Leitfaden zur klimaresilienten Umgestaltung von öffentlichen Grünflächen

Dieser Leitfaden dient Kommunen als Unterstützung öffentliche Grünflächen klimaresilient umzugestalten: von der Bestandsaufnahme bis zur Umsetzung

Autor*innen: Clara Corpus, Katharina Greulich, Hannah Kube, Marcel Maier

Stand: März 2025

1 Checkliste wichtiger Arbeitsschritte

Projektteam & Rahmen

- ❑ **Projektteam:** Wer ist Teil des Projektteams und welche Verantwortlichkeiten hat jeder?
- ❑ **Expert*innen & Stakeholder:** Wer hat welche Expertise? Wer betreut in welchem Rahmen die Fläche? Wer nutzt die Fläche oder hat sonstige Interessen (Denkmal-, Naturschutz, etc.)? → Stakeholderanalyse
- ❑ **Projektrahmen:** Welche Fläche ist betroffen? Wie umfangreich soll umgestaltet werden? Wie ist der zeitliche Rahmen? Welche Kapazitäten bestehen anschließend für die Unterhaltung & Pflege?

Bestandsaufnahme

- ❑ **Klimaanalyse:** Welche Klimaänderungen betreffen den jeweiligen Landkreis? Welche flächenspezifischen Daten (z.B. zu Starkregen) gibt es? → lokales Geoportal
- ❑ **Bestandsanalyse Pflanzen:** Welche Pflanzen wachsen aktuell auf der Fläche und was charakterisiert sie (Klimaangepasstheit & Biodiversität)? Was ist das aktuelle Pflegekonzept?
- ❑ **Bestandsanalyse Infrastruktur:** Welche Substanz und welchen Nutzen haben die bestehenden Anlagen? Welche Eigenschaften hat der Boden (Wasserspeicherung, Verdichtung, Nährstoffe etc.)? Wie wirkt sich Starkregen auf die Fläche aus? Wohin wird aktuell Regenwasser geleitet? → Örtliches Kanalkataster
- ❑ **Bestandsanalyse Nutzung:** Wer nutzt die Fläche oder könnte sie künftig nutzen? → Ortsbegehung zu verschiedenen Zeiten. Was sind Bedürfnisse der Nutzenden? → Workshops und Befragungen
- ❑ **Förderkulisse:** Förderquoten bis zu 90 %. Förderdatenbanken: Zentrum Klimaanpassung (Förderberatung per Telefon und Mail) und Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Literatur und Bildquellen:

LANDKREIS LÜNEBURG

LEUPHANA UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Das Projekt StudiKomm Klima (Förderkennzeichen 67DAS272) wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Projektträgerin ist die ZUG gGmbH.

Konzeptentwicklung

- ❑ **Gestaltungselemente:** Ideensammlung geeigneter Gestaltungselemente & Maßnahmen. Beispiele: Siehe Leitkriterien oder in Onlineshops für Stadtmobiliar.
- ❑ **Konzeptentwurf:** Entwurf für die Umgestaltung erstellen → Ausgedruckte Karte (A0) mit Kärtchen von ausgewählten Elementen zum Verschieben
- ❑ **Konzeptabstimmung:** Abstimmung und Anpassung (→ Workshop) des Erstentwurfs mit relevanten Akteur*innen
- ❑ **Weitergehende Prüfung:** Überprüfung der Umsetzbarkeit der Maßnahmen → detaillierte Analyse der Bodenbeschaffenheit, notwendige Berechnungen (z.B. Wasserspeicherung, Dachflächen), Überprüfung technischer Machbarkeit
- ❑ **Beschaffungskriterien:** Verwendung nachhaltiger Materialien. Pflanzenauswahl: Siehe Leitkriterien
- ❑ **Kostenplanung & Förderantrag:** Kostenschätzung → z.B. DIN 276. Prüfung aktueller Förderprogramme und fristgerechte Einreichung des Förderantrags

2 Leitkriterien

Klimaangepasste Umgestaltung öffentlicher Grünflächen sollte:

1. Die Klimaresilienz und Biodiversität urbaner Räume stärken.
2. Naherholungsräume schaffen und die Nutzungsqualität steigern.
3. Umsetzbar und förderfähig sein.

Zentral für die Klimaanpassung sind die blau-grüne Infrastruktur, klimaresiliente Pflanzen und Elemente, die die Nutzungsqualität der Flächen steigern. Dabei ist die multifunktionale Nutzung der Flächen von großer Bedeutung.

Nutzungsqualität

Ziele

- ✓ Öffentliche Flächen als Erholungs- und Aufenthaltsort
- ✓ Aufklärung über den Klimawandel
- ✓ Bekanntmachung kommunaler Klimaanpassungsmaßnahmen

Beispiele

- Schattige Sitzgelegenheiten: Parkbank oder Liegebank
- Trinkwasserspender
- Fahrradreparaturstation
- Infoschilder
- Spiel- und Sportgeräte

Blau-grüne Infrastruktur

Zur blau-grünen Infrastruktur gehören Elemente der Verdunstung, Versickerung, Wassernutzung, Wasserspeicherung und Starkregenvorsorge.

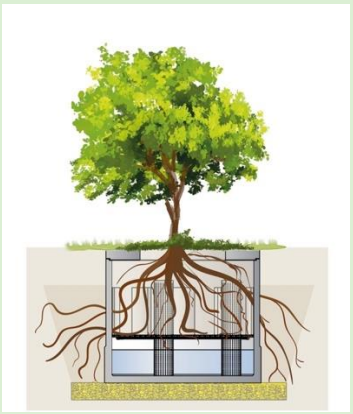
Ziele

- ✓ Keine direkte Wassereinleitung in die Kanalisation → Leitbild „abflussfreie Stadt“
- ✓ Versickerung → Leitbild „Schwammstadt“
- ✓ Verdunstungskühlung
- ✓ Starkregen- und Wassermangelvorsorge

Beispiele

- Hydrologisch optimierter Baumstandort: Auflockern des Bodens bei Bestandsbäumen, Zuleiten von Niederschlagswasser. Verbesserung der Wasser- und Luftverfügbarkeit
- Baumrigole: Wasserdurchlässiges Substrat, das Verdunstung und Versickerung fördert und Niederschlagswasser speichert
- Verdunstungsbeete: Unterirdisch abgedichtetes Beet mit Speicherraum und hoher Verdunstungsleistung
- Versickerungsmulde: Mulde mit Rasen zur oberirdischen Ableitung, Versickerung und Verdunstung von Regenwasser
- Tiefbeet: Ein vertieftes Beet für die Aufnahme und Speicherung großer Niederschlagswassermengen.
- Grüne Wand: Eine vertikale Begrünung zur Förderung von Verdunstung, Beschattung sowie Lärm- und Sichtschutz.

Weitere Beispiele: Zisterne, Fassaden- und Dachbegrünung, Pergola, Teich, Entsiegelung



Bepflanzung und Habitate

Ziele

- ✓ Naturnahe Gestaltung
- ✓ Pflanzung einheimischer Arten* mit gewisser Trockenheitstoleranz (bzw. geeigneten Eigenschaften je nach Standort)
- ✓ Diversität und Strukturvielfalt in der Bepflanzung
- ✓ Angepasstes extensives Pflegekonzept
- ✓ Lebensräume für Tiere schaffen

*Ausnahmen können bei Kulturpflanzen (z.B. Obstbäumen und Kräutern) gemacht werden

Was ist zu vermeiden?

- Neue Pflanzung potenziell invasiver oder invasiver Neophyten
- Sehr einseitige Bepflanzung
  → Monokulturen
- Zu intensive Pflege
- Einsatz von Pestiziden und Torf

Beispiele

- Blühwiesen: Durch Mahdreduktion oder Neuanlegung mit regionalem Saatgut
- Wildstaudenbeete: Einheimische Stauden sind resistent und pflegeleicht. Erhöht die Biodiversität
- Bäume/Sträucher: Einheimische Bäume und Sträucher sind Lebensgrundlage von zahlreichen Tieren, spenden Schatten
- Totholzhabitat: Liegendes oder stehendes Totholz von Baum- und Strauchschnitt
- Insektenhotel: Lebensraum für diverse Wildbienenarten. Materialien: Hartholz, Bambus, Schilf, Lehm-Löss-Wände
- Sandarium: Lebensraum für bodenbrütende Wildbienen. Ungewaschener Sand und spärliche Bepflanzung.
- Nistkasten: Brutplätze für diverse Vogelarten

Einheimische Bepflanzung

Warum einheimisch?

In vielen Empfehlungslisten für klimawandelresistente Pflanzen werden große Chancen bei geeigneten Neophyten (nicht-einheimischen Arten) gesehen. Neophyten können allerdings ein signifikantes ökologisches Risiko darstellen. Geeignete (z.B. trockenheitstolerante) einheimische Pflanzen stellen kein Risiko dar. Sie sind aufgrund ihrer historischen Entwicklung an das Ökosystem angepasst und bringen zusätzlich Vorteile für die Biodiversität mit.

Beispiele für einheimische Arten

Bäume	Feldahorn Echte Mehlbeere
Sträucher	Wolliger Schneeball Eingriffliger Weißdorn
Blühpflanzen	Wiesen-Flockenblume Glockenblume Natternkopf Wegwarte

Weitere Beispiele: Pflanzenliste einheimischer klimaresilienter Pflanzen

Wie stelle ich fest, ob eine Art einheimisch ist?

Art in Deutschland einheimisch: Deutschlandkarte auf Floraweb (BfN)

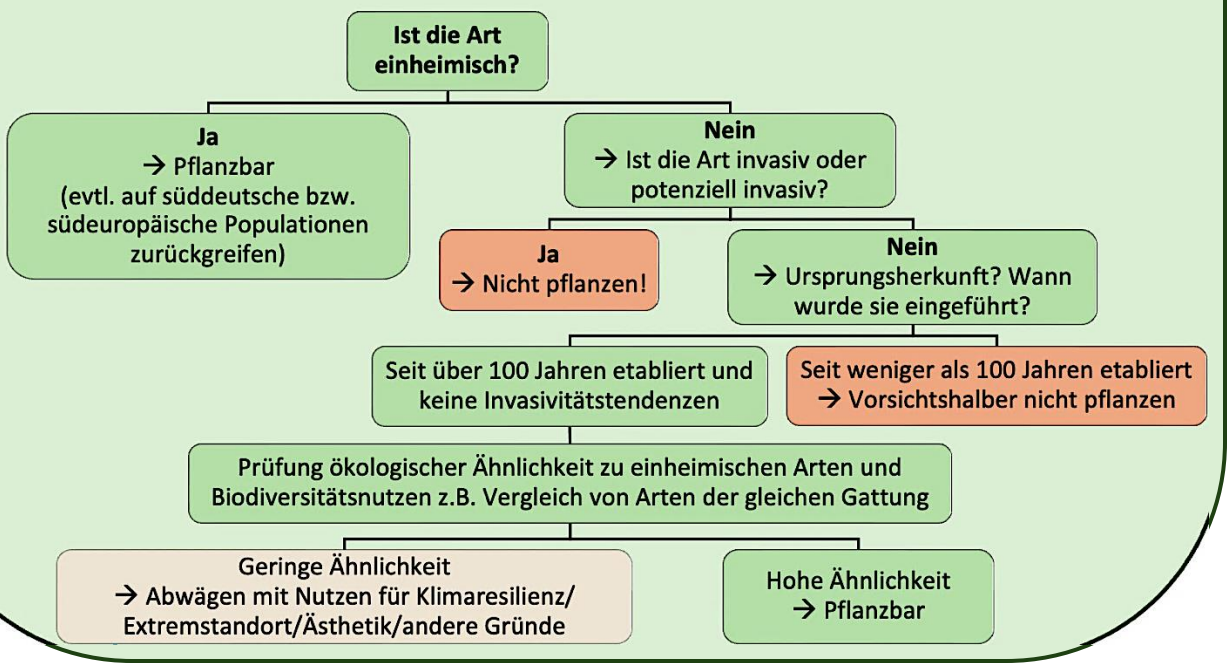
→ Floristischen Status (I-indigene Art) und Atlaskarte der Verbreitung Deutschlands einsehen

Bei Neophyten – Wie stelle ich fest, ob eine Pflanze invasiv ist?

Invasivitätsbewertung des Bundesamtes für Naturschutz

→ Invasiv (Aktionsliste und Managementliste)

→ Potenziell invasiv (Handlungsliste und Beobachtungsliste)

Beispiele (pot.) invasiv: Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*), Gewöhnlicher Flieder (*Syringa vulgaris*) (Stand: 16.08.2024)

Folgende Übersicht dient der Entscheidungsfindung, ob eine Art geeignet ist: