



## **Hinweise des Bundesumweltministeriums zur Finanzierung naturbasierter Lösungen und grüner Infrastruktur (1.) sowie von Maßnahmen zur Klimaanpassung (2.) im Rahmen des KfW-Umweltprogramms (Programmnr. 240, 241)**

### **1. Hinweise zum Einsatz sog. „naturbasierter Lösungen“ sowie Maßnahmen zur Schaffung grüner Infrastruktur**

#### **Welche Vorteile haben Unternehmen von der Schaffung grüner Infrastruktur und von naturbasierten Lösungen?**

Naturbasierte Lösungen bieten zahlreiche Vorteile gegenüber rein technischen Lösungen. Sie sind meist kostengünstiger und bringen gleichzeitig ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nutzen, z.B. für die Natur, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten, die Verringerung der Treibhausgasemissionen oder den Aufbau einer nachhaltigen Wirtschaft.

#### **Was sind naturbasierte Lösungen?**

Naturbasierte Lösungen sind Maßnahmen, die auf natürlichen Ökosystemen, d.h. auf der Natur aufbauen und natürliche Prozesse nutzen. Sie haben vielfältige Anwendungsbereiche und können beispielsweise für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel, die Förderung der Artenvielfalt, die Schaffung von Erholungsraum für Menschen durch naturnahe Gärten und Dachgärten, den Schutz vor Lärm, die Verbesserung des Wassermanagements sowie der Luftqualität genutzt werden. Neben der Erfüllung des eigentlichen Zwecks bringen sie weitere Vorteile mit sich und tragen zur Schaffung einer grünen Infrastruktur bei. Es handelt sich also um Win-Win-Lösungen.

Ein Beispiel: Technische Lösungen, wie beispielsweise ein leistungsstärkeres Kanalisationssystem zu bauen, sind oftmals sehr kostenintensiv und nur auf einen Zweck fokussiert. Dachbegrünungen, Mulden- und Rigolensysteme oder entsprechend gestaltete Grünflächen sind Beispiele für naturbasierte Lösungen, die das Niederschlagswasser zurückhalten, es dem Grundwasser zuführen oder verzögert an die Kanalisation abgeben können, es für die Nutzung vor Ort bereithalten (dezentrales Management) beziehungsweise Verdunstung ermöglichen. Ein Vorteil dieser Lösung ist, dass durch solche Maßnahmen zugleich auch Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen wird und der Aufenthalt auf dem Betriebsgelände attraktiver gestaltet werden kann.

Weitere Beispiele für naturbasierte Lösungen finden Sie unten.

## **Was ist grüne Infrastruktur?**

Die Natur – also die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie deren Wechselwirkungen – bietet für die Gesellschaft einen direkten oder indirekten Nutzen und trägt so zum menschlichen Wohlergehen bei, wie etwa durch die Trinkwasserbereitstellung, Klimaregulation oder auch zur Erholung. Dem Begriff „grüne Infrastruktur“ liegt deshalb der Gedanke zugrunde, dass intakte Ökosysteme als „grüne Infrastruktur“ ebenso wie die „graue Infrastruktur“ oder „technische Infrastruktur“ wertvolle und sogar oft multifunktionale Leistungen für den Menschen erbringen. Durch die Nutzung naturbasierter Lösungen kann auch aus üblicherweise grauer, technischer Infrastruktur grüne Infrastruktur werden.

Beispiele finden Sie unten.

## **Was ist der Unterschied von Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel? Wie können naturbasierte Lösungen dabei eingesetzt werden?**

Die Begriffe Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel stehen in enger Beziehung zueinander. Während der Klimaschutz zum Ziel hat, die Treiber des menschengemachten Klimawandels zu mildern und sich mit Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, wie der Energieeinsparung durch den Einsatz von Wärmedämmungen, beschäftigt, sollen Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel die Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels, wie Hitze, Dürre, Starkregen reduzieren.

Naturbasierte Lösungen tragen oft zu beiden Zielsetzungen bei: Beispielsweise kann der Energieverbrauch von Gebäuden durch naturbasierte Lösungen (für eine Begriffserklärung von naturbasierten Lösungen vgl. erster Abschnitt) reduziert werden. So bewirken eine naturnah gestaltete Dach- und Fassadenbegrünung oder die Beschattung durch Bäume, dass Gebäude im Sommer weniger stark gekühlt werden müssen und können somit die Energiebilanz verbessern. Zugleich kann eine Dachbegrünung dazu beitragen im Winter Energieverluste zu reduzieren. Die Pflanzung heimischer, standortangepasster Bäume sorgt im Sommer durch Schatten und Kühlung zugleich für ein angenehmes Kleinklima bei gleichzeitiger Förderung der Artenvielfalt und ist somit eine naturbasierte Lösung zur Anpassung an den Klimawandel.

Ein weiteres Beispiel ist die Entsiegelung von Flächen und Schaffung naturnaher Ökosysteme auf Betriebsgeländen als Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel: Unversiegelte Flächen nehmen Niederschläge auf, Boden und Pflanzen verdunsten Feuchtigkeit; gerade bei großer Hitze wirken sie damit abkühlend auf die Umgebung; auch mildern sie als Wasserspeicher die Folgen von Trockenheit. Zugleich binden Bäume und Pflanzen auch klimaschädliches Kohlenstoffdioxid und Feinstaub.

## **Was sind Beispiele für den Einsatz naturbasierter Lösungen und grüner Infrastruktur in den Förderbereichen des KfW-Umweltprogramms?**

Naturnahe Begrünung von Straßen, Fuß- und Radwegen und Parkplätzen auf dem Betriebsgelände, z.B.:

- Pflanzung von standortangepassten und bevorzugt heimischen Straßenbäumen und Stauden mit hinreichend dimensioniertem Wurzelraum,
- Entsiegelung von Plätzen mit anschließender dauerhafter Begrünung mit standortgerechten, klimaresilienten und strukturell vielfältigen Pflanzenarten zur

Erhöhung der Artenvielfalt (siehe dazu auch die Hinweise zu Begrünungsmaßnahmen), Einsatz mit insektenförderlichen Blütmischungen.

#### Maßnahmen zur Schaffung naturnaher Grün- und Freiflächen auf dem Betriebsgelände (z.B. Firmen- oder Hotelgelände, Campingplätze), z.B.:

- Gezielte Aufwertung von Grünflächen, Innenhöfen und weiteren Außenflächen des Betriebsgeländes durch Pflanzung vielfältiger naturnaher, standortangepasster und klimaresilienter Pflanzengemeinschaften,
- Schaffung naturnaher Biotope (Grünflächen, Feuchtbiotope, Kleingewässer und deren Uferbereiche),
- Nutzung auch kleiner Flächen für die Begrünung zur Schaffung von Trittsteinbiotopen (kleine Biotope in naturferneren Bereichen, um die Wanderung und den Austausch von Arten zwischen verschiedenen Biotopen beziehungsweise Lebensräumen zu erleichtern).

Für weitere Hinweise zur naturnahen Gestaltung und Begrünung von Betriebsgeländen siehe unten.

#### Naturnahe Begrünung sowie tierfreundliche Gestaltung von Dach- und Fassadenflächen von Verwaltungs- und Betriebsgebäuden, z.B.:

- Neuanlage extensiver Dachbegrünung: Naturnah angelegte Begrünungen, die sich weitgehend selbst erhalten und weiterentwickeln werden,
- Neuanlage intensiver Dachbegrünung mit ausreichendem Substrataufbau. Dazu gehören bodendeckende Begrünungen mit Stauden, Gräsern und kleineren Gehölzen, die so ausgewählt werden, dass nur bei Bedarf zusätzlich bewässert werden muss;
- Neuanlage naturnaher Dachgärten mit extensiver oder intensiver Begrünung, die sich weitgehend selbst erhalten und weiterentwickeln werden,
- Neuanlage bodengebundener Fassadenbegrünung,
- Neuanlage wandgebundener Fassadenbegrünung,
- Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse an der Fassade, auf dem Dach und freistehend auf dem Gelände<sup>1 2</sup>,
- Gestaltung von Glasfassaden so, dass sie die Gefahr von Vogelschlag minimieren. Für weitere Informationen siehe z.B. hier: [http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01\\_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf](http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf),
- „Insektenhotels“,
- Tiergerechte Gestaltung der (Fassaden-) Beleuchtung. Für weitere Informationen siehe z.B. hier: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>.

Für weitere Hinweise zur Dach- und Fassadenbegrünung siehe unten.

#### Lärmschutz

- Naturnah angelegte Pflanzungen von Hecken und Gehölzen zur Lärmimmissionsverringerung,
- Errichtung von naturnah bepflanzten, vertikalen Schallschutzelementen,
- Die Hinweise für Begrünungsmaßnahmen sollten beachtet werden.

---

<sup>1</sup> [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/AAD\\_Broschuere.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/AAD_Broschuere.pdf)

<sup>2</sup> [https://bund-region-hannover.de/fileadmin/hannover/BUND\\_Themen/Artenschutz/Gebaeude\\_bewohnende\\_Arten/Broschuere\\_2011\\_Druckvorlage\\_Homepage.pdf](https://bund-region-hannover.de/fileadmin/hannover/BUND_Themen/Artenschutz/Gebaeude_bewohnende_Arten/Broschuere_2011_Druckvorlage_Homepage.pdf)

## Wassermanagement und Abwasserbehandlung

- Neuanlage „blau-grüner“ Dächer (Retentionsdächer mit Begrünung),
  - Neuanlage von Mulden-/Rigolensystemen mit dem Ziel der Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort,
  - Entsiegelungsmaßnahmen zur Erhöhung der Wasserinfiltration oder in Verbindung mit der Anlage von Feucht- oder Wasserflächen,
  - Herstellung von Feucht- und Wasserbiotopen auf dem Betriebsgelände,
  - Naturnahe Verfahren zur biologischen Behandlung von Abwässern.
- Für weitere Hinweise siehe unten (Stichworte Wassermanagement, Begrünung).

## Bodenschutz und Sanierung kontaminierter Böden

- Phytoremediation zur Reinigung schadstoffbelasteter Böden,
- Begrünung zur Wiederherstellung geschädigter Böden und Verbesserung der Bodenqualität,
- Entsiegelung von Böden beziehungsweise Umwandlung wasserundurchlässiger Befestigungen (z.B. Asphalt oder Beton) in wasserdurchlässige Bodenbedeckungen, bevorzugt in Verbindung mit Gehölzpflanzungen oder Anlage von Wasserflächen.

## **Welchen Vorteil bieten Dach- und Fassadenbegrünung?**

Bei entsprechender Gestaltung und Dimension (u.a. angemessene Speicherkapazität) leistet die Begrünung von Dächern und Fassaden einen Beitrag zur Verbesserung des Lokalklimas, des Wasserrückhalts sowie der biologischen Vielfalt. Intensiv begrünte Dächer mit ansprechender Gestaltung können zudem als Begegnungs- und Erholungsorte für die Beschäftigten dienen und einen Beitrag zu höherer Vielfalt an Tieren, Pflanzen und Pilzen leisten.

## **Worauf ist bei der Begrünung von Dächern und Fassaden zu achten?**

Bei Dachbegrünungen unterscheidet man zwischen extensiven Begrünungen mit geringem Substrataufbau und eingeschränkten Ökosystemleistungen mit dem Fokus auf Gewichtsreduktion einerseits und intensiven Begrünungen mit höherem Substrataufbau, die eine hohe Nutzungs-, Funktions- und Artenvielfalt ermöglichen und gute Wasserspeicherkapazitäten haben, andererseits.

Aus ökologischer Sicht ist bei der Dach- und Fassadenbegrünung unter anderem auf die Pflanzung standorttypischer und heimischer Arten – bevorzugt gebietseigener Herkunft - zu achten. Gebietsfremde Arten haben meist keinen ökologischen Mehrwert. Im Falle von invasiven Arten kann die Natur sogar aktiv geschädigt werden. Weiterführende Informationen zur naturnahen Gestaltung finden Sie u.a. in „Dach- und Fassadenbegrünung - neue Lebensräume im Siedlungsbereich“ (Hrsg. BfN)<sup>3</sup>. Siehe darüber hinaus auch die nachstehenden Hinweise zu Begrünungsmaßnahmen auf dem Betriebsgelände (u.a. Informationen zur Auswahl von Pflanzen).

Bei Begrünungsmaßnahmen sind die Regelungen des besonderen Artenschutzes zu beachten. Insbesondere das Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sind relevant. Gibt es bei den durchgeführten Maßnahmen Hinweise auf gebäudebewohnende Arten (v.a. Vögel und Fledermäuse), sollte umgehend die zuständige Naturschutzbehörde beteiligt werden.

---

<sup>3</sup> <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript538.pdf>

Sollten bereits Maßnahmen stattgefunden haben (beispielsweise ein aufgestelltes Gerüst o.ä.), ist in jedem Fall sicherzustellen, dass diese die Tiere nicht beeinträchtigen.

Bei der Gestaltung von Gründächern sollte in der Regel ein Abflussbeiwert  $<0.3$  angestrebt werden, um eine nennenswerte Wasserspeicherkapazität und somit eine Entlastung des Kanalnetzes sicherzustellen. Folglich sollte die Substratdicke je nach Art des Substrats und der Bepflanzung (und unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Dachkonstruktion) mindestens 12 - 15 cm betragen.

### **Worauf ist bei Begrünungsmaßnahmen auf dem Betriebsgelände zu achten?**

Zur Förderung der heimischen Artenvielfalt ist bei Begrünungsmaßnahmen auf dem Betriebsgelände auf die Pflanzung standorttypischer und heimischer Arten – bevorzugt gebietseigener Herkunft - zu achten. Gebietsfremde Arten haben meist keinen ökologischen Mehrwert. Durch Pflanzung invasiver Arten kann die Natur sogar aktiv geschädigt werden.

Es sind ferner die Regelungen des besonderen Artenschutzes zu beachten, darunter das Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Totholz (z. B. alte Baumstämme) sollte möglichst nicht entfernt und die Begrünungsmaßnahmen sollten außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Gibt es bei den durchgeführten Maßnahmen Hinweise auf gebäudebewohnende Arten (v.a. Vögel und Fledermäuse), sollte umgehend die zuständige Naturschutzbehörde beteiligt werden. Sollten bereits Maßnahmen stattgefunden haben (beispielsweise ein aufgestelltes Gerüst o.ä.), ist in jedem Fall sicherzustellen, dass diese die Tiere nicht beeinträchtigt.

Bei der Planung und Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen sollten folgende Aspekte beachtet werden:

- Gepflanzt werden sollten standorttypische (trocken- und hitzeresistente) und bevorzugt heimische Arten mit nennenswertem kühlendem oder verschattendem Effekt. Die Pflanzen sollten vorzugsweise aus gebietseigener Herkunft sein. Bei Ausbringung in die freie Natur ist gebietseigene Herkunft gesetzlich vorgeschrieben. Eine Liste von natürlich vorkommenden Gehölzen zur Pflanzung in der freien Natur, die auch zur Pflanzung auf Unternehmensgeländen geeignet sein können und für welche gebietseigene Herkünfte angeboten werden, bietet z.B. der „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ des Bundesumweltministeriums von 2012<sup>4</sup>.
- Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Artenvielfalt durch Pflanzung strukturell vielfältiger (z.B. Bäume, Sträucher, Stauden) und unterschiedlicher Pflanzenarten zu stärken.
- Bei der Auswahl von Pflanzen sollte auf deren Größe und Standortansprüche geachtet werden. Wesentlich ist auch, für ausreichend vertikale Belüftung am Standort (z.B. des Straßenraums) zu sorgen sowie eine geeignete Balance zwischen Belichtung und Beschattung zu finden.
- Auch der Pflegeaufwand und die Lichtverhältnisse sollten bei der Planung und Auswahl der Pflanzen berücksichtigt werden.
- Generell sollte bei Bepflanzungen (wie auch bei Baumaßnahmen) darauf geachtet werden, Frisch-(Kalt-)Luftschneisen zu schaffen oder zu erhalten.
- Bei der Pflege und Düngung ist sicherzustellen, dass keine Nährstoffe in den natürlichen Wasserkreislauf abgeführt werden.

---

<sup>4</sup> [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/recht/leitfaden\\_gehoelze\\_.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/recht/leitfaden_gehoelze_.pdf)

- Generell ist eine Abführung von chemisch oder biologisch belastetem Abwasser in das Grund- oder Oberflächenwasser bei der Umsetzung aller Maßnahmen auszuschließen.

Um Fehlern bei der Planung oder Ausführung der Begrünung entgegenzuwirken, wird empfohlen, zum Begrünungskonzept und zur Pflanzenauswahl fachlichen Rat einzuholen (z.B. bei Landschaftsarchitekten, Architekten, Gärtnereien, Fachverbänden).

### **Wo finde ich Informationen zu und weitere Unterstützungsangebote für eine naturnahe Gestaltung von Betriebsgeländen?**

Weitere Informationen, auch zu Unterstützungsangeboten für eine naturnahe Gestaltung von Firmengeländen, finden Sie hier:

- Broschüre der Heinz-Sielmann-Stiftung: "In 10 Schritten zum naturnahen Firmengelände" [https://www.sielmann-stiftung.de/fileadmin/user\\_upload/web\\_hss\\_naturnahes\\_firmengelaende.pdf](https://www.sielmann-stiftung.de/fileadmin/user_upload/web_hss_naturnahes_firmengelaende.pdf),
- Informationen über die Angebote und Beratungsmöglichkeiten der Sielmann-Stiftung: <https://www.sielmann-stiftung.de/fuer-unternehmen/naturnahe-firmengelaende/>.
- Das von sieben europäischen Partnern getragene Projekt EU-LIFE BooGI-BOP („Boosting Green Infrastructure through Biodiversity-Oriented Design of Business Premises“) unterstützt Unternehmen bei der naturnahen Gestaltung ihrer Firmengelände mit dem Ziel, zum Schutz und zur Entwicklung der Biodiversität und dem Ausbau der grünen Infrastruktur in Europa beizutragen. Informationen zu dem aus dem EU-Förderprogramm „LIFE“ finanzierten Förderangebot finden Sie hier: <https://www.biodiversity-premises.eu/de/>.

### **Worauf gilt es bei naturbasierten Lösungen im Bereich des Wassermanagements zu achten?**

Ein naturbasiertes Wassermanagement zielt darauf ab, die Versiegelung von Böden zu reduzieren, einen sofortigen Abfluss zu vermeiden und nur unbelastetes Wasser in Gewässer abzuführen. Dafür müssen gewisse Ökosystemleistungen gesichert beziehungsweise wiederhergestellt werden. Wichtige Bodenfunktionen, vor allem die Wasserdurchlässigkeit, gehen vor allem durch die Flächenversiegelung verloren. Entsiegelungsmaßnahmen sind ein erster Schritt in Richtung eines naturbasierten Wassermanagements. Aber auch die Renaturierung von Ökosystemen, die Begrünung von Flächen des Betriebsgeländes oder die Errichtung naturnah gestalteter künstlicher Feuchtgebiete und Wasserrückhaltebecken sind geeignete Maßnahmen. Diese sind am besten in einem Konzept zu bündeln, in dem sowohl das Regen- als auch das Abwassermanagement beschrieben wird. Bei Ersterem kommt vor allem das „Schwammstadt-Prinzip“<sup>5</sup> zum Tragen, welches vorsieht, Niederschläge möglichst dezentral wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen.

Vor der Planung von Versickerungsanlagen und Rigolen sind die lokalen Bodeneigenschaften hinsichtlich ihres Versickerungspotenzials zu prüfen. In der Regel eignen sich Böden mit einem kf-Wert  $> 1 \times 10^{-6}$  (vgl. DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“). Ton- und lehmhaltige Böden sind beispielsweise ungeeignet.

Es sollten die o.g. Hinweise zu Begrünungsmaßnahmen beachtet werden.

---

<sup>5</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/themen/dauerregen-in-deutschland-wie-koennen-wir-vorsorgen>

## **Können die Planung sowie die Begleitung der Umsetzung der Investitionsmaßnahmen mitfinanziert werden?**

Ja, das ist grundsätzlich möglich. Förderfähig sind die folgenden Maßnahmen:

- Fachkundliche Planung sowie begleitende fachkundliche Beratungsdienstleistungen während der Umsetzungsphase,
- flankierende, informierende/sensibilisierende Maßnahmen, die auf die Zielgruppe der Mitarbeiter\*innen abzielen.

## **2. Hinweise zur Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel**

Für Unternehmen bringt der Klimawandel verschiedene Risiken mit sich. Die wirtschaftlichen Folgen von Extremwetterereignissen können weitreichend sein. Klimatische Einflüsse können beispielsweise Auswirkungen auf verschiedene Bereiche der industriellen und gewerblichen Wertschöpfungskette haben. In der Produktion können sehr hohe Raumtemperaturen zu Leistungseinbußen von Beschäftigten und von Maschinen führen. Veränderungen von Temperatur oder Luftfeuchtigkeit können hier bei unzureichender Klimatisierung zu Problemen führen. Hochtechnologieprozesse sind oft von stabilen Witterungsbedingungen abhängig. Flusshochwasser und Starkregenereignisse können Schäden an Gebäuden bewirken. Der Dienstleistungsbereich ist in ähnlicher Weise betroffen. Vor diesem Hintergrund sind Investitionen in Anpassungsmaßnahmen für Unternehmen unter Umständen von erheblicher Relevanz.

## **Was sind Beispiele für förderfähige Investitionsmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel?**

Das Spektrum förderfähiger Anpassungsmaßnahmen reicht von einer nachhaltigen und umweltgerechten Beschaffung und Installation von Geräten und Apparaturen, die an die durch den Klimawandel veränderten Anforderungen angepasst sind, bis hin zu außerhalb von Gebäuden durchzuführenden Baumaßnahmen und Begrünungsmaßnahmen, die geeignet sind, eine Abmilderung der Klimafolgen für die betroffenen Betriebe und die in ihnen tätigen Menschen zu bewirken.

Es können zum Beispiel folgende Maßnahmen gefördert werden:

### **a) Maßnahmen im Gebäude**

- Anlagen zur passiven Raumkühlung,
- Anlagen zur Belüftung oder Raumlufreinigung, insbesondere, wenn diese durch eine Filterfunktion zur Steigerung der Raumlufqualität beitragen,
- Errichtung von Cooling Centres für vulnerable Personengruppen, sofern möglich in Kellerräumen beziehungsweise auf Basis klimaschonender passiver Kühlung,
- Nachrüstung einer Wärmerückgewinnung in bestehende raumluftechnische Anlagen,
- Beschaffung von Kühlwesten und energieeffizienten Ventilatoren,
- Installation von leitungsgebundenen Trinkwasserspendern (ggf. inklusive Karbonisierung) im Innenraum,
- Effizientes Wassermanagement im Unternehmen unter Nutzung von Niederschlagswasser.

### **b) Maßnahmen im Umfeld des Gebäudes (z.B. Betriebsgelände, Hotelanlage, Campingplatz)**

- Maßnahmen zur Verschattung von Aufenthaltsbereichen im Gebäudeumfeld, beispielsweise durch Pavillons, Sonnensegel, Pergolen,
- Maßnahmen zur Straßen- und Hofbegrünung, beispielsweise durch Neupflanzung klimaangepasster, trockenresistenter, einheimischer Baum- und anderer Pflanzenarten, die besonders zur Kühlung und Verschattung geeignet sind; Umsetzung landschaftsarchitektonischer Maßnahmen zur Klimawandelanpassung,
- (Teil-) Entsiegelung und dauerhafte Begrünung von Flächen (u.a. Parkplätze), um die natürliche Kühlfunktion und Wasseraufnahme- und -speicherkapazität des Bodens zu nutzen,
- Schaffung von Verdunstungsflächen beispielsweise durch Anlage von Wasserflächen oder nachhaltige Nutzung von entsiegelten Flächen, wie z. B. Wildgärten, wasserdurchlässige Beläge für Wege u. a.,
- Schaffung klimaangepasster, der Art der Einrichtung entsprechender Multifunktionsflächen, beispielsweise durch Anlage von Wasserspielplätzen,
- Schutz vor Starkregen im Gebäudeumfeld, Schaffung von Schutzbarrieren (z. B. Aufkantung, Schwellen, Dammbalkensysteme) oder Rinnen/Gräben zum Schutz vor eindringendem Wasser bei Starkregen,
- Maßnahmen zur Verhinderung von Rückstau aus dem Kanalnetz, beispielsweise Abwasserhebeanlagen, Rückstauverschlüsse,
- Schaffung dezentraler Auffangmöglichkeiten zur Zwischenspeicherung von Regenwasser (z. B. unterirdische Speicherbecken, Regenwasserzisternen) sowie von Versickerungsgruben und Rigolen mit dem Ziel der Nutzung des Niederschlagswassers vor Ort.

### **Was ist bei den Maßnahmen zu berücksichtigen?**

- Die Maßnahmen müssen die Anpassungsfähigkeit, Belastbarkeit oder Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber mindestens einer Auswirkung des Klimawandels nachweisbar erhöhen.
- Es ist bei der Planung und Umsetzung darauf zu achten, dass die Maßnahmen dem Klimaschutz nicht entgegenwirken und negative Klimaauswirkungen möglichst vermieden werden (z.B. geringer Energieverbrauch).
- Maßnahmen, die einen zusätzlichen Energieverbrauch zur Folge haben, werden nur gefördert, sofern keine Alternative zur Erhöhung der Resilienz besteht. Dies gilt insbesondere für die Beschaffung und Installation von Klimaanlagen und -geräten.
- Generell sollte auf eine ökologisch nachhaltige und, sofern möglich, klimaneutrale beziehungsweise -schonende Beschaffung geachtet werden. Insbesondere sind rechtliche Rahmenbedingungen für die Maßnahmenumsetzung (beispielsweise Notwendigkeit von Genehmigungen) sowie relevante Standards und (wenn zutreffend) Empfehlungen zur Qualität der vorgesehenen Materialien und Geräte bei der Planung zu berücksichtigen. Sofern möglich, sollten Produkte mit Gütezeichen wie dem Blauen Engel beschafft werden.
- Bei der Beschaffung von Materialien und Geräten sollten folgende Umweltaspekte berücksichtigt werden:
  - Lebensdauer eines Produktes: Wiederverwendungsmöglichkeit, Reparierbarkeit, Recyclingfähigkeit.
  - Lebenszykluskosten und die volkswirtschaftlichen Kosten, die durch Umweltschäden entstehen.
  - hohe Energieeffizienz (Energieeffizienzklasse A+++ bei der Beschaffung elektrisch betriebener Geräte).



- Es ist darauf zu achten, dass Maßnahmen den Anforderungen des Umwelt-, Arten- und Klima- sowie des Gesundheitsschutzes nicht zuwiderlaufen. Sie müssen ökologisch unbedenklich sein und den gesetzlichen Mindestanforderungen, die ggf. im Handlungsfeld der Maßnahme bestehen, entsprechen beziehungsweise diese übertreffen.
- Bei der Planung und Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen sind die obigen Hinweise im Abschnitt zu naturbasierten Lösungen zu berücksichtigen.

### **Was ist sonst noch wichtig?**

Vor der Planung sollte eine fachkundliche Beratung in Anspruch genommen werden, um die Gewährleistung der Anforderungsgerechtigkeit und Effektivität bei der Planung der Maßnahmen zu berücksichtigen.

### **Können die Planung sowie die Begleitung der Umsetzung der Investitionsmaßnahmen mitfinanziert werden?**

Ja, das ist grundsätzlich möglich. Förderfähig sind die folgenden Maßnahmen:

- Fachkundliche Planung sowie begleitende fachkundliche Beratungsdienstleistungen während der Umsetzungsphase,
- flankierende, informierende/sensibilisierende Maßnahmen, die auf die Zielgruppe der Mitarbeiter\*innen und/oder ggf. der Personen, die in einer Einrichtung betreut werden, abzielen.