschutzziele, zum einen den prozessorientierten Naturschutz mit dem Zulassen von Wildnis (Bewaldung der Fläche) und dem Status-quo-orientierten Naturschutz mit dem Verhindern von Wildnis, zum Erhalt einer Offenlandvegetation mit deren seltenen Arten. Um die Brachflächennatur für die Stadtbewohner zu öffnen, wurde die Fläche mit Wegen durchzogen, die weitgehend den alten Schienensträngen folgen. Abseits der Wege sollten etwa 2/3 der Parkfläche den Besuchern zu Verfügung stehen. Dieses Gebiet wurde als Landschaftsschutzgebiet gesichert. Das restliche 1/3 der Fläche steht unter Naturschutz. In diesem von erhöhten Stegen erschlossenen Teil des Parks gilt dagegen ein Wegegebot.

**Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Verbindung von Naturschutz und Parknutzung auf einem Gelände;  
Schutz (Erhalt) und Lenkung von natürlicher Sukzession

**Quelle:**

I. Kowarik, S. Körner, et. al, 2004, S.24-27

**Ort:**

Berlin, Technische Universität

**Projekt:**

Gestalterische Aufwertung von Spontanvegetation

**Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Ruderalvegetation

**Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

1999-2003

**Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):**

Norbert Kühn, TU-Berlin

**Kurzbeschreibung / Innovation:**

In einem Versuch an der TU-Berlin wurde die ästhetischen Aufwertung von Spontanvegetation durch die Kombination mit attraktiven Schmuckstauden erprobt. Mit dem Ziel einer extensiven Pflegestrategie wurden zunächst ausdauernde Ruderalfluren (Artemisietea) ausgewählt. Die Pflanzungen sollten nicht nur akzeptiert werden, sondern die Menschen erfreuen.

**Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen**

Ästhetisierung von spontan auftretenden, sich selbst regulierenden Ruderalfluren zur Schaffung von pflegeextensiven Pflanzengemeinschaften

**Quelle:**

Kühn, N., 2000, S. 11-14; Kühn, N., 2002 S. 40-42; Kühn, N. 2006 , S. 58-69

**Ort:**

Cambridge

**Projekt:**

Starkregenpark

**Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Regenwassermanagement, Retentionsmulden

**Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

gebaut

**Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):**

Landworks Studio, Inc. (Landschaftsarchitekten)

**Kurzbeschreibung / Innovation:**

Das Oberflächenwasser eines angrenzenden Parkplatzes wird über Sickerflächen aufgenommen und gereinigt. Das Gelände wurde als „Hügellandschaft“ modelliert. Undurchlässiges Bodenmaterial leitet das Wasser zu den tiefer gelegenen Sammelpunkten. Die Rückhaltebecken (30,50 x 9,10 m) liegen 90 cm unter Gelände und können bei einer Niederschlagsmenge von 2,5-3,2 cm Oberflächenwasser für max. 72 h aufnehmen. Über ein 1,20 m dicke Lage eines speziellen Bodengemisch erfolgt Absetzen, Filtern, Adsorption und mikrobielle Zersetzung.

**Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen**

Versickerung und Reinigung von Oberflächenwasser über Sickerflächen, Integration der Sickerflächen, -mulden in landschaftsarchitektonische Gestaltung

**Quelle:**

Margolis, L. u. A. Robinson 2007, S. 64f.

**Ort:**

Chemnitz

**Projekt:**

Heugutübertragung Chemnitz

**Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Naturschutz, Gebietseigenes Saatgut

**Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

seit ca. 2001

**Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):**

Stadt Chemnitz
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Die Stadt Chemnitz begrünt die unter ihrer Verwaltung stehenden Freiflächen (ca. 100 ha) bei Bedarf mit autochthonen Saatgut, welches mittels Heugutübertragungen von geeigneten Flächen aus der näheren Umgebung gewonnen wird, beispielsweise von Wiesenflächen aus dem Erzgebirge.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Verwendung von gebietseigenen Arten auf städtischen Grünflächen
<b>Quelle:</b>
Herr Irmischer mündlich (Unter Naturschutzbehörde Stadt Chemnitz)

<b>Ort:</b>
Cottbus „Sachsendorf-Madlow“
<b>Projekt:</b>
Zwischen-Begrünung mit Topinambur
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Zwischennutzung/ - grün, Zwischenbegrünung von Bauland mit Nutzpflanzen, Gärtnerische Aneignung, Bürgerbeteiligung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2004
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt Cottbus, BUND, NABU und ansässige Wohnungsbaugenossenschaften
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Auf einer ca. 5 ha großen Abrissfläche wurden als Zwischennutzung bis zu einer möglichen Wiederbebauung, als Sofortmaßnahme rund 2 t Topinamburknollen und eine Gräser-Kräuter-Saatmischung ausgebracht. An öffentlichen Ernteterminen können die Anwohner (größtenteils Asylbewerber) und Bürger Topinambur zum Eigenverbrauch ernten
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Zwischenbegrünung mit Nutzpflanzen, die mittelfristig als Bauland vermarktet werden soll; Verwendung einer Art, die sowohl einen Zier- als auch Nutzwert besitzt; Einbindung der Anwohner; Als problematisch könnte das großflächige Ausbringen einer potentiell invasiven Art gesehen werden.
<b>Quelle:</b>
BBR 2004, S.46

<b>Ort:</b>
Cottbus, Technische Universität
<b>Projekt:</b>
Feldwald / agroforstliche Bewirtschaftung
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Naturschutz, Artenvielfalt, Biomassenproduktion, Niederwald
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Seit ca. 1997
<b>Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
TU-Cottbus, Bernd Uwe Schneider
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
An der Tu-Cottbus wurde das Agroforstkonzept zur Bewirtschaftung (Erzeugung von Biomasse) von sonst für die Landwirtschaft ungeeigneten Böden, im Rückbaugesamt eines ehemaligen Braunkohletagebaubetriebes erprobt. Hierfür wurden im Wechsel 6 m breite Gehölzstreifen aus Pappelklonen, Weiden oder Robinien und 18 m breite Feldstreifen mit Lupinie, Winterroggen, Hanf oder Luzerne auf den sandig windigen Brachflächen angelegt. Die Gehölzstreifen wurden im 3-, 6-, und 9-jährigen Rotationszyklus ertragskundlich verglichen. In der Theorie profitieren die Gehölze davon, da sie mehr Licht zur Verfügung haben als in einem reinen Waldbestand. Gleichzeitig erzeugen die Gehölzstreifen ein gutes Mikroklima und schützen das Feld vor Wind und Sonne wodurch das Feld weniger austrocknet. Die Untersuchungen haben ergeben, dass sich besonders die Kombination aus Robinie und Luzerne bewährt hat. Im Vergleich zu Monopflanzungen am gleichen Standort wirft die Feldpflanze den gleichen Ertrag ab und der Robinierertrag ist gar das Zwei- bis Dreifache gegenüber den üblichen Erträgen aus umliegenden Kiefernwäldern. Weitere Untersuchungen haben gezeigt, dass der Humusanteil sich in den letzten 9 Jahren verdoppelt hat, dass nur die Hälfte der sonst üblichen Düngermenge nötig war und dass die Gehölze einen hohen Schutzfaktor für Kleinsäuger und Vögel bieten.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Mögliche Übertragbarkeit auf große städtische Brachflächen mit geeigneten Ziersträuchern und attraktiven Zwischenbegrünungen. Aufbesserung der Bodenverhältnisse; Neben Zierwert der Gehölze wäre auch eine Holzgewinnung, zum Beispiel als Holzhäckselverkauf zur Holzpelletierung, (wichtig Brennwert des Holzes und Transportwege) möglich; Feldfrüchte könnten z.B. zu Biotreibstoffen verarbeitet werden; Gleichzeitig liefern Gehölzehecken einen naturschützerischen Beitrag als Lebensraum für die Kleinfafa
<b>Quelle:</b>
Fuhs, Michael, 2007; E-Mail Herr Schneider

<b>Ort:</b>
Darmstadt
<b>Projekt:</b>
Grünzug Rheinstraße – Grünverbindung mit Wildnissen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Gestaltung und Sukzession
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Sigurd Henne
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Am Westeingang der Stadt, parallel zur Rheinstraße, wurde ein Waldstreifen in einen Grünzug umgewandelt. Aus der vorhandenen Pioniervegetation wurden einzelne Vegetationsbilder abgegrenzt. Mit einem speziellen Pflegemanagement werden die verschiedenen Sukzessionsstadien nebeneinander „kultiviert“. z.B. durch Einfassen der „kleinen Wildnisse“ durch senkrecht eingebaute Eichenstämme, schräge Schnittkanten sind farbig lasiert
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Gestaltung durch Pflegemanagement, mit vorhandener Vegetation arbeiten, gestalterische Eingriffe in Pioniervegetation, ästhetische Wahrnehmung von „Wildnis“ unterstützen
<b>Quelle:</b>
Conturec Tagung 26.-28.10.2006, <a href="http://www.dggl.org/landesverbaende/hessen_rhein_main/hessen_rhein_main_termine.html">http://www.dggl.org/landesverbaende/hessen_rhein_main/hessen_rhein_main_termine.html</a>

<b>Ort:</b>
Dessau
<b>Projekt:</b>
400 qm Dessau, Claimflächen Dessau
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Anlage und Unterhaltung durch bürgerschaftliches Engagement, Patenmodell
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
laufend

<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Paten, Stadt Dessau, Kontaktstelle Stadtumbau Dessau
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Herstellung von 400qm (Gärten) in Eigenleistung und weitere Pflege der Flächen, Fläche wird von der Stadt zur Verfügung gestellt, erste Grundherrichtung (Aufbringen von Oberboden, Rahmen) wird ebenfalls von der Stadt übernommen, Paten verpflichten sich ihre Fläche zu unterhalten Eine Kontaktstelle hilft bei der Vermittlung von Flächen für potenzielle Paten.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in den Stadtumbauprozess
<b>Quelle:</b>
Leitfaden Landschaftszug Dessau-Roßlau (internes Arbeitspapier)

<b>Ort:</b>
Dessau
<b>Projekt:</b>
Kontaktstelle Stadtumbau Dessau
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Vermittlungsagentur, Koordinierungsstelle, Zwischennutzung, Öffentlichkeitsarbeit
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
laufend
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt, Nutzungsinteressenten
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Dienstleister für Bürgerinnen und Bürger zur Aktivierung bürgerschaftlichen Engagement und zur Gewinnung von Akteuren und Paten
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Management von Zwischennutzungen
<b>Quelle:</b>
Leitfaden Landschaftszug Dessau-Roßlau (internes Arbeitspapier)

<b>Ort:</b>
Dessau
<b>Projekt:</b>
Landschaftszug

<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Extensive Wiesenflächen, Kauf der Flächen nach Korrektur der Bodenrichtwerte, Umwidmung Abrissflächen Grünflächen
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
laufend
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Paten, Stadt Dessau, Kontaktstelle Stadtumbau Dessau
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Mit dem Stadtumbaukonzept "Urbane Kerne und Landschaftliche Zonen" hat die Stadt eine baulich-räumliche Strategie entwickelt, die sich intensiv mit der Frage zukünftiger Stadtstrukturen auseinandersetzt.
Die aufgrund des hohen Wohnungsleerstandes notwendigen Abrisse werden zusammengefasst und räumlich im "Landschaftszug" konzentriert. Gleichzeitig sollen die "urbanen Kerne" in ihrer Substanz gestärkt werden. Die Bodenwerte der Abrissflächen werden aufgrund eines Bodenwertgutachtens berichtigt. Die Stadt kauft die Flächen auf, um sie in den Landschaftszug einzubinden.
Über die Zeit soll eine zusammenhängende und extensive zu pflegende offene Wiesenlandschaft entstehen. Ziel ist es, in Anlehnung an das Gartenreich das Bild einer „kultivierten Weite“ zu erreichen. Ein Großteil der Flächen soll durch Landwirte gepflegt werden können. Die Randbereiche zu den „urbanen Kernen“ erhalten eine intensivere Pflege (Pflegezoningierung).
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Korrektur der Bodenwerte, Aufkauf durch die Stadt und Umwandlung in Grünflächen, Landwirt als Landschaftspfleger
<b>Quelle:</b>

<b>Ort:</b>
Dessau _ Rosslau
<b>Projekt:</b>
Eichen-Quinquax
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Einbindung regionaler Kulturlandschaftsbilder

<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
laufend
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
IBA - Stadtumbau
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Zuge des IBA - Stadtumbaus wurden auf umgestalteten Brachflächen einige Fünfergruppen von Stiel - Eichen gepflanzt. Diese so genannten Eichen-Quinquax stellen ein Motiv aus dem angrenzenden Gartenreich dar. Dadurch soll ein Bezug zur regionalen Kulturlandschaft hergestellt werden.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Einbindung regionaler Kulturlandschaftsbilder zur Stärkung
<b>Quelle:</b>
<a href="http://www.iba-stadtumbau.de">http://www.iba-stadtumbau.de</a>

<b>Ort:</b>
Dietzenbach
<b>Projekt:</b>
„100 qm Dietzenbach“ - Vergabe von stadteigenen Claims
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Flächenaneignung, Bürgerbeteiligung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2000
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt Dietzenbach, Büro TOPOS, Uni Frankfurt, TU Darmstadt
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Rahmen eines Projektes wurden die Bürger dazu angeregt Nutzungswünsche und –anregungen für eine Brachfläche einzubringen. Im zweiten Schritt durften sie sich der Stadt eigene Claims abstecken und mit Pachtverträgen nach Wunsch für ein Jahr nutzen. Neben Parzellen für Grabeland wurden Spielflächen, Blumenbeete für Schüler und ein Hühnerhof für Kinder vergeben.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Vergabe von Brachflächen zum Selbstkostenpreis; die Anregung zur der Bürger zur Auseinandersetzung mit dem Thema Brachflächen
<b>Quelle:</b>

BBR „Werkstatt Stadt“, <a href="http://www.werkstatt-stadt.de">http://www.werkstatt-stadt.de</a>
<b>Ort:</b>
Duisburg
<b>Projekt:</b>
Landschaftspark Duisburg -Nord
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Gestaltung und Sukzession
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Abgeschlossen, 1990 -2002
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Latz + Partner, IBA Emscher Park
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
200 ha großes Areal, ehemaliges Hüttengelände wird der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, punktuelle gestalterische Eingriffe und Wegeverbindungen ermöglichen neue Nutzungen und ein erleben des Ortes mit abwechslungsreichen Ausblicken spontane Ruderalvegetation dominiert, daneben gibt es punktuell formal strenge Bepflanzungen
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Punktuelle gestalterische Eingriffe zur Nutzbarmachung und Erlebbarkeit einer Industriebrache
<b>Quelle:</b>
Grosse-Bächle, L. 2003, S.273 Oswalt, P. 2005: Schrumpfende Städte, Band 2. Handlungskonzepte. Hatje Cantz Verlag, Ostfildern-Ruit. S. 151

<b>Ort:</b>
Eisenhüttenstadt
<b>Projekt:</b>
Eisenhüttenstadt

<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Rückbau als Ausgleichsmaßnahme bei dauerhafter Umnutzung von Bauland
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2003 - 2010 Gebäude-Abriss
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Arbeitsgruppe Stadtumbau (Steuerungsgremium): Vertreter der Stadtverwaltung, Eisenhüttenstädter Gebäudewirtschaft GmbH, Eisenhüttenstädter, Wohnungsbaugenossenschaft e.G., beratende Planungsbüros, Stadt Eisenhüttenstadt (Abriss der Wohngebäude und Rasenansaat: Förderprogramm „Stadtumbau Ost“ (60 EURO/qm Wohnfläche); Rückbau der Verkehrsflächen, Pflanzmaßnahmen: naturschutzrechtliche Ausgleichsmittel (geplant)) Aufgrund der kommunalen Eigenbeteiligung von 33% konzentriert Eisenhüttenstadt den Mitteleinsatz aus dem Programmteil Aufwertung in den im Stadtumbaukonzept festgelegten Aufwertungsgebieten.
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Mittel-/langfristiger Rückbau öffentlicher Infrastruktur und Abriss der Wohnbauten von außen nach Innen. Öffentliche Nutzung der neuen Freiflächen über Gestattungsvereinbarung oder Eigentumsablösung. Regelung der Nichtbebaubarkeit der Fläche durch eine Zweckbindungsfrist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages für 25 Jahre wird diskutiert (als Grundlage zur Gewährung von Rückbaumitteln) Entsiegelung, Baumpflanzung im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Rückbau von Infrastruktur über Ausgleichsmittel Sicherung der Flächen durch städtebauliche Verträge Grenzen: Flächenbedarf für Ausgleich nur bei Wachstum
<b>Quelle:</b>
BRD 2004, S.62, S 110

<b>Ort:</b>
Eisenhüttenstadt
<b>Projekt:</b>
Wohnkomplex VII – Renaturierung am Stadtrand, Eisenhüttenstadt
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Langfristige Gestattungsvereinbarungen

<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2003 - 2010 Gebäude-Abriss
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Arbeitsgruppe Stadtumbau (Steuerungsgremium) Finanzierung: Abriss der Wohngebäude und Rasenansaat: Förderprogramm „Stadtumbau Ost“ (60 EURO/qm Wohnfläche); Rückbau der Verkehrsflächen, Pflanzmaßnahmen: naturschutzrechtliche Ausgleichsmittel (geplant)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Nachnutzung und Renaturierung von Abrissflächen durch Einfachbegrünung mit anschließender Sukzession. Regelung der Nichtbebaubarkeit der Fläche durch eine Zweckbindungsfrist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages für 25 Jahre (bildet Grundlage für die Gewährung der Rückbaumittel), diskutiert werden darüber hinaus verschiedene Modelle der Flächenbereitstellung (Übernahme der Flächen zu einem symbolischen Betrag durch die Stadt, langfristige Gestattungsvereinbarungen)
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Langfristige Sicherung (25 Jahre) einer Freiflächenentwicklung durch städtebauliche Verträge
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 112)

<b>Ort:</b>
Erfurt
<b>Projekt:</b>
„Erfurt lebt mit der Lücke“, „Hopfenecke“ Erfurt
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Anlage und Unterhaltung durch Bürgerschaftliches Engagement, Patenmodell
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
08/2000 Recherche von Baulücken, 10/2001 Konzept „Erfurt lebt mit Lücken“ im Rahmen des Prozesses ‚Lokale Agenda 21 Erfurt‘ 09/2003 Beräumung des Areals durch Freiwillige 11/2003 rechtskräftiger Überlassungsvertrag 04/2004 Auftrag des Oberbodens und Gestaltung der Fläche 09/2004 Offizielle Eröffnung der Grünfläche für die Anwohner
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>

Stadtentwicklungsamt Erfurt in Kooperation mit anderen Stadtämtern, Freiwilligen Agentur Erfurt, unterstützt durch zahlreiche private und öffentliche Akteure (Realisierung/ Finanzierung erfolgte ausschließlich über Ehrenamt und Sachleistungen)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Pilotprojekt für exemplarische temporäre Gestaltung für Umgang mit Brachen in Wohnsiedlungen. Geländemodellierung und Bepflanzung. Überlassungsvertrag über die Laufzeit von 3 Jahren mit optionaler Verlängerung und kurzfristiger Kündigungsklausel. Realisierung durch ehrenamtliches Engagement und Sponsoring von privaten Akteuren. Die Pflege der Fläche übernimmt in Patenschaft eine nahe Grundschule im Rahmen ihres Schulgartenunterrichtes.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
aktive Stadtentwicklung durch Eigenleistung, außerhalb von Förderkulissen und Investoreninteressen Zugriff auf die Flächen über einen kurzfristig kündbaren Überlassungsvertrag Grenzen: hoher Aufwand für Betreuung des Projektes von Verwaltungsseite
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 30), BBR 2004, S. 105

<b>Ort:</b>
Frankfurt / Main
<b>Projekt:</b>
Bonames, alter Flugplatz
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Gestaltung und Naturschutz, Prozessschutz, Bürgerbeteiligung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
GTL (Landschaftsarchitekten)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Auf dem ehemaligen Flughafengelände werden die Landebahnen zum Teil aufgebrochen und das Material verbleibt am Ort. Auf diesen Flächen kann sich die städtische Natur weitgehend ungestört entwickeln. Zusätzlich werden für die Besucher die Eingänge gestaltet, Wege und Wiesenflächen neu angelegt. Die Besucher werden z.B. mittels Hinweisschilder oder über eine eigene Homepage über Sinn und Zweck der Sukzessionsflächen informiert.

<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Aufbruch der Flächen erfolgte über Naturschutzmittel; Nachfolgender Pflegebedarf der Anlage ist sehr gering; Information zu Vegetation/ Pflege für Besucher
<b>Quelle:</b>
Regionalpark_RheinMain, 2006, Zugriffsdatum: 30.10.2006, <a href="http://www.regionalpark-rhein-main.dedefault.asp?action=article&amp;ID=212">http://www.regionalpark-rhein-main.dedefault.asp?action=article&amp;ID=212</a>

<b>Ort:</b>
Gelsenkirchen
<b>Projekt:</b>
IBA Emscher Park: Industriewald Ruhrgebiet
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Naturschutz, Sukzession, Forstnutzung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1989
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
IBA Emscher Park, Finanzierung zu Beginn der Testphase mit Geldern der EU in Kombination mit Mitteln aus dem Ökologie-Programm Emscher-Lippe des Landes NRW, nach Übernahme des Projektes in die Landesforstverwaltung über den Haushalt der Forstverwaltung
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Rahmen der IBA Emscher Park wurden zahlreiche Industrie- und Bergbaubruchflächen zu neuen Parkanlagen und Grünflächen umgestaltet, so entstand auch der Industriewald Ruhrgebiet. Aufgrund der Ausweisung als Waldfläche konnten die Anforderungen an die Altlastenbeseitigung und die Wegesicherungsmaßnahmen stark begrenzt werden. Die „Bewirtschaftung“ ist dem Ziel der natürlichen Entwicklung verpflichtet. Das Konzept der „pflegenden Entwicklung“ wird von Mitarbeitern der Forststation zusammen mit Jugendlichen eines Ausbildungsprojektes durchgeführt. Auf den Flächen findet eine Kombination von Freiflächenentwicklung, Kunst und Naturschutz statt, die zusätzlich vielfältige Nutzungen zugelassen.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Umwandlung von Bruchflächen in eine Wald- bzw. Forstnutzung; Aufgrund der Ausweisung als Waldfläche konnten die Anforderungen an die Altlastenbeseitigung und die Wegesicherungsmaßnahmen stark begrenzt werden; Kombination von Freiflächenentwicklung, Kunst und Naturschutz auf einer Fläche
<b>Quelle:</b>

BBR, „Werkstatt Stadt“, <http://www.werkstatt-stadt.de>

<b>Ort:</b>
Halle Silberhöhe
<b>Projekt:</b>
„Waldstadt Silberhöhe“ – Flächentausch
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Flächentausch
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2003 Abriss von 549 Wohnungen und Aufforstung, 2004 Pflanzen von Setzlingen, 2009 Nach 5 Jahren Fertigstellungspflege: Übergabe an das Forstamt zur Betreuung und Pflege im Auftrag der Stadt
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt, Wohnungsunternehmen, Aufforstung im Randbereich durch Mittel aus dem Bundesländer Programm „Soziale Stadt“, Baumpflanzungen im Innenbereich Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und Einwerbung von Spendengeldern der Wohnungsbaugesellschaften
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Neuordnungskonzept (zentraler Landschaftspark, „Stadtwald“, „Wohninseln“) Flächentausch zwischen Stadt und Wohnungsunternehmen: Die Wohnungsbaugesellschaft bekam öffentliche Flächen in erhaltenswerten Wohngebieten zugesprochen und führt dort für ihre Mieter wohnumfeldverbessernde Maßnahmen durch. Im Gegenzug bekam die Stadt die am Rande gelegenen Abrissflächen zur Renaturierung/ Aufforstung. Stadtteil Silberhöhe soll in Waldstadt umgewandelt werden (Aufforstung von im Raster gepflanzte Birken- und Kiefernhaie) Geplante „temporäre Grünflächen“, beispielsweise die Anlage von Baumschulflächen sollen die Investitionen für die Entwicklung von Mischwaldstrukturen reduzieren. Stadtteil soll in eine Waldstadt verwandelt werden, Abrissflächen werden aufgeforstet, Notwendigkeit von Flächenmanagement, um zusammenhängende Flächen für eine Aufforstung zu erhalten Flächentausch: ehemalige kommunale Kitafläche wird zur Kompensation von Stellplatzdefiziten angeboten Flächenkauf (perspektivisch): Bereitschaft der Wohnungsunternehmen für einen Bodenwert als potenzielle Waldfläche für 10 Cent/qm zu verkaufen
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>

Über Flächentausch können zusammenhängende Bereiche für eine Aufforstung bereit gestellt werden; Verkauf von Abrissflächen als Waldflächen (Anpassung Bodenwert); Pflegereduzierung durch Überführung in Waldflächen; Schaffung eines neuen positiven Quartiersimage

**Quelle:**

(BBR 2004, S. 112) BBR 2004, S. 64, BBR „Werkstatt Stadt“, <http://www.werkstatt-stadt.de> BBR 2006a, S. 31

**Ort:**

Hochschulen in Deutschland und der Schweiz

**Projekt:**

Mischpflanzungen fürs öffentliche Grün

**Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Pflegeextensive Staudenverwendung, Verwendung heimischer Arten

**Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:****Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):****Kurzbeschreibung / Innovation:**

Aktuell werden an Deutschland und in der Schweiz verschiedene neue Pflanzungstypen für das öffentliche Grün entwickelt, die Mischpflanzungen. Diese verschiedenen Pflanzenmischungen bestehen überwiegend aus Stauden und Zwiebelpflanzen, welche in genau ausbalancierten Mengenanteilen in Pflanzlisten festgeschrieben werden. Diese Arten werden dann nach dem Zufallsprinzip auf den Flächen verteilt. Das Ziel dieser Mischungen ist es, dem Planer pflegeextensive, getestete und reproduzierbare Pflanzmodelle vor allem für Problemstandorte im öffentlichen Raum zu liefern. Entwickelt und getestet (in der Regel 3-5 Jahre) werden die Mischungen überwiegend an den Hochschulen in Deutschland und der Schweiz. Bereits erfolgreich getestete Mischungen sind: „Silbersommer“ (Arbeitskreis Pflanzenverwendung); Perennemix: z.B. „Blütenwooge“ und „Blütenschleier“ (Hochschule Anhalt FH Bernburg); Erfurter Mischung „Tanz der Gräser“ (FH und LVG Erfurt); Weinheimer Präriemischungen: z.B.: „Präriemorgen“ und „Präriesommer“ (Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof); Veitshöchheimer Mischungen: z.B.: „Blütentraum“ und „Blütenmosaik“ (LVG Veitshöchheim) und die Wädenswiler Mischungen: z.B.: „Indian Summer“ und „Sommer-nachtstraum“ (Hochschule Wädenswil, Schweiz). Die Mischungen bestehen sowohl aus einheimische Arten, exotischen Arten oder aus einer Kombination aus Beiden.

**Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Anwendung vorgefertigter und getesteter pflegeextensiver Mischpflanzungen; Mischungen bestehen zum Teil auch aus einheimischen Arten

**Quellen:**

Eppel-Hotz, 2006, S. 26-33; Schönfeld, 2000, S. 19-23; Kircher, Messer, Kachelmann, 2005, S. 24-27; Kircher, 2001, S. 20-22; Gadiant, 2005, S. 16-19; Schmidt, C., 2004, S. 7-9

**Ort:**

Kassel, Universität

**Projekt:**

Versuche zu Wildstaudeneinsaaten der Uni Kassel

**Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Pflegeextensive Zwischenbegrünung, Wildstaudeneinsaaten (in Rasen, Wiesen, Ruderalfluren, Säume und Neueinsaaten)

**Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

80er bis Anfang 90er Jahre

**Planer / Träger:**

Wolfgang Kunick, Uni Kassel

**Kurzbeschreibung / Innovation:**

Es wurden in der Zeit verschiedene Versuche durchgeführt: Versuche zu Wildstaudeneinsaaten und Neueinsaaten auf mageren steinreichen Rohböden in Karlsruhe und Mannheim; Versuch einer Pflanzung kombiniert aus heimischen Arten und verwilderungsfähigen Gartenpflanzen, die durch eine jährliche Mahd im Herbst gepflegt wird, am Südsaum Gottschalkstraße 26a: in Kassel; Versuche von Wildstaudeneinsaaten zur Pflegextensivierung von Vielschnittrassen in Kölner Grünanlagen; Versuche zur Ansiedlung von Arten der Ruderalfluren auf Rohböden durch Aussaat und Versuche zur Anreicherung von Gehölzsäumen durch Aussaat von Kräutern, Waldboden- und Saumpflanzen.

**Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Testung von pflegeextensiven krautigen Pflanzengemeinschaften fürs öffentliche Grün: Pflegextensivierung von Vielschnittrassen, Einsaatversuche, Kombination aus Pflanzung und Einsaat; Kombination von heimischen Arten und verwilderungsfähigen Gartenpflanzen

**Quelle:**

Körner, 2006, S. 52-57; Kunick, W., 1992, S. 27-31

<b>Ort:</b>
Leipzig
<b>Projekt:</b>
Gestattungsvereinbarung
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Zwischennutzung privater Grundstücke, Interimsgrün
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt Leipzig, private Grundstückseigentümer
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Vor dem Hintergrund von zahlreichen Baulücken (1000) in Leipzig wird das Instrument der Gestattungsvereinbarung offensiv eingesetzt. Die Vereinbarung regelt die Grundstücksnutzung zwischen Flächeneigentümer und Zwischennutzer. Der Eigentümer überlässt der Stadt das Grundstück für temporäre Nutzungen, Die Dauer beläuft sich auf 5 - 10 Jahre. Für den Eigentümer gibt es eine Reihe von Anreizen, nicht mehr ohne weiteres verwertbare Grundstücke für eine temporäre Nutzung zur Verfügung zu stellen. Die Stadt akquiriert Fördermittel zum Abriss maroder Bausubstanz, richtet das Grundstück her, übernimmt die Verkehrssicherheit und erlässt dem Eigentümer einen Teil der Steuern. Das Baurecht für das Grundstück bleibt weiterhin bestehen.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
befristete Eingliederung von privaten Baugrundstücken in eine öffentliche Nutzung die Eigentümer stimmen einer langjährigen Nutzung zu, Fördermittel werden zurückgezahlt, falls Wiederinanspruchnahme vor Ablauf der Bindungsfrist erforderlich ist
<b>Quelle:</b>
Becker, H. 2007, S. 245, Kunz, W. 2007, S. 155

<b>Ort:</b>
Leipzig
<b>Projekt:</b>
Langfristige Gestattungsvereinbarung
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Zwischennutzung privater Grundstücke, Interimsgrün
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>

<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt Leipzig, private Grundstückseigentümer
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Ökologische Aufwertung städtischer und privater Brachen durch Ausgleichsmaßnahmen (ohne bestehendes Baurecht in Frage zu stellen), im Rahmen von befristeten Gestattungsvereinbarungen (10 – 15 J). Gewährleistung der naturschutzrechtlich erforderlichen Dauerhaftigkeit über den Aufbau eines Ausgleichsflächenpools. Für Finanzierung der Pflegemaßnahmen (evtl. auch durch landwirtschaftlicher Nutzung) ist ein Fond aus geleisteten Ausgleichzahlungen angedacht. Kompensationsreserven sollen aus städtischen Grundstücken gebildet werden, so dass bei Auslaufen eines Gestattungsvertrags und nachfolgender Bebauung "Ersatz-Ausgleich" garantiert ist. Diese Reserve kann aus ohnehin geplanten Maßnahmen der Stadt gebildet werden.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
befristete Eingliederung von privaten Baugrundstücken in eine öffentliche Nutzung die Eigentümer stimmen einer langjährigen Nutzung zu, Fördermittel werden zurückgezahlt, falls Wiederinanspruchnahme vor Ablauf der Bindungsfrist erforderlich ist
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 105)

<b>Ort:</b>
Leipzig
<b>Projekt:</b>
Innerstädtisches Ausgleichsmanagement
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Gestattungsvereinbarung, Interimsgrün, Ausgleichsmaßnahmen auf Bauflächen
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt, Flächeneigner
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Die Stadt Leipzig strebt an, dass 50 % der Ausgleichserfordernisse im innerstädtischen Bereich erfolgen soll. Dabei handelt es sich sowohl um städtische als auch um private Flächen, die durch Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet werden sollen, ohne bestehendes Baurecht in Frage zu stellen. Stadt baut dafür ein Flächen- und Maßnahmenkataster auf. In diesem Ausgleichsflächenpool befinden sich zum einen naturschutzfachlich geeignete Flächen, die für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden können und „Ersatzausgleichsflächen“, die im Bedarfsfall aktiviert werden können. Die Aktivierung der „Ersatzausgleichsflächen“ wird notwendig, wenn eine Wiederbebauung, der durch Gestattungsverträge gesicherten Flächen erfolgt. Die Kompensationsreserven sollen aus städtischen Grundstücken gebildet werden.

#### Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen

Dynamisches Flächenmanagement bei Ausgleichsmaßnahmen, Flächen- und Maßnahmenkataster Rechtliche und wirtschaftliche Prüfung der Maßnahmen erfolgt derzeit noch durch die Stadt Leipzig (BBR 2004, S. 105)

#### Quelle:

(BBR 2004, S. 105)

#### Ort:

Leipzig

#### Projekt:

Vermittlungsagentur Brache

#### Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:

Vermittlungsagentur, Koordinierungsstelle, Zwischennutzung

#### Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:

laufend

#### Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):

Stadt, Flächeneigner, Nutzungsinteressenten

#### Kurzbeschreibung / Innovation:

Die „Vermittlungsagentur Brache“ ist als Projektgruppe beim Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung angesiedelt. Nutzungsinteressenten werden an konkrete Branchen herangeführt und mit den Eigentümern verknüpft. Während bei den Gestattungsvereinbarungen die Stadt als Vertragspartner auftritt und eine öffentliche Zwischennutzung der Flächen gewährleistet, werden bei den Agenturvermittlungen Privatverträge zwischen Nutzern und Eigentümern abgeschlossen. Die Stadt ist in der Rolle des Flächenmaklers, sowie des Vermittlers und Beraters der beteiligten Akteure.

#### Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen

Management von Zwischennutzungen

#### Quelle:

(BBR 2004, S. 101f.)

#### Ort:

Leipzig

#### Projekt:

Stadtteilpark Rabet, Leipzig

#### Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:

Aufkauf, Flächentausch, Eigentümerwechsel

#### Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:

seit 01/2002 Flächenankauf und -tausch, Abriss der Bebauung, 12/2003 Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Bebauungsplan, 05/2004 Spatenstich erster Bauabschnitt

#### Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):

Stadt Leipzig (Liegenschaftsamt), Flächeneigner (Gesamtetat: 4,6 Mio EURO; Haushaltsmittel der Stadt und Mittel aus dem Programm „Soziale Stadt“; Mittel „Stadtumbau Ost“, zu 33% kofinanziert durch die Stadt; Flächenankauf- und Tausch; Landschaftsbau: EFRE-Mittel (75%), zu 25% kofinanziert durch die Stadt)

#### Kurzbeschreibung / Innovation:

Der Stadtteilpark Rabet wird saniert und erweitert. Die Erweiterung des Parks erfolgt u.a. auf von hohem Leerstand und Verfall betroffenen Wohnbauflächen, die zu einer öffentlichen Parkfläche umgewidmet werden. Flächenankauf und -tausch, um zusammenhängende öffentliche Flächen zu erhalten:

Grundstücke, die für Parkanlage benötigt wurden, wurden z.T. durch das Liegenschaftsamt angekauft (z.B. im Rahmen von Zwangsversteigerungen) oder den Wohnungsunternehmen wurde Bauland an anderer Stelle des Stadtgebietes zum Flächentausch angeboten.

#### Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen

Flächenkauf, Flächentausch zur Entwicklung zusammenhängender Grünflächen

#### Quelle:

(BBR 2004, S. 113) BBR 2004, S. 18

#### Ort:

Leipzig

<b>Projekt:</b>
Verwaltungsinterne Regelung im Umgang mit Baumschutzsatzung auf Bauflächen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Gestattungsvereinbarung, Interimsgrün, Umgang mit Baumschutzsatzung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt, Flächeneigner
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
bei Flächen mit Gestattungsverträgen: wenn bauliche Nutzung der Fläche erfolgen soll und keine Verpflanzung der Interimsbegrünung auf andere Flächen möglich ist, wird der Beseitigung durch das GFA zugestimmt
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Baumpflanzungen auf Baulandflächen Aufnahme einer Öffnungsklausel für Baumpflanzungen, die im Einvernehmen mit dem für Baumschutz zuständigen Fachamt gezielt als Zwischenbegrünung angelegt werden
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 104)

<b>Ort:</b>
Leipzig-Grünau
<b>Projekt:</b>
Hockeyfläche „Park 5.1“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Unterhaltung durch Nutzer (Verein)
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1999 Rahmenplanung, 2001 Entwurf, 2003 Baubeginn, 2004 Fertigstellung und Eröffnung
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Sportvereine, Stadt Leipzig, GFA, Büro für urbane Projekte Leipzig, cet-0 Stadt Landschaft Architektur (Bau der Anlage wird aus Mitteln des Stadtumbauprogramms und aus WENG Fördermitteln finanziert, die Kosten belaufen sich auf ca. 450.000 EURO; Fördermittel aus dem Stadtbau Ost; Pflege und Unterhalt des Geländes erfolgen durch den Nutzer)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Kostenlose Neunutzung von Abrissflächen (Hochhäusern) durch Sportvereine (Hockey) und Öffentlichkeit. Laufzeit 20 Jahre. Gegenleistung für die kostenlose Nutzung der Hockeyfelder als Trainingsfläche verpflichtet sich der Verein, die Pflegemaßnahmen für die Grünflächen zu übernehmen. (Pflegevertrag zwischen Leipziger Eislöwen und dem Sport- und Bäderamt)
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Gestattungsvereinbarung, Pflegemaßnahmen/ Unterhaltung durch Nutzer (Pflegevertrag)
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 56)

<b>Ort:</b>
Leipzig - Paunsdorf
<b>Projekt:</b>
Grüner Bogen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Flächenoffenhaltung durch Beweidung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
laufend
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Grünflächenamt Leipzig
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Ein Kernstück ist ein Beweidungsprojekt, bei dem Heckrinder und Wildpferde, ganzjährig den Offenlandcharakter auf dem einzigartigen Biotopkomplex der ehemaligen Manöverfläche sichern und außerdem den Erlebniswert im Grünen Bogen Paunsdorf nachhaltig steigern. Zusätzlich werden benachbarte umfangreiche landwirtschaftliche Brachflächen unter verschiedenen naturschutzfachlichen Zielstellungen durch Schafbeweidung bewirtschaftet.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Pflegemaßnahmen/ Beweidung
<b>Quelle:</b>
<a href="http://www.greenkeys.org/de/pilot_projects/leipzig.html?newLanguage=de&amp;PHPSESSID=vbnib6hc266urau8ocvg5gj0m2">http://www.greenkeys.org/de/pilot_projects/leipzig.html?newLanguage=de&amp;PHPSESSID=vbnib6hc266urau8ocvg5gj0m2</a>

<b>Ort:</b>
Leipzig, Neuschönefeld

<b>Projekt:</b>
„Wandel auf der Parzelle“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Temporäre gärtnerische Flächennutzung, Sicherung über privatwirtschaftliche Verträge
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2001
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt Leipzig, ASW, Stadtplanungsamt; bgmr (Konzept)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Auf Brachflächen entstehen halböffentliche, gemeinschaftlich bewirtschaftete und privat genutzte Gärten für eine Zeitspanne von 5-10 Jahren. Die Flächen wurden mit öffentlichen Mitteln (ABM) hergerichtet und mit einer Laufzeit von einem Jahr (mit Aussicht auf Verlängerung) verpachtet. Die Parzellen des perforierten Innenstadtquartiers werden somit durch private gärtnerische Initiative wieder in Wert gesetzt, ohne dass zukünftige Nutzungen „verbaut“ werden.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Temporäre Verpachtung der Brachflächen für eine gärtnerische Nutzung Privatrechtliche Verträge zwischen Nutzer und Eigentümer
<b>Quelle:</b>
BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). „Werkstatt Stadt“, <a href="http://www.werkstatt-stadt.de">http://www.werkstatt-stadt.de</a> , BBR 2004, S.20

<b>Ort:</b>
Leipzig, Volkmarsdorf, Wurzener Strasse
<b>Projekt:</b>
„Dunkler Wald“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Wald als öffentliche Interimsbegrünung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2003
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Mit dem Projekt „Dunkler Wald“ werden dichte Baumraster auf Brachen zum Nachzeichnen der verloren gegangenen Raumkanten genutzt. Der „Dunkle Wald“ ist ein Baustein des quartiersübergreifenden „Grünen Rietzschkebandes“. Das Instrument der Gestattungsvereinbarung kam hierbei zum Einsatz. Dies ermöglicht die temporäre, öffentliche Nutzung von privaten Brachen und Baulücken, bei Erhalt der kurzfristigen Handlungsmöglichkeit. Die gestalterische Idee des Dunklen Waldes erzeugt ein stadträumliches „Bild“ am Stadteingang mit freiraumplanerischen Mitteln.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Temporäre Nutzbarkeit von privaten Stadtbrachen; Ergänzung des stadträumlichen „Bildes“ mit freiraumplanerischen Mitteln; Aufwertung kleinräumiger Stadtbrachen
<b>Quelle:</b>
Gstach, D., 2006; BBR 2004, S.16

<b>Ort:</b>
Hansestadt Lemgo, Wallanlagen
<b>Projekt:</b>
Schaffung naturnaher „pflegeextensiver“ Wiesen und Pflanzungen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensivierung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1994
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
„AK Wallanlagen“, Stadtamt Lemgo
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Seit 1990 ist die Stadt durch zunehmend steigende Finanzknappheit bestrebt, weitere öffentliche Flächen in naturnahe extensiv gepflegte Wiesen und Pflanzungen umzuwandeln. Diesem Verfahren sind aber enge Grenzen gesetzt, da eine starke Verunreinigung des zweimal jährlich anfallenden Grünschnitts mit Abfällen und Hundekot hohen Entsorgungskosten (Deponiegebühren) verursachen und keine kostengünstigere Verwertung zulässt.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Probleme mit der starke Verunreinigung des zweimal jährlich anfallenden Grünschnitts, welche hohe Entsorgungskosten (Deponiegebühren) erzeugt.
<b>Quelle:</b>
Arbeitskreis-Wallanlagen, Zugriffsdatum: 28.11.06, <a href="http://www.lemgo.net/fileadmin/pdf-lemgo/lebendig/Naherholung/Wallanlagen.pdf">www.lemgo.net/fileadmin/pdf-lemgo/lebendig/Naherholung/Wallanlagen.pdf</a>

<b>Ort:</b>
Liverpool, England
<b>Projekt:</b>
Annuellenwiesen „Landlife“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Temporäre Zwischenbegrünung,
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Seit 1975
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
„Landlife“ eine gemeinnützige Organisation für den Erhalt und der Wiedereinführung von Wildblumen im städtischen Raum
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Die gemeinnützige Organisation „Landlife“ versucht durch neu angelegte großflächige Wiesenansaat aus einjährigen Wildblumen und Kompositionen aus mehrjährigen Pflanzen, (Mischungen aus Feldblumen bzw. Ackerwildkräutern) städtische Restflächen und Brachen in sozial problematischen Stadtvierteln Liverpools aufzuwerten. Diese Ansaaten ermöglichen eine schnelle und zum Teil spektakuläre Aufwertung der Flächen, allerdings mit meist zeitlich begrenzten Blühaspekten. Zusätzlich bringen sie die Natur und die gewöhnlichen Wildblumenarten dem Menschen wieder näher.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Wohnumfeldverbesserungsmaßnahmen durch temporäre bzw. längerfristige Ansaaten mit kurzzeitig spektakulären Blühaspekten; bringen dem Stadtmenschen die Natur wieder näher
<b>Quelle:</b>
Scott, R., 2003, 32-34; Schmidt, C., 2004, S. 7-9

<b>Ort:</b>
Magdeburg, Buga'99, „Cracauer Anger“
<b>Projekt:</b>
Großflächige Staudenpflanzung am „Cracauer Anger“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Staudenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>

<b>Planer/ Projektrahmen:</b>
Petra Pelz, Buga'99
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der Pflege von Pflanzungen ist die großflächige Verwendung weniger ausgewählter Arten. Ein Beispiel hierfür ist die Staudenpflanzung entlang der Kleingartenanlage am „Cracauer Anger“ von Petra Pelz. Durch die großflächige Verwendung weniger Arten, kann zum Beispiel auch weniger gut qualifiziertes Pflegepersonal die Pflege übernehmen. Zuvor erregten die Planer Wolfgang Oehme und James van Swedens (OVS) aus der USA mit dieser Art der Staudenverwendung viel Aufmerksamkeit in der Fachwelt.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Großflächige Verwendung von robusten, langlebigen Arten mit langen Blühzeiten, ähnlichen Konkurrenzverhalten und einem guten Regenerationsvermögen hat zwei wesentliche Vorteile: 1. ein unkompliziertes Pflegemanagement ermöglicht den Einsatz weniger qualifizierten Pflegepersonals (unter Qualifizierter Anleitung) und 2. es entstehen prägnante Pflanzenbilder die sich gut in das großräumige Stadtgefüge einordnen
<b>Quelle:</b>
Pelz, P., 2001, S. 17-19; Pelz, P., 2004, S 23-25; Kingsbury, N., S. 75-83

<b>Ort:</b>
Magdeburg, Buga'99, Kleiner Cracauer Anger
<b>Projekt:</b>
Wildstaudenhügel Buga'99
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Staudenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1997
<b>Planer/ Projektrahmen:</b>
Wolfgang Kunick, Buga'99
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Zur Buga`99 wurden ein Wildstaudenhügel und verschiedener Wildwiesen angelegt. Auf den Wiesenflächen wurde nach der Modellierung eine 2 cm dicke Schicht vom ehemaligen Oberboden mit all seinen Wurzelanteilen und Samen gesiebt wieder aufgetragen und einer 10 cm dicken gebrochenen Ziegelsplittdecke 0/16 abgedeckt. Auf dem Wildstaudenhügel wurden 10 cm gebrochenes und gesiebt Material vom Kleinen Cracauer Anger mit einer Körnung von 0/16 aufgebraucht und darüber ebenfalls eine Schicht gebrochenen Ziegelsplitts 0/16. Danach wurden auf der ca. 18 000 m<sup>2</sup> großen Fläche ein kombiniertes Verfahren aus flächigen Ansaaten und punktuellen Jung – bzw. Fertigstaudenpflanzungen gewählt. Um das fein strukturierte Verteilungsmuster des Wildstaudenhügels auf Dauer zu erhalten ist ein differenziertes Eingreifen von gut qualifizierten Pflegekräften von Nöten.

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Schaffung einer wiesenartigen pflegeextensiven Begrünung, durch Verwendung von bereits vorhandener krautiger Spontanvegetation, kombiniert und ästhetisch aufgewertet mit einer flächigen Ansaaten und punktuellen Initialpflanzung von weiteren an den Standort angepassten Arten.

Der Pflegeaufwand wird durch die Schaffung eines für die Pflanzengemeinschaft geeignetes Bodensubstrat verringert. Bei der Herstellung des Bodensubstrates wurde das vor Ort gebrochene und gesiebte Abrissmaterial verwendet.

#### **Quelle:**

Kunick, W., 1999, S. 164-186; Kunick [2], W., 1999, S. 47-51

#### **Ort:**

München, Allianz Arena

#### **Projekt:**

Außenanlage der Allianz Arena

#### **Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Verwendung gebietseigenen Materials, Pflegeextensive Staudenverwendung, Gestalterischer Einsatz von gebietseigenen Pflanzenmaterial

#### **Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

2004-2005

#### **Planer:**

Vogt Landschaftsarchitekten

#### **Kurzbeschreibung / Innovation:**

Es wurde eine extensive Dachbegrünung auf rund 23000 m<sup>2</sup> mit Pflanzgut aus der angrenzenden Fröttmaninger Heide, die gleichzeitig als gestalterisches Vorbild diente, zur Erschließung des Stadions angelegt. Neben einer Ansaat wurde eine Initialpflanzung mit rund 620000 Flachballenstauden durchgeführt. Die Lieferung des Saatgutes und die Anzucht der Jungstauden wurde von Rieger + Hofmann GmbH übernommen. Anspruch an die Pflanzen war, dass sie aus dem süddeutschen Raum stammen sollten und keine Sorten enthalten. Die extensive Begrünung soll nach der Anwuchsphase weitgehend ohne Bewässerung und Düngung auskommen. Neben der durch den Stationbetrieb bedingten Pflege ist nur eine zweischürige Mahd im Mai/Juni und im Juli/August vorgesehen.

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Eine pflegeextensive Staudenverwendung unter Verwendung gebietseigenen Materials Gestalterischer Einsatz von gebietseigenen Pflanzenmaterial im städtischen Raum

#### **Quelle:**

Erdmann[2], S., 2006, S. 33-36; Loschwitz, G., 2005, 36-39; Aberle, W., 2005, S. 6-7

#### **Ort:**

München Begrünungen an A 96 und A 99

#### **Projekt:**

Heudrusch®-Verfahren

#### **Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Pflegeextensive Begrünung, Naturschutz, Ingenieurbiologische Sicherungsmaßnahmen,

#### **Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

1999

#### **Planer:**

#### **Kurzbeschreibung / Innovation:**

Es wurden Böschungen, Verkehrsflächen und Ausgleichsflächen entlang der Autobahn mit dem Heudrusch®-Verfahren begrünt. Dabei wurde auf natürliche Pflanzengesellschaften der angrenzenden Naturräume zurückgegriffen. Nachuntersuchungen (nach ca. 4 Jahren) haben eine höhere Artenvielfalt bei Heudrusch® begrünt Flächen (ca. 100 Arten) im Gegensatz zu einer vergleichbaren Fläche mit RSM 7.1.1. Ansaat (25 Arten) ergeben. Unter den 100 Arten befanden sich auch 13 Arten der roten Liste Bayern und etwa 30 landkreisbedeutsame Arten.

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Begrünung von Rohböden, Verwendung gebietseigenen Saatguts, Nutzung von Arten die seit langem an die örtlichen klimatischen und geologischen Verhältnisse angepasst sind, artenreiche Pflanzengemeinschaften mit stabilen und strapazierfähigen Wurzelwerk, hohe Biodiversität, wenig Mähgänge nötig durch eine geringere oberirdische Biomassenproduktion, längere Etablierungsphase ist durch Ammenansaat (z.B. Getreide) zu begegnen
<b>Quelle:</b>
Engelhardt, J., 2000, S. 165-174 ; Engelhardt, J., 2005, S. 2-8

<b>Ort:</b>
München, Buga'05
<b>Projekt:</b>
Zwischenbegrünung der Zellgärten
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Temporäre Zwischenbegrünung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Ansaat August 2004 bzw. April 2005
<b>Planer/ Projektrahmen:</b>
S.Tischer, Rüdiger Haase von Haase & Söhmisch, Buga'05
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Es wurde eine temporäre Zwischenbegrünung der Zellzwischenräume mittels einer bunten Einjährigenansaat mit Arten aus vorwiegend Südafrika und Nordamerika geschaffen, die durch zweijährige oder sich schnell entwickelnde Stauden gemäßiger Zonen bereichert wurde. Auf einem Kiesuntergrund wurde eine 20 cm dicke Substratschicht (Gemisch aus Rotlage, Kompost und Kies) als Wachstumsgrundlage aufgebracht. Die Ansaat sollte eine Höhe von rund 40 cm erreichen.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Kurzfristige Zwischenbegrünung
<b>Quelle:</b>
Tischer, S., 2005, S. 14-15

<b>Ort:</b>
München, Hofgestaltung Büro Latz
<b>Projekt:</b>
Hofgestaltung Büro Latz

<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Initiierte Sukzession
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Büro Latz, München
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Das lokale Material der Münchner Schotterebene, Kies wurde hier als begehrter und vegetationsfähiger Belag eingesetzt. Entlang der Wege wurden Kiesstreifen mit einer Initialpflanzung versehen. Diese Pflanzen können sich zusammen mit spontan auftretenden Arten auf den restlichen Kiesflächen ausbreiten. Zur Bepflanzung wurden auch Arten der städtischen Ruderalvegetation verwendet.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung unter Einbezug von Sukzession, Sukzession bekommt einen gestalterischen Rahmen, der die Akzeptanz beim Betrachter erhöhen soll
<b>Quelle:</b>
Körner, S., 2006, S. 52-57

<b>Ort:</b>
München, Landschaftspark Riem
<b>Projekt:</b>
Wiesenansaat im Landschaftspark Riem
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Wiesenansaat, Naturschutz, gebietseigene Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1992 bis 2004
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Saatgutmischungen 1. Bauabschnitt Büro Haase & Söhmisch, 2. BA Büro Luz-Landschaftsarchitekten
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Die Anlage der Wiesen und Magerrasen erfolgte mit Hilfe von drei Begrünungsverfahren: der Übertragung von Heumulch aus Naturschutzflächen, dem Ausbringen von in Kultur vermehrten gebietstypischen Wildformen („Regiosaatgut“) sowie der Kombination aus Beiden. Die Ansaat der Salbei-Glatthafer-Wiesen, Magerrasen und einer Krautschicht unter Gehölzpflanzungen im zweiten Bauabschnitt erfolgte durch Ansaat von „Regiosaatgut“ nach dem Prinzip der Aspektbildner. Bei der Artenzusammenstellung wurde auf einen kurzzeitigen und langfristigen Blühaspekt geachtet. Die Substrate wurden jeweils gesondert hergestellt unter Verwendung von vorhandenem Bodenmaterial. Die Anteile sind leicht unterschiedlich und beinhalten rund 60 % Kies, 30 % Rotlage und 10 % Humus, welche vor Ort gemischt und ca. 30-40 cm stark eingebaut wurden. Nach einer umsichtigen und selektiven Entwicklungspflege in den ersten Jahren besteht die Pflege aus einem Wechsel von ein- bzw. zweischürigen Mahd. Teilweise bleiben die Wiesenflächen als Nahrungsangebot für die Fauna den Winter über stehen. Lieferung des Saatgutes Rieger+Hofmann GmbH (1.BA) und Saaten Zeller (2.BA).

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Verwendung von Regiosaatgut; Anwendung der Heumulchübertragung, Gestalterische Aufwertung der Flächen durch gezieltes Einbringen von Aspektbildnern, für die Bodenvorbereitung wird vor Ort gewonnenes Bodenmaterial zum Teil wieder verwendet; Bei der Pflege werden Naturschutzziele berücksichtigt

#### **Quelle:**

Luz, H., 2005, S. 16-18; Haase, R., Gnädinger, J., 2003, S. 22-24; E-Mail Heiner Luz

#### **Ort:**

München, Landschaftspark Riem

#### **Projekt:**

Wiesenpflanzungen nach dem Aspektbildnerprinzip

#### **Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Pflegeextensive Staudenverwendung

#### **Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

Herbst 2003

#### **Planer:**

Pflanzplanung Luz-Landschaftsarchitekten

#### **Kurzbeschreibung / Innovation:**

Pflanzung von drei Pflanzengemeinschaften nach Prinzip der Aspektbildner (Iris-Minzen-Wiese, Röhricht, Riem-Haide) auf 2,5 ha entlang eines Badesees mit schnittverträglichen Stauden. Die Flächen wurden vor der Pflanzung mit einer Granitsplitt-Mulchschicht 11/16 Körnung im Mittel 5 cm stark aufgebracht. Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege soll sich die Pflege auf einen einmaligen Rückschnitt im späten Winter weitgehend beschränken (keine Wässerung!).

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Schaffung einer natürlich wirkenden pflegeextensiven Staudenfläche mit jahreszeitlich wechselnden Aspektbildnern; Einsatz von kostengünstigen und schnell anwachsenden Jungpflanzen; Reduzierung der Pflege durch eine mineralische Mulchschicht

#### **Quelle:**

Luz, H., 2004, S. 24-26; Luz, H., 2005, S. 16-18

#### **Ort:**

München

#### **Projekt:**

„Uptown München“

#### **Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:**

Prozessschutz, gelenkte Sukzession

#### **Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:**

2004

#### **Planer:**

Gustav Lange

#### **Kurzbeschreibung / Innovation:**

Die Dachbegrünung erfolgt durch eine aufwendige Bepflanzung mit Großkiefern. Die Unterpflanzung dieser Kiefern dagegen wurde nicht mit pflegeintensiven künstlich bewässerten Rasenflächen oder Bodendeckern angelegt, sondern besteht aus ausgedehnten Kiesflächen, auf welchen in lockeren Tuffs an diesen Lebensbereich angepasste Stauden und Gräser gepflanzt wurden. Die natürliche Ausbreitung auf die freien Flächen bzw. das vagabundieren der einzelnen Art ist nicht nur möglich, sondern Teil des Konzeptes.

#### **Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Die Dynamik in einer Pflanzung wird nicht aufwendig bekämpft, sondern Teil des Pflanz- und Pflegekonzeptes

#### **Quelle:**

Erdmann, S., 2006, S. 31-35

<b>Ort:</b>
Portland, Oregon, USA
<b>Projekt:</b>
Sickermulden „Green Street Project“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Regenwassermanagement
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Juli 2005
<b>Planer:</b>
Portland Bureau of Environmental Services (Landschaftsarchitekten)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Das Oberflächenwasser einer Strasse wird auf ein zusammenhängendes System bepflanzter Sickermulden verteilt und gelang von dort in den Untergrund. Ist die Kapazität der Sickermulden erschöpft, dann wird das restliche Oberflächenwasser in die Kanalisation abgeleitet. Die Mulden sind mit heimischen Binsen bepflanzt und vermindern die Fließgeschwindigkeit des Wassers und filtern Schadstoffe heraus.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Sickermulden werden in urbane Freiraumgestaltung integriert
<b>Quelle:</b>
Margolis, L. u. A. Robinson 2007, S. 70f.

<b>Ort:</b>
Privatgarten
<b>Projekt:</b>
Umwandlung von Rasen- in Wiesenflächen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensivierung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
1986 bzw. 1998
<b>Planer:</b>
C. Voigt
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Versuch der Umwandlung einer Rasenfläche (ca. 500 m<sup>2</sup>) im Privatgarten in eine Glatthaferwiese bzw. Peifengraswiese mittels Reduzierung der Schnittfolge und punktueller Einsaat bzw. Pflanzung.

**Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung**

Umwandlung einer Rasenfläche in eine blütenreiche Wiesenflächen durch Reduzierung der Schnittfolge und gezieltem Einbringen von Arten.

**Quelle:**

Voigt, C., 2006, S. 21-29; Voigt[2], C., 2006, S. 49-51

<b>Ort:</b>
Schwedt
<b>Projekt:</b>
Großflächige Renaturierung von Abrissflächen, Schwedt
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Rückbau als Ausgleichsmaßnahme bei dauerhafter Umnutzung von Bauland Flächenpool
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2001 Fortschreibung der städtebaulichen Rahmenplanung "Obere Talsandterrasse"; 2002 Städtebaulicher Ideenwettbewerb "Am Waldrand"; 2002 Beginn des Rückbaus und der Renaturierung; 2008 Beginn der Aufforstung
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt als federführender Träger, Wohnungsunternehmen, Versorgungsträger, Planung: Urbane Projekte, Büro Schmitz, Potsdam; Machleidt + Partner Berlin (Die einfache Raseneinsaat wird über den Rückbauteil des Förderprogramms Stadtumbau Ost finanziert (Bestandteil der Abrisskosten). Die Pflege der Flächen obliegt zunächst den Eigentümern.
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Kurz- bis mittelfristig sieht die Planung nach dem Rückbau der Gebäude auf ausgewählten Flächen eine temporäre Begrünung (z.B. Wildblumenaussaat) vor. Die Aufforstung von Misch-Waldflächen soll nach vollständigem Rückbau 2008 beginnen. Vorhandene öffentlichen Straßen und Wege werden teilweise entsiegelt und z.T. als Erschließungsflächen für die zukünftigen Forstflächen nachgenutzt. Eigentümerstruktur bleibt zunächst bestehen, geplante Forstflächen werden in einen Flächenpool der Stadt eingebracht, um den Verlust von Waldflächen durch bauliche Vorhaben in anderen Stadtbereichen ausgleichen zu können (Waldgründung als Ausgleichsmaßnahme für zeitgleich geplante Industrieansiedlung auf bisherigen Waldflächen) Langfristig ist vorgesehen, dass die Stadt die zu Waldflächen umgewidmeten Flächen übernimmt.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Einbringung von aufgeforsteten Abrissflächen in einen Flächenpool Grenzen: Flächenbedarf für Ausgleich nur bei Wachstum
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 115) BBR 2004 S. 42

<b>Ort:</b>
Schweizer Mittelland (Hüttwilen, Kanton Thurgau)
<b>Projekt:</b>
Bunt- und Rotationsbrachen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung, Schnitt als Pflege, Verwendung einheimischer Arten
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2000- 2001
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Agroscope FAL Reckenholz, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau, Zürich
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Mit einheimischen Wildblumen eingesäte Bunt- und Rotationsbrachen sind flächenmäßig die wichtigsten ökologischen Ausgleichsflächentypen im Schweizer Ackerbau. In einem zweijährigen Parzellenversuch wurden die botanischen Qualitäten (Blütenvielfalt, Blühdauer, Deckungsgrad, Lebensraum bzw. Nahrungsquelle für Fauna) und die Unterdrückung von Problem-Ackerunkräutern anhand von sechs Brachensaatmischungen untersucht und mit Spontanbegrünungen und einer Klee-Gras-Wiese verglichen. Ein weiterer Untersuchungspunkt war die Auswirkung eines zeitigen Säuberungsschnittes auf den Bestand der spontan aufgekommenen Arten in der Fläche.

<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Verwendung von einheimischen Wildarten, Nutzung als Ausgleichsfläche, Verwendung von getesteten Buntbrachen-Mischungen mit unterschiedlichen Gräser und Kräuteranteilen auf geeigneten Standorten, eventuelle Nutzung eines frühen Säuberungsschnittes (Auswirkungen auf Vegetation beachten)
<b>Quelle:</b>
Eggenschwiler, L., Jacot, K., Edwards, P., 2004, S. 544-550

<b>Ort:</b>
Sheffield, Universität
<b>Projekt:</b>
Versuchspflanzungen der Uni Sheffield fürs öffentliche Grün
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
seit 1995
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
J. Hitchmough, N. Dunnett et al., Uni Sheffield
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
An der Universität Sheffield werden verschiedene neuartige pflegeextensive Pflanzengemeinschaften für den öffentlichen Raum erprobt. Zum Beispiel Ansaaten verschiedener „Wiesenvegetationen“ mit Annuellen Arten, mit Präriearten und der Kombination aus heimischen und exotischen Arten. Es wurde auch eine Mischung aus Sträuchern, Stauden, Zwiebelpflanzen und kleinen Bäumen erprobt, die mit der Methode des „Coppicing“ gepflegt wird. D.h. die Wiesenflächen werden regelmäßig gemäht und die sich darin befindlichen schnittverträglichen Gehölze werden auf Stock gesetzt.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
In Testpflanzungen wurden vielfältige pflegeextensive Vegetationstypen für öffentliche Grün entworfen, besonders interessant ist z.B. die Methode des „Coppicing“.
<b>Quelle:</b>
University of Sheffield, 2003, Zugriffsdatum: 16.07.2003, <a href="http://www.shef.ac.uk/landscape/research_5.html">http://www.shef.ac.uk/landscape/research_5.html</a> ; Dunnett, N., 2002, S. 21-23

<b>Ort:</b>
-------------

Stuttgart
<b>Projekt:</b>
Staudenpflanzungen im öffentlichen Grün
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
seit 1992
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Gartenamt Stuttgart
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Frühjahr 1992 begann das Amt erstmals auf ca. 7000m <sup>2</sup> Verkehrsgrün in der Innenstadt Bodendecker und Gehölze zu entfernen und stellenweise den Boden auszutauschen. Daraufhin erfolgte die Ansaat mit autochthonem Saatgut, zum Teil kombiniert mit Staudenpflanzungen, sowie Pflanzungen unterschiedlicher Staudenkombinationen. Darauf hin folgten weiter Staudenpflanzungen (zur IGA 1993, 2002 Perennemix) meist für trockene sonnige Standorte. Um eine optimale Etablierung der neuen Pflanzung bei möglichst geringem Pflegeaufwand gewährleisten zu können, muss der Boden frei von Wurzelunkräutern und Unkrautsamen sein. Eine preiswerte Alternative ist die Verwendung von Unterboden (Boden ohne Samenspeicher), welcher mit anderen Substraten entsprechend aufbereitet als Oberboden aufgebracht wird. In Stuttgart wurden dabei beste Erfahrungen mit Lössunterboden erzielt, der entsprechend mit Sand, Kompost oder fertigen Dachbegrünungssubstraten als Oberboden aufgebracht wird. Für die Pflege der Staudenflächen wurden im Durchschnitt zwischen 70 und 50 Stunden jährlich aufgewandt – mit abnehmender Tendenz, das heißt ca 3-4 min/m <sup>2</sup> ohne Rüstzeiten und Gehölzpflege. In fünfzehn Jahren wurden einzelne Staudenbereiche nur zweimal mit Kompost gedüngt. Gewässert wurde nur selten, bei lang anhaltender Trockenheit 2-9 mal im entsprechenden Jahr.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Standortvorbereitung für Trockene Freiflächen, Pflegeaufwand und Pflegezeiten im Vergleich
<b>Quelle:</b>
Evert, K.J., 2007, 15-20

<b>Ort:</b>
Veitshöchheim, LWG

<b>Projekt:</b>
Versuch zur Ansaat pflegeleichter Sommerblumen
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Seit 2001
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
LWG Veitshöchheim
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
In der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim wurden als preiswerte Alternative zur Gestaltung aufwendiger Sommerblumenbeete Versuche zur Direktsaat von Sommerblumenmischungen getestet. Dabei wurden verschiedene handelsübliche Materialien als Mulchstoffe zur Unkrautunterdrückung verglichen. Diese sollten sich möglichst innerhalb einer Vegetationsperiode von selbst zersetzen, um hohe Entsorgungskosten langlebiger Stoffe zu vermeiden. Untersucht wurden Vliese aus Hanf, Kokos, Stroh, bzw. Jute, Mulchpapiere und Mulchfolien sowie Kraftpapier, Wellpappe und Raufaser. Zur Ansaat wurden die Mulchmaterialien mit einer 3 cm dicken Schicht unkrautfreier Gartenerde überdeckt. Die Pflegeeinsparungen gegenüber den ungemulchten Flächen waren sehr hoch. Das beste Ergebnis - optisch, zeitlich und wirtschaftlich - verzeichnete das Kraftpapier. Problemunkräuter wie Winden, Disteln, Ampfer, Quecke konnten jedoch nicht befriedigend unterdrückt werden, diese müssen im Vorfeld entfernt werden. Bei Flächen die insgesamt sehr unkrautarm sind kann auf eine Mulchauflage verzichtet werden und ein herkömmliches Saatbett angelegt werden. Als Aussaatmenge hat sich 1g pro m <sup>2</sup> bewährt um einen zufriedenstellende Flächendeckung zu erreichen. Neben der Aussaatmenge spielt auch die Aussaatzeit eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Blütezeitraums und der Bestandesdichte. Erfolgte die Aussaat nach den „Eisheiligen“ in der zweiten Maihälfte konnten die Samen zuverlässig keimen. Die ersten Blüten erscheinen aber meist erst Ende Juli und der Hauptblühaspekt liegt im August September. Erfolgte die Aussaat früher im Jahr z. B. Ende April beginnt die Blüte schon im Juni. Dabei steigt jedoch das Risiko einer geringeren Flächendeckung bedingt durch die Spätfrostgefahr. Will man eine Blütezeit schon ab der ersten Jahreshälfte können Zweijährige und Stauden im Vorjahr eingesät werden. Der Bestand wird dann im April - Mai des Folgejahres mit Einjährigeneinsaaten ergänzt.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Standortvorbereitung und Aussaatzeitpunkt für Sommerblumenansaaten
<b>Quelle:</b>
Eppel-Hotz, A., 2007, 42-47

<b>Ort:</b>
Wädenswil, Hochschule (Schweiz)
<b>Projekt:</b>
„Robinsonsche Blumenwiese“
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
seit März 2004
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
An der Hochschule wurden im Rahmen des Forschungsprojektes „Robinsonsche Blumenwiese“ verschiedene Testpflanzungen angelegt. Hierbei sollen optisch ansprechende, dauerhafte, pflegeextensive und blütenreiche Kombinationen aus Wiese, Rasen mit Staudenbepflanzung und Blumenzwiebeln im urbanen Raum entstehen. Der Pflegeaufwand reduziert sich auf einen maschinellen Rückschnitt, nur im ersten Jahr müssen zusätzlich Problemunkräuter gejätet werden. Dabei sollen drei Fragestellungen beantwortet werden: Wie beeinflusst der Mähzeitpunkt das Gesamtbild? Welche Pflanzen setzen sich durch, welche nicht? Und wie verhält es sich mit der Artenvielfalt und dem Unkrautbesatz? Testflächen: Ein Fünftel der Flächen wird mit Stauden bepflanzt, der Rest mit Gras und Blumensamen eingesät; als Pflegemaßnahmen erfolgen zwei Schnitte pro Jahr (Gadient, H.J.2005)
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Erprobung optisch ansprechender, dauerhafter, pflegeextensiver und blütenreicher Kombinationen aus Wiese, Rasen mit Staudenbepflanzung und Blumenzwiebeln
<b>Quelle:</b>
Cascorbi, U., 2006, S. 32-37; Tausendpfund, D., 2004, S. 29-31

<b>Ort:</b>
Washington, D.C., USA
<b>Projekt:</b>
Hauseigene Kläranlage der Sidwell Friends Schule
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>

Wasserbewirtschaftung, Abwassertechnik, Regenwassermanagement
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Andropogon Associates (Landschaftsarchitekten/ Kieran Timberlake Associates (Architekten)/ Natural Systems International (Abwassertechnik)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Das Abwasser aus dem Gebäude wird zunächst in unterirdischen Tanks geklärt und dann durch mehrere, auf dem Schulhof angelegte terrassierte Schilfbeete geleitet (Das Abwasser gelangt dabei nicht an die Oberfläche). In den Feuchtbiotopen zersetzen die im kiesigen Pflanzsubstrat und an den Schilfwurzeln siedelnde Mikroorganismen die gelösten Schadstoffe. Ein Rieselfilter und ein Sandfilter dienen der weiteren Klärung. Das gereinigte Wasser versorgt zu 100% die Toilettenspülung im Gebäude. Das Regenwasser gelangt in einen „Regengarten“ und einen Teich. Wasser von Den Dachflächen gelangen in eine unterirdische Zisterne und gleichen bei Trockenheit den Wasserstand im Teich aus. Bei hohen Niederschlägen fließt das Wasser aus dem Teich in den „Regengarten“ und versickert von dort in den Boden.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Biologische Klärung von Abwässern, Integration in Freiraumgestaltung
<b>Quelle:</b>
Margolis, L. u. A. Robinson 2007, S. 112 f.

<b>Ort:</b>
Weinheim, Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof
<b>Projekt:</b>
Prärie im öffentlichen Raum
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Seit 2001
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Cassian Schmidt, Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>

Eine weitere Möglichkeit zur Schaffung einer attraktiven und dennoch pflegeleichten Flächenbegrünung im städtischen Raum verspricht die Verwendung von Präriearten. Die Präriemischpflanzungen eignen sich besonders für trockene bis frische Standorte. Im Sichtungsgarten Hermannshof werden seit 2001 verschiedene Pflanzmodule getestet. Es wurden auch bereits erste Pilot- Präriestaudenpflanzungen im öffentlichen Grün unter anderen in Weinheim, Worms, im Rebstockpark in Frankfurt und in Berlin Marzahn durchgeführt, welche noch weitere Hinweise für die Praxistauglichkeit liefern.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Erprobung optisch ansprechender, dauerhafter, pflegeextensiver und blütenreicher Kombinationen aus Präriearten für trockene bis frische Standorte
<b>Quelle:</b>
Schmidt, C., 2004, S. 7-9

<b>Ort:</b>
Weißwasser „Süd“
<b>Projekt:</b>
Mischwald auf ehemaliger Stadtrandbebauung
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Aufforstung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2002
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Wohnungsbaugesellschaft - und Wohnungsbaugenossenschaft Weißwasser
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Der flächenhafte Abriss von Plattenbauten in Weißwasser-Süd erfolgt von Außen nach Innen. Die Abrissflächen der ehemaligen Stadtrandbebauung werden zu einem zukünftigen Mischwald aufgeforstet. Die jetzigen Grundstückseigentümer (Wohnungsbaugesellschaft - und Wohnungsbaugenossenschaft Weißwasser) übernehmen in den ersten vier Jahren die Entwicklungspflege. Danach sollen perspektivisch die aufgeforsteten Flächen dem forstlichen Revierdienst übertragen werden.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Abriss von Außen nach Innen, Reduzierung der Unterhaltungskosten durch Überführung der aufgeforsteten Flächen zum forstlichen Revierdienst
<b>Quelle:</b>

BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). „Werkstatt Stadt“, <http://www.werkstatt-stadt.de>

<b>Ort:</b>
Weißwasser
<b>Projekt:</b>
„Stadtrandbebauung weicht Wald“, Weißwasser - Flächentausch
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Flächentausch
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
2001 Planerische Konzeption, 2003 Beginn der Abrissarbeiten, 04/2004 Beginn der Aufforstung
<b>Akteure/ Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt, Land und Wohnungseigentümer, Vattenfall Europe Mining AG, Sächsische Forstverwaltung. (Zuschuss von 70 EUR/qm Wohnfläche für Rückbaumaßnahmen (Rückbau-Pauschale Freistaat Sachsen) Aufwertungsmittel aus dem Bund-Länder-Programm Stadtumbau-Ost, kofinanziert mit Mitteln der Stadt Weißwasser)
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Im Rahmen des Stadtumbaus eine Verschiebung der Stadtgrenze von außen nach innen: frei gewordener Stadtrand und ehemaliger Tagebau werden aufgeforstet. (Mischwald) vorerst bleiben der Flächenbesitz und die Übernahme der Entwicklungspflege bei den jetzigen Eigentümern perspektivisch sollen die aufgeforsteten Flächen der sächsischen Forstverwaltung oder forstwirtschaftlichen Betrieben übergeben werden. Flächeneigentümern werden dann kommunale Bauflächen in der Innenstadt angeboten
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf Freiflächenentwicklung / Grenzen</b>
Flächentausch von Baulandflächen, um zusammenhängende Flächen für Freiraumentwicklung zu erhalten Realistische Einschätzung des Verkehrswertes durch die Akteure ist notwendig
<b>Quelle:</b>
(BBR 2004, S. 112) BBR 2004, S. 60

<b>Ort:</b>
Wien, Universität, öffentlicher Park im 19. Wiener Stadtbezirk

<b>Projekt:</b>
Steppe in der Stadt
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Pflegeextensive Pflanzenverwendung
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
seit 1999
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Institut für Obst- und Gartenbau der Universität, S. Plenk
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
In einem Versuch für pflegeextensive Staudenpflanzungen in extrem trockene und warme Lagen wurden in einer städtischen Grünanlage Arten der Steppen, des Trockenrasen und der Saumvegetation miteinander kombiniert.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Schaffung einer pflegeextensiven Staudenpflanzung, durch Kombination und Orientierung an natürlichen Pflanzengemeinschaften mit ähnlichen Standortamplituden
<b>Quelle:</b>
Plenk, S., 2002, S. 29-31

<b>Ort:</b>
Wolfen - Bitterfeld
<b>Projekt:</b>
Begrünung der Rückbauflächen in Wolfen Nord
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Kompensationsflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
laufend
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Stadt Bitterfeld - Wolfen
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Die Stadt Wolfen – Bitterfeld wandelt ihre durch den Wohnungsrückbau entstandenen städtischen Brachflächen dauerhaft in Grünland um. Die dadurch gewonnenen Freiflächen in Wolfen Nord sind als Kompensationsflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ange-dacht.

<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Dauerhafte Umnutzung von Brachflächen, Schaffung eines Flächenpools für Ausgleich und Ersatzmaßnahmen
<b>Quelle:</b>
??

<b>Ort:</b>
Zürich
<b>Projekt:</b>
Oerliker Park
<b>Projektkategorie / -art / -schwerpunkt:</b>
Innovative Anlagemethode
<b>Projektstatus (laufend/ abgeschlossen). Projektlaufzeit:</b>
Planungszeitraum 1996-1999, Fertigstellung 2001
<b>Planer/ Projektrahmen / Förderung / Träger (evtl. Kosten, Finanzierung):</b>
Zulauf Seippel Schweingruber
<b>Kurzbeschreibung / Innovation:</b>
Der Oerliker Park ist ein Quartierspark im zukünftigen Zentrum Zürich Nord. Die Landschaftsarchitekten verfolgen sie Idee einer allseitig frei begehbaren Baumhalle. Auf der Parkfläche werden im 4 mal 4 Meter Raster junge Eschenbäume (4 m hohe Heister) gepflanzt. Nach bestimmten Regeln soll im Laufe der Jahre ausgelichtet werden. Erst nach Jahrzehnten wird sich das gewünschte Bild einer Säulenhalle mit geschlossenem Kronendach einstellen.
<b>Übertragbarkeit / Anwendung auf die Freiflächenplanung</b>
Innovative Anlagemethode, Steuerung von Wachstumsprozessen
<b>Quelle:</b>
Grosse-Bächle 2003, S.195-212

**Quellenverzeichnis:**

- Aberle, W. (05/2005). „Pflanzen im Zentrum: Bekenntnis zu den grünen Wurzeln an den Grünen Tagen 2005.“ Der Gartenbau **5/2005**. Verlag DER GARTENBAU – Solothurn (CH); 6-7.
- BBR (Hrsg.) 2004: Zwischennutzung und neue Freiflächen – Städtische Lebensräume der Zukunft, Bonn
- Becker, H. 2007: Städtische Transformation – Strategien und Instrumente zur Anpassung stadträumlicher Strukturen. In: Giseke, U. u. E. Spiegel (Hg.) 2007: Stadtlichtungen. Irritationen, Perspektiven, Strategien. Bauwelt Fundamente 138. Birkhäuser Verlag, Basel. S. 233-252
- Beneke, G. 2003: Regenwasser in Stadt und Landschaft. Vom Stückwerk zur räumlichen Planung. Beiträge zur räumlichen Planung Heft 70. Institut für Freiraumentwicklung und planungsbezogene Soziologie – Hannover; S. 225
- BMU (Hg.) 2004: Finanzierungshandbuch für Naturschutzmaßnahmen. Berlin
- Brenner, J. 2006: Ziele und Programme der Städtebauförderung. In: BBR (Hg.) 2006: Flächenrecycling in Stadtumbauregionen. Strategien, innovative Instrumente und Perspektiven für das Flächenrecycling und die städtebauliche Erneuerung. Freiberg, 191-194
- Cascorbi, U. (03.2006). „Prärie in der Wiese? Neue Pflanzenkombinationen in ökologisch ausgerichteten Pflanzungen.“ Stadt und Grün **03/2006**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 32-37.
- Dunnett, N. (05.2002). „Die Gunst des radikalen Rückschnitts.“ Garten + Landschaft **5/2002**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 21-23.
- Eggenschwiler, L., Jacot K., et al. (12.2004). „Bedeutung von Samenmischungen und Schnitt für Bunt- und Rotationsbrachen.“ Natur und Landschaft **12/2004**. Verlag W. Kohlhammer GmbH – Stuttgart; 544-550.
- Engelhardt, J. (2000). „Das Heudrusch® - Verfahren im ingenieurbioologischen Sicherungsbau.“ Jahrbuch der Gesellschaft für Ingenieurbioologie **9/2000**. Gesellschaft für Ingenieurbioologie – Aachen; 165-174
- Engelhardt, J. and A. Stowasser (07.2005). „Exkursion zu Heudrusch®-begrüntem Flächen im Großraum München „ Mitteilungen - Gesellschaft für Ingenieurbioologie **26/Juli 2005**. Mitteilungen der Gesellschaft für Ingenieurbioologie e.V. – Aachen; 2-8.
- Eppel-Hotz, A. (04.2006). „Veitshöchheimer Pflanzbilder für Freifläche und Gehölzrand.“ Stadt und Grün **4/2006**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 26-33.
- Eppel-Hotz, A., (08.2007). „Ansaat pflegeleichter Sommerblumen“ Stadt und Grün **8/2006**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 42-47
- Erdmann, S. (01.2006). „Repräsentation und inszenierte Natur Reihe: Pflanzen als Gestaltungsmittel Teil 1.“ Stadt und Grün. **1/2006**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 31-35.
- Erdmann[2], S. (07.2006). „Gebaute Landschaft Reihe: Pflanzen als Gestaltungsmittel Teil 3.“ Stadt und Grün **7/2006**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 33-36.
- Evert, K.J. (11.2007) „Staudenpflanzungen in Stuttgart“ Stadt und Grün **11/2007**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 15-20.
- Fuhs, M. (17.01.2007). „Arbeitsgruppe auf dem Acker.“ Süddeutsche Zeitung **17.01.2007**.
- Gadient, H.J. (05.2005). „Silbersommer und Blumenberg.“ Wohnen 5/2005
- Grosse-Bächle, L. 2003: Eine Pflanze ist kein Stein. Beiträge zur räumlichen Planung Heft 72. Institut für Freiraumentwicklung und planungsbezogene Soziologie – Hannover; S. 344
- Gstach, D. (07.2006). „Freiräume auf Zeit: Zwischennutzung von urbanen Brachen als Gegenstand der kommunalen Freiraumentwicklung,“ Dissertation am Fachbereich 06 Architektur Stadtplanung Landschaftsplanung, Uni Kassel; 1-186.
- Haase, R. and J. Gnädinger (05.2003). „Magerrasen: Leitbilder, Verfahren, Pflege.“ Garten + Landschaft **5/2003**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 22-24.
- Hertlein-Rieder, V. (01.2006). „Neuland für die Südspitze Marzahn“. Garten + Landschaft **1/2006**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 10-13
- Kingsbury, N. (2001). „Neue Wege in der Staudenverwendung.“ Topos **37 / 2001**. Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 75-83.
- Kircher, W. (07.2001). „Auf der Suche nach der richtigen Strategie: Der Arbeitskreis Pflanzenverwendung.“ LA Landschaftsarchitektur **7/2001**. Thalacker Medien – Braunschweig; 20-22.

- Kircher, W. (07.2003). „Viel Platz für wenig Pflege.“ Stadt und Grün **7/2003**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 40-45
- Kircher, W., U. Messer, et al. (05.2005). „Perennemix - Mischpflanzungen fürs öffentliche Grün.“ Garten + Landschaft **5/2002**. Thalacker Medien – Braunschweig; 24-27.
- Körner, S. (06.2006). „Urbane Pflanzenverwendung: Tradition und Perspektiven.“ Stadt und Grün **6/2006**. Patzer Verlag GmbH & Co. KG – Berlin; 52-57.
- Kowarik, I., S. Körner, et al. (02.2004). „Südgelände: Vom Natur- zum Erlebnis-Park.“ Garten + Landschaft **2/2004**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 24-27.
- Kühn, N. (04.2000). „Spontane Pflanzen für urbane Freiflächen.“ Garten + Landschaft **4/2000**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 11-14
- Kühn, N. (07.2002). „Dynamische Staudenpflanzungen - Gestalterische Chance und technische Herausforderung.“ LA Landschaftsarchitektur. **7/2002**. Thalacker Medien – Braunschweig; 40-42.
- Kühn, N. (2006). „Intentions for the Unintentional: Spontaneous Vegetation as the Basis for Innovative Planting Design in Urban Areas.“ Jola, Journal of Landscape Architecture. **autumn 2006**. Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 58-65.
- Kunick, W. (05.1992). „Versuche zur Wildstaudenansaat.“ Garten + Landschaft **5/1992**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 27-31.
- Kunz, W. 2007: Leipzig. Alternative Strukturkonzepte für eine Stadt im Übergang. In: Giseke, U. u. E. Spiegel (Hg.) 2007: Stadtlichtungen. Irritationen, Perspektiven, Strategien. Bauwelt Fundamente 138. Birkhäuser Verlag, Basel. S. 134-161
- Loschwitz, G. (07.2005). „Heide für das neue Stadion Außenanlagen der Allianz Arena in München.“ Garten + Landschaft **7/2005**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 36-39.
- Luz, H. (11.2004). „Staudenwiesen am See: Landschaftspark Riem.“ GrünFORUM, LA **11/2004**. Thalacker Medien – Braunschweig; 24-26.
- Luz, H. (06.2005). „Blühende Wiesen und Ufer.“ Garten + Landschaft **6/2005**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 16-
- 18.
- Margolis, L. u. A. Robinson 2007: Living Systems. Innovative Materialien und Technologien für die Landschaftsarchitektur, Birkhäuser Verlag AG – Basel, Boston, Berlin; 191 S:
- Niesel, A. (1995). „Bauen mit Grün“ Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin
- Pelz, P. (07.2001). „Großflächige Staudenverwendung ein Weg aus der Pflegekrise?“ . LA Landschaftsarchitektur **7/2001**. Thalacker Medien – Braunschweig; 17-19.
- Pelz, P. (10.2004). „Zwischen Staudenlust und Pflegefrust.“ Garten + Landschaft **10/2004**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 23-25.
- Plenk, S. (03.2002). „Staudensplitter Wildstauden für das Wiener Grün.“ LA Landschaftsarchitektur. **3/2002**. Thalacker Medien – Braunschweig; 29-31.
- Schmidt, C. (10.2004). „Die Steppe kommt.“ Garten + Landschaft **10/2004**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 7-9.
- Schönfeld, P. (04.2000). „Gemischte Staudenpflanzungen im Test.“ Garten + Landschaft **4/2000**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 19-23.
- Scott, R. (05.2003). „Wohlfahrt für Mensch und Pflanze.“ Garten + Landschaft **5/2003**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 32-34.
- Senatsverwaltung Berlin 2007: Urban Pioneers. Berlin: Stadtentwicklung durch Zwischennutzung, jovis Verlag, Berlin; 192 S.
- Stadt Dessau-Roßlau (Hg.) 2007: Leitfaden Landschaftszug Dessau-Roßlau (unveröffentlicht, internes Arbeitspapier)
- Stadt Leipzig, Dezernat Planung und Bau, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung (Hg.) 2000: Behutsame Stadterneuerung. Sanierungstips5. Baulücken, Leipzig.
- Tausendpfund, D. (10.2004). „Die Robinsonsche Blumenwiese „ Garten + Landschaft **10/2004**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 29-31.
- Tischer, S. F. (06.2005). „Zwischen den Zellen: Buga München 2005.“ Garten + Landschaft **6/2005**. Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, DGGL (Hrsg.), Callwey Verlag GmbH & Co. KG – München; 14-15.

Voigt, C. (02.2006). „Blumenwiese im Garten: die Glatthaferwiese.“ Gartenpraxis **2/2006**.

Eugen Ulmer Verlag - Stuttgart; 21-29.

Voigt[2], C. (03.2006). „Blumenwiese im Garten: die Pfeifengraswiese.“ Gartenpraxis **3/2006**.

Eugen Ulmer Verlag - Stuttgart; 49-51.

Weigel, O. 2006: Strategisches Flächenmanagement – Wachstum nach Innen. In: BBR (Hg.) 2006: Flächenrecycling in Stadtumbauregionen. Strategien, innovative Instrumente und Perspektiven für das Flächenrecycling und die städtebauliche Erneuerung. Freiberg, 92-95

#### **Internet:**

Aargau, Kanton. „Maßnahmen der des Mehrjahresprogramms Natur 2010 -

Wirkungskontrolle Wiesenansaat.“ Zugriff am 27.11.06. [www.ag.ch/alg/shared/dokumente/pdf/wirkungskontrolle\\_wiesenansaat.pdf](http://www.ag.ch/alg/shared/dokumente/pdf/wirkungskontrolle_wiesenansaat.pdf)

Arbeitskreis\_Wallanlagen. „Aktuelle Gestaltungspflege in Wallanlagen der Alten Hansestadt

Lemgo.“ Zugriff am 28.11.06. [www.lemgo.net/fileadmin/pdf-lemgo/lebendig/Naherholung/Wallanlagen.pdf](http://www.lemgo.net/fileadmin/pdf-lemgo/lebendig/Naherholung/Wallanlagen.pdf); 1-5.

Gadient, H. (05.2005). „Silbersommer und Blumenberg: Stauden sind die neuen Stars der Gärtner.“ Wohnen Das Magazin für genossenschaftlichen Wohnungsbau **5/2005**.

[http://www.svw.ch/data/WOHNEN\\_05052057\\_46562.PDF](http://www.svw.ch/data/WOHNEN_05052057_46562.PDF); 16-19.

Regionalpark\_RheinMain (2006). „Alter Flugplatz, Frankfurt-Bonames.“ Zugriff am 30.10.06.

[www.regionalpark-rheinmain.dedefault.asp?action=article&ID=212](http://www.regionalpark-rheinmain.dedefault.asp?action=article&ID=212); 1-2.

University\_of\_Sheffield (2003). “Research into naturalistic herbaceous vegetation at the

Department of Landscape, University of Sheffield.” Zugriff am 16.07.2003. [http://www.shef.ac.uk/landscape/research\\_5.html](http://www.shef.ac.uk/landscape/research_5.html); 1-26.

BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). „Werkstatt Stadt.“ Zugriff am 30.11.06,

<http://www.werkstatt-stadt.de>

**Abbildungsverzeichnis Vegetationsbilder:**

## OFFENE VEGETATIONSBILDER

Abb.1 Grabelandbewirtschaftung großflächig	Norbert Kühn
Abb.2 Nachbarschaftsgärten	Norbert Kühn
Abb.3 Anbau von Energiepflanzen Rapsfeld	Alexander von Birgelen
Abb.4 Konventionelle Ackerbewirtschaftung	Alexander von Birgelen
Abb.5 Dekorative Ackerwildkräuter als Zwischenansaat	Norbert Kühn
Abb.6 Anuellenansaat für kurzfristige Standzeit	Norbert Kühn
Abb.7 Anuellenansaat für mittelfristige Standzeit	Norbert Kühn
Abb.8 Anuellenansaat zur Bodenverbesserung Rapsfeld	Alexander von Birgelen
Abb.9 Ruderale Einjährigenfluren	Norbert Kühn
Abb.10 Trockenrasen aus gebietstypischen Material	Stefan Tischer
Abb.11 Halbtrockenrasen aus gebietstypischen Material	Norbert Kühn
Abb.12 Schafsweide_zeitiges Frühjahr	Alexander von Birgelen
Abb.13 Schafsweide	Alexander von Birgelen
Abb.14 Anlage neuartiger Wiesengesellschaften	Norbert Kühn
Abb.15 Wiesenartige Schmuckansaaten2	Alexander von Birgelen
Abb.16 Wiesenartige Schmuckansaaten	Alexander von Birgelen
Abb.17 Ruderalisierte Wiesengesellschaften	Norbert Kühn
Abb.18 Ruderalisierte Wiesengesellschaften3	Norbert Kühn
Abb.19 Ruderalisierte Wiesengesellschaften	Norbert Kühn
Abb. 20 natürliche Steppenvegetation	
<a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Steppenvegetation_in_der_Walachei.JPG">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Steppenvegetation_in_der_Walachei.JPG</a>	
Abb.21 neuartige Hochgrasprairie2	Norbert Kühn
Abb.22 neuartige Hochgrasprairie	Norbert Kühn
Abb.23 neuartige Niedriggrasprairie	Till Hofmann
Abb.24 Landschaftsrassen	Norbert Kühn
Abb.25 Strapazierrassen, Sportrasen	Norbert Kühn
Abb.26 Zierrassen	Alexander von Birgelen
Abb.27 Belassen vorhandener Hochstaudenfluren	Norbert Kühn
Abb.28 Anlage neuartiger Hochstaudenfluren2	Norbert Kühn
Abb.29 Anlage neuartiger Hochstaudenfluren	Norbert Kühn
Abb.30 Mischpflanzungen	Alexander von Birgelen
Abb.31 Pflanzung nach Geselligkeit	Alexander von Birgelen
Abb.32 Monopflanzungen	Alexander von Birgelen
Abb.33 Initialpflanzungen mit dynamischer Entwicklung	Norbert Kühn

## HALBOFFENE VEGETATIONSBILDER

Abb. 34 Savannen.tif	Norbert Kühn
Abb. 35 Waldsteppen.tif	Alexander von Birgelen
Abb. 36 Hudelandschaften.tif	Norbert Kühn
Abb. 37 Streuobstweide.tif	Alexander von Birgelen
Abb. 38 Krautige Säume.tif	Norbert Kühn
Abb. 39 Heide	
<a href="http://www.hotel-bockelmann.de/images/attraktionen/lueneburger-heide/original/heidelandschaft.jpg">http://www.hotel-bockelmann.de/images/attraktionen/lueneburger-heide/original/heidelandschaft.jpg</a>	

Abb. 40 Coppicing.tif

Norbert Kühn

## GESCHLOSSENE VEGETATIONSBILDER

Abb. 41 Hallenwald	
<a href="http://www3.lanuv.nrw.de/static/infosysteme/naturerlebnisfuehrer/frames/herten/image/04_EM_4a.html">http://www3.lanuv.nrw.de/static/infosysteme/naturerlebnisfuehrer/frames/herten/image/04_EM_4a.html</a>	
Abb. 42 Hochwälder mit Krautschicht	Alexander von Birgelen
Abb. 43 Hochwälder mit Strauchschicht	Norbert Kühn
Abb. 44 Sukzessionswald	Alexander von Birgelen
Abb. 45 Erschließung von Sukzessionswäldern	Norbert Kühn
Abb. 46 Mittelwald	Alexander von Birgelen
Abb. 47 Freie Hecken	Norbert Kühn
Abb. 48 Deck- und Rahmenpflanzung	Alexander von Birgelen