



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



Orientierungshilfe zum Förderprogramm Anpassung an den Klimawandel

Beispiele von förderungswürdigen Massnahmen

Diese Orientierungshilfe bietet Gesuchsstellenden Unterstützung bei der Einschätzung, ob die von ihnen geplanten Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel grundsätzlich förderwürdig sind.

Bitte beachten Sie: Die in diesem Dokument enthaltenen Beispiele sind nicht im Rahmen von Adapt+ umgesetzt und gefördert worden. Sie dienen den Gesuchstellerinnen und Gesuchstellern als Orientierungshilfe und Inspirationsquelle. Sie können aber nicht eins zu eins ins Förderprogramm von Adapt+ überführt werden.

Für eine Förderung durch Adapt+ gelten die Rahmenbedingungen gemäss Mitteilung des BAFU an die Gesuchstellenden.

Inhalt

- | | |
|--|---|
| 1. Schutzmassnahmen bei Hitzeperioden <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 12. Bewässerungskonzepte zum Umgang mit Sommertrockenheit <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 2. Erarbeitung von Hitzeaktionsplänen <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 13. Nutzung von Regenwasser <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 3. Bäume im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 14. Waldbrandkonzepte und -potenzialanalysen <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 4. Entsiegelung von Flächen im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 15. Analyse klimabedingter Naturgefahren <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 5. Wasser im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 16. Schutzmassnahmen gegen Oberflächenabfluss <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 6. Gebäudebegrünung im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 17. Schwammstadtkonzepte/-massnahmen <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 7. Beschattungselemente im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 18. Schwammlandkonzepte/-massnahmen <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 8. Kaltluftsysteme im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 19. Anpassung der Tourismusdestinationen an den Klimawandel |
| 9. Klimaangepasste Grünflächen im Siedlungsgebiet <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 20. Monitoring von klimasensitiven Schadorganismen <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 10. Klimaangepasste Gewässer <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 21. Monitoring von klimasensitiven Krankheitsvektoren <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |
| 11. Planerische Instrumente für den Umgang mit Trockenheit <ul style="list-style-type: none">• Beispiele | 22. Klimaangepasste Arterhaltung <ul style="list-style-type: none">• Beispiele |

Massnahme

Schutzmassnahmen bei Hitzeperioden



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung

Sektor(en)

Gesundheit

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen
- Verbände
- Vereine

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Schutzmassnahmen
- Anzahl nutzniessende Personen

Beschreibung

Schutzmassnahmen haben zum Ziel, die Gesundheit der Bevölkerung im Fall einer intensiven Hitzeperiode zu schützen. Dabei stehen insbesondere vulnerable Gruppen wie ältere Menschen, Säuglinge, Schwangere und chronisch Kranke – aber auch besonders exponierte Personen wie Arbeitsnehmende, die bei hohen Temperaturen im Freien tätig sind, sowie Schülerinnen und Schüler im Fokus. Siehe auch [Hitzemassnahmen-Toolbox](#) des Swiss TPH.

Gefördert werden der Aufbau von (telefonischen) Beratungsangeboten sowie Systeme zur regelmässigen Kontaktaufnahme oder für Hausbesuche durch Pflegepersonal. Auch können Systeme zur individuellen Betreuung durch Freiwillige (Buddy-Systeme) aufgebaut werden oder Karten mit kühlen Orten verbreitet werden. Für Arbeitsnehmende können Leitfäden und andere Instrumente wie etwa die Anpassung der Arbeitszeiten oder der Zugang zu Erfrischungsmöglichkeiten entwickelt werden. Auch in Schulen können Massnahmen zum Schutz der Gesundheit der Schülerinnen und Schüler ergripen werden. Schutzmassnahmen bei Hitzeperioden können Teil von [Hitzeaktionsplänen](#) sein.

Beispiel 1

Präventions- und Beratungsangebot für ältere Personen in der Stadt Luzern

Umsetzende Organisation

Dienststelle Alter und Gesundheit (Stadt Luzern)

Laufzeit

Seit 2022

Beschreibung

Die Stadt Luzern hat ein Präventions- und Beratungsangebot aufgebaut, das sicherstellt, dass vulnerable ältere Personen während Hitzeperioden regelmässig telefonisch kontaktiert werden. Alle Personen über 75 Jahren, die nicht in einer Institution wohnen, werden eingeladen, sich bei Bedarf für das Angebot einer telefonischen Kontaktaufnahme während Hitzeperioden einzuschreiben. Sie erhalten auch Informations-material über hitzeangepasstes Verhalten.

Beispiel 2

Gemeindebesucher bei Hitzewelle im Kanton Waadt (Buddy-System)

Umsetzende Organisation

Direktion für Gesundheit und Soziales (DSAS) (Kanton Waadt)

Laufzeit

Seit 2009

Beschreibung

Um Hitzewellen zu bewältigen, fordert der Kanton Waadt die Gemeinden auf, als erste Präventionsmassnahme gegen die gesundheitlichen Folgen von Hitzeeinwirkung ein gemeinschaftliches Besuchersystem («Buddy-System») einzuführen. Es geht auch darum, in der Gemeinde bei gefährdeten Personen erste Symptome zu erkennen, bevor sie medizinische Hilfe benötigen.

Beispiel 3

Karte mit kühlen Orten in der Stadt Bern

Umsetzende Organisation

Gesundheitsdienst (Stadt Bern)

Laufzeit

–

Beschreibung

Die Stadt Bern hat eine Karte publiziert, in der Schattenplätze (inklusive Spielplätze, Freibäder und Wälder) sowie alle Brunnen in der Stadt markiert sind. Damit können sich die Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Bern einen Überblick über Orte zur Abkühlung in ihren Quartieren verschaffen.

Massnahme

Erarbeitung von Hitzeaktionsplänen



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung

Sektor(en)

Gesundheit

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen
- Verbände
- Vereine

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Erstellte Hitzeaktionspläne
- Anzahl nutzniessende Personen
- Reduktion der Anzahl hitzebedingter Erkrankungen/Notfalleinsätze/Todesfälle

Beschreibung

Hitzeaktionspläne koordinieren Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung während Hitzeperioden. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Schutz vulnerabler Gruppen wie älteren Menschen, Säuglingen, Schwangeren und chronisch Kranken. Die Aktionspläne können ein ganzes Spektrum von Massnahmen umfassen: von der Klärung der Zuständigkeiten und der Schaffung von Koordinationsstellen über Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zu Verhaltensweisen und Schutzmöglichkeiten bei Hitze (für die Bevölkerung und Fachleute im Gesundheitswesen) bis hin zu konkreten Schutzmassnahmen bei Hitzeperioden wie z.B. direkte Kontaktaufnahme und Hausbesuche (Buddy System).

Gefördert wird die Erarbeitung von Hitzeaktionsplänen verschiedener Institutionen.

Beispiel 1

[Hitzeaktionsplan für den Kanton Bern](#)

Umsetzende Organisation

Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär sowie Gesundheitsamt Bern (Kanton Bern)

Laufzeit

2024

Beschreibung

Der Kanton Bern hat einen Hitzeaktionsplan entwickelt, um die Gesundheit der Bevölkerung, insbesondere von vulnerablen Gruppen wie älteren Menschen, Säuglingen, Schwangeren und chronisch Kranken, zu schützen. Der Hitzeaktionsplan umfasst Massnahmen für die Risikokommunikation und die Ereignisbewältigung. Dazu gehören auch Hitzewarnungen sowie Informationen zu kühlen Orten.

Beispiel 2

[Hitzewellenplan der Stadt Neuenburg](#)

Umsetzende Organisation

Stadt Neuenburg

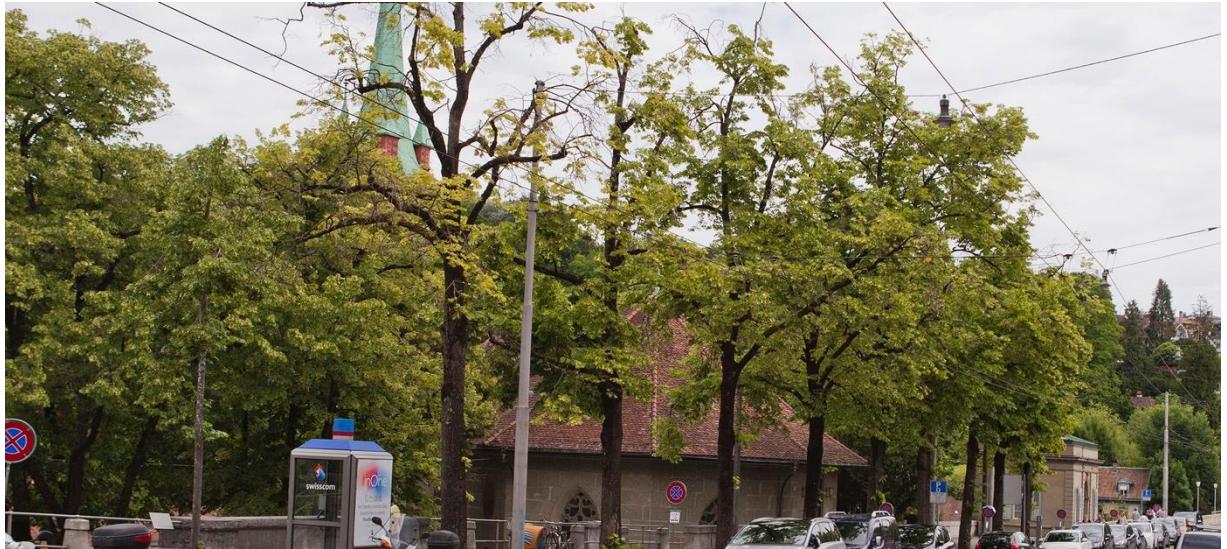
Laufzeit

Seit 2019

Beschreibung

Mit ihrem Plan «Hitze – grosse Kälte» will die Stadt Neuenburg gefährdete Personen für Spalten- oder Temperaturstürze sensibilisieren und besser schützen. Es werden Ratschläge gegeben, wie Hitzewellen bewältigt werden können. Der von der Stadt Neuenburg eingeführte Hitzewellenplan ermöglicht es dazu gefährdeten Personen, sich nach vorheriger Anmeldung telefonisch zu melden und allenfalls einen ehrenamtlichen Besuch zu erhalten.

Bäume im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung, zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Tiefbau, Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Neu gepflanzte Bäume
- Quadratmeter der zusätzlichen Baumkronenfläche resp. Quadratmeter der zusätzlich beschatteten Fläche
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten

Beschreibung

Bäume in hitzebelasteten Mobilitätsräumen und auf öffentlichen Plätzen tragen dazu bei, die Überhitzung von Oberflächen zu reduzieren und die Lebensqualität an heißen Tagen zu steigern. Bäume eignen sich dazu besonders gut, weil sie neben der Beschattung auch durch Verdunstung weitere Abkühlung bewirken und wichtige Elemente von ökologischen Vernetzungskorridoren sind.

Gefördert werden die Erarbeitung von Konzepten zum Erhalt von grosskronigen Bäumen im Siedlungsraum sowie Planungen und Pflanzungen von zusätzlichen, klimaangepassten Bäumen und Baumalleen im öffentlichen Raum (insbesondere Fuss- und Radwege sowie Warte- und Aufenthaltsräume). Dabei ist zu berücksichtigen, dass keine invasive oder potenziell invasive gebietsfremde Baumarten oder Baumarten mit Allergiepotenzial gepflanzt werden. Bäume mit ökologischem Mehrwert sind zu bevorzugen.

Beispiel 1

Steigerung der beschatteten Fläche durch die Erhöhung des Anteils Baumkronen in Genf

Umsetzende Organisation

Stadt und Kanton Genf

Laufzeit

2024–2070

Beschreibung

Um die Hitze zu reduzieren, will die Stadt Genf den Anteil der Baumkronen auf ihrem Gebiet bis 2070 auf 30% erhöhen, was einer Steigerung von 8.2% gegenüber der Situation bei Veröffentlichung der Klimastrategie (2022) entspricht. Diese Strategie beinhaltet, in 15 Jahren rund 150 000 zusätzliche Bäume zu pflanzen. Insbesondere wurden städtische Mikro-Wälder nach der Miyawaki-Methode gepflanzt, die sich darin auszeichnet, widerstandsfähige, schnell wachsende Wald-Mikroökosysteme zu schaffen.

Beispiel 2

Schatten für Kinder und Klima im Kanton Aargau

Umsetzende Organisation

Naturama Aargau und Abteilung für Gesundheit (Kanton Aargau)

Laufzeit

Seit 2022

Beschreibung

Das Projekt «Schatten für Kinder und Klima» im Kanton Aargau berät und unterstützt Gemeinden bei der Umsetzung der Beschattungsmassnahmen. Es schafft schattige Plätze in Gemeinden, auf Schularealen, Spiel- und Sportplätzen, bevorzugt mittels Bäume und Sträuchern. So sollen durch Hitze und Sonne verursachte Gesundheitsschäden vermieden und die Infrastruktur klimaresilienter gestaltet werden.

Beispiel 3

Erneuerung des Baumbestands am Bürkliplatz in der Stadt Zürich

Umsetzende Organisation

Amt für Hochbauten (Stadt Zürich)

Laufzeit

2024–2025

Beschreibung

Die Stadthausanlage am Bürkliplatz in Zürich wird mit 25 neuen, zukunftsfähigen grosskronigen Bäumen ergänzt. Aus den bestehenden und neuen Bäumen soll ein flächendeckendes Baumdach entstehen, das den Platz in den Sommermonaten beschattet und zur lokalen Hitzeminderung beiträgt. Zudem sollen die Bäume besser vor den regelmässig stattfindenden Veranstaltungen geschützt werden.

Massnahme

Entsiegelung von Flächen im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung, zunehmendes Naturgefahrenpotenzial, zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Tiefbau, Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der neu entsiegelten Fläche
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten
- Reduktion der Abflussspitzen im Entwässerungssystem

Beschreibung

Entsiegelte, sickerfähige und begrünte Oberflächen und Beläge erwärmen sich an heißen Tagen weniger stark und sorgen durch Verdunstung für lokale Abkühlung in hitzebelasteten Gebieten. Dadurch verbessert sich das lokale Mikroklima. Zudem wird die Versickerung vor Ort gefördert, wodurch Entwässerungssysteme entlastet werden und das Risiko von Oberflächenabfluss bei Starkniederschlägen reduziert wird. Schliesslich profitiert auch die Biodiversität von durchlässig und begrünt gestalteten Oberflächen.

Gefördert werden fachliche Beratungsangebote bei der (Um-)Gestaltung neuer und bestehender Mobilitätsräume (bspw. Tramtrassen) und öffentlicher Plätze sowie die Planung und Umsetzung konkreter Entsiegelungsmassnahmen. Gefördert werden nur Projekte auf vormals versiegelten Flächen. Bei Bepflanzungen ist zu berücksichtigen, dass keine invasive oder potenziell invasive gebietsfremde Pflanzen oder Pflanzen mit Allergiepotenzial verwendet werden. Pflanzen mit ökologischem Mehrwert sind zu bevorzugen.

Es bestehen Synergien zu [Schwammstadtkonzepten/-massnahmen](#).

Beispiel 1

Projekt «Asphaltknacker» im Kanton Aargau

Umsetzende Organisation

Naturama Aargau und Abteilung Landschaft und Gewässer (Kanton Aargau)

Laufzeit

Seit 2022

Beschreibung

Das Projekt «Asphaltknacker» im Kanton Aargau begleitet interessierte Institutionen bei Entsiegelungsmassnahmen mit fachlicher Beratung und finanzieller Unterstützung. Auf versiegelten Platzflächen an publikumswirksamen Orten werden Asphalt oder Beton aufgebrochen und neu begrünte Flächen attraktiv und ökologisch wertvoll gestaltet. Die so entstandenen Vorzeigeflächen sollen möglichst viele Nachahmende zum Entsiegeln bewegen.

Beispiel 2

Asphaltfräsanlagen in Gland

Umsetzende Organisation

Stadt Gland

Laufzeit

Seit 2022

Beschreibung

Die Stadt Gland ersetzt versiegelte Flächen durch Filterflächen, auf denen heimische Stauden gedeihen. Diese Ruderalfächen ermöglichen das Versickern von Regenwasser und bieten der Biodiversität einen Rückzugsort. Diese Massnahme trägt zum Schutz seltener Arten bei und verschönert gleichzeitig das Lebensumfeld der Bewohnerinnen und Bewohner.

Beispiel 3

Entsiegelung von Flächen in Zürich-West

Umsetzende Organisation

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement (Stadt Zürich)

Laufzeit

2024–2025

Beschreibung

Zürich-West gehört zu den Hitze-Hotspots in der Stadt Zürich. Im Rahmen dieses Projekts werden Chaussierungen und Gleisschotterbereiche in Schotterrasen, Wiesen oder Pflanzflächen umgewandelt. Zudem werden 90 neue Bäume gepflanzt. Die Massnahme ist Teil des Programms Stadtgrün, mit dem die Stadt Zürich verstärkt begrünt und damit das Stadtklima verbessert werden soll.

Massnahme

Wasser im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen
- Zunehmende Sommer trockenheit

Sektor(en)

Tiefbau

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der neu geschaffenen Wasserfläche
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten

Beschreibung

Mit Biotopen, Brunnen und anderen Wasserelementen in öffentlichen Räumen kann die Hitzebelastung in Siedlungsgebieten reduziert werden. Je grösser und bewegter die Wasserfläche, desto effektiver ist die Kühlwirkung. Je nach Ausgestaltung können die Wasserelemente zudem zum Baden genutzt werden. Auch können sie bei Starkniederschlägen Wasser zurückhalten und Entwässerungssysteme entlasten, sodass das Risiko von Oberflächenabflüssen reduziert wird.

Gefördert werden die Erarbeitung von Konzepten für die Hitzeminderung mit Wasserelementen, das Anlegen von Weihern und Biotopen sowie die Planung und Umsetzung von Wasserelementen wie Brunnen, Wasserspielen oder Sprühnebel.

Es bestehen Synergien zu
[Schwammstadtkonzepten/-massnahmen](#).

Beispiel 1

[Biotoop und Auffangbecken mit permanentem Wasserstand in Plan-les-Ouates](#)

Umsetzende Organisation
Gemeinde Plan-les-Ouates

Laufzeit
Seit 2020

Beschreibung

Das Quartier «Sciers» in Plan-les-Ouates zeichnet sich durch ein ambitioniertes Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung im Freien aus. Dieses umfasst ein Wasserbiotop mit permanentem Wasserstand, das als Regenwasser-rückhaltebecken dient. Neben der Wasserrückhaltung sorgt die Anlage durch das vorhandene Wasser für Erfrischung und schafft für die Artenvielfalt ein wertvolles Feuchtgebiet. Diese Anlage ist Teil des Projekts «Wasser in der Stadt» des Kantons Genf.

Beispiel 2

[Planschbecken auf dem Cours Roger Bonvin in Sitten](#)

Umsetzende Organisation
Stadt Sitten

Laufzeit
Seit 2016

Beschreibung

Auf dem «Cours Roger Bonvin», einem Park auf einer überdeckten Autobahn in Sitten, wurde der öffentliche Raum mit einem Planschbecken für Kinder, das auch zur Hitzeminderung beiträgt, aufgewertet.

Gebäudebegrünung im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Gebäude, Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der neu begrünten Dach-/Fassadenflächen
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten

Beschreibung

Gebäudebegrünungen (begrünte Dächer und Fassaden) reduzieren städtische Hitzeinseleffekte durch Verdunstung, verbessern das lokale Mikroklima und tragen zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum bei. Grüne Dächer können zudem als Aufenthaltsraum genutzt werden. Fassadenbegrünungen sind vor allem dort wichtig, wo die Hitzebelastung gross ist und zu wenig Platz für andere Begrünungsmassnahmen zur Verfügung steht. Neben Gebäuden können auch Objekte im Strassenraum wie etwa Mauern oder Kunstbauten begrünt werden.

Gefördert werden die Entwicklung von Hilfestellungen und Beratungsangeboten für Gebäudebegrünungen in dicht besiedelten Gebieten sowie die Planung und Umsetzung von konkreten Begrünungsvorhaben, sofern sie sich positiv auf das Klima im öffentlichen Raum auswirken. Es ist zu berücksichtigen, dass keine invasiven oder potenziell invasiven gebietsfremden Pflanzen oder Pflanzen mit Allergiepotenzial verwendet werden. Pflanzen mit ökologischem Mehrwert sind zu bevorzugen.

Beispiel 1

Gebäudebegrünung des Stücki Parks in Basel

Umsetzende Organisation

Wincasa AG

Laufzeit

Seit 2009

Beschreibung

Die Fassade des Stücki Parks, ein Einkaufs- und Gewerbezentrum in Basel, wurde mit Glyzinien, Efeu und Wilde Weinreben begrünt. Die Pflanzen beschatten das Gebäude, reduzieren die Lärmbelastung und bieten Unterschlupf für Vögel und Insekten. Auf dem Stücki Park liegt zudem das grösste begrünte Flachdach von Basel, wobei die Begrünung mit der Produktion von Solarstrom kombiniert wird.

Beispiel 2

Begrünung des Flachdachs des Gemeindegebäudes und Installation von Solarmodulen in Vevey

Umsetzende Organisation

Gebäudemanagement, Verwaltung und Energie
(Stadt Vevey)

Laufzeit

2017–2018

Beschreibung

Die Stadt Vevey hat das Flachdach eines bestehenden Gemeindegebäudes am Quai Maria-Belgia 16 begrünt und dabei Einrichtungen integriert. Sie fördern die Artenvielfalt und sorgen für einen kühlen Raum, unter anderem mit einem Auffangbecken für Regenwasser. Die Pflanzenarten stammen aus lokalem Saatgut. Die Dachbegrünung wurde mit der Installation von Photovoltaikmodulen kombiniert.

Massnahme

Beschattungselemente im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Tiefbau

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der neu beschatteten Fläche
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten

Beschreibung

In hitzebelasteten Mobilitätsräumen und auf öffentlichen Plätzen kann mittels Beschattungselementen die Hitzebelastung reduziert werden. Dadurch wird die Aufenthaltsqualität gesteigert. Technische Beschattungselemente sind vor allem dort wichtig, wo die Hitzebelastung gross ist und zu wenig Platz für Bäume im Siedlungsraum zur Verfügung steht. Idealerweise werden begrünte Beschattungselemente mit ökologischem Mehrwert eingesetzt.

Gefördert wird die Beschattung in öffentlichen Räumen (insb. Haltestellen und andere Warte- und Aufenthaltsräume) mit Sonnensegeln/-schirmen, begrünten Rankgerüsten und Pergolen (inklusive mobile und temporäre Elemente). Auch können entsprechende fachliche Beratungsangebote aufgebaut sowie Hilfestellungen und Richtlinien erarbeitet werden.

Beispiel 1

Sommer-Beschattungsanlagen in der Stadt Genf

Umsetzende Organisation

Stadt Genève

Laufzeit

Ab 2024

Beschreibung

Von Juni bis September werden in mehreren Strassen und auf öffentlichen Plätzen in Genf leichte Strukturen wie grosse Planen oder Sonnenschirme aufgestellt. Diese Installationen schaffen einladende Schattenzonen. Sie eignen sich ideal zum Entspannen, Lesen oder für ein geselliges Zusammensein. Gewisse Anlagen sind mit Sprinkleranlagen ausgestattet, die per Knopfdruck bedient werden können.

Beispiel 2

Beschattung im MFO-Park in Oerlikon

Umsetzende Organisation

Stadt Zürich

Laufzeit

Seit 2002

Beschreibung

Auf einem ungenutzten Industrieareal in der Stadt Zürich wurde mit dem MFO-Park eine neue Parkanlage erstellt. Begrünte Fassaden, ein grünes Blätterdach und damit verbundene Beschattung (sowie die Verwendung heller Kiesoberflächen) stellen auch an warmen Tagen eine hohe Aufenthaltsqualität sicher.

Beispiel 3

Bau von begrünten Pergolen im Parc de la Mèbre in Crissier

Umsetzende Organisation

Gemeinde Crissier

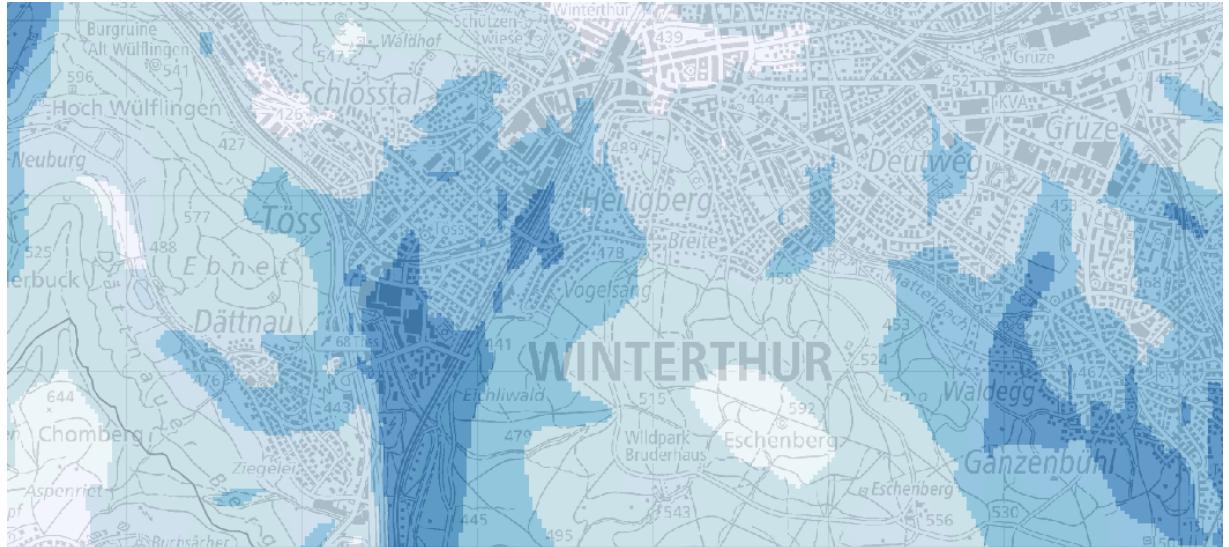
Laufzeit

Ab 2021

Beschreibung

Die Gemeinde Crissier hat auf einer ehemaligen Industriebrache mit asphaltiertem Boden am Ufer der Mèbre einen Park angelegt. Zur Parkanlage gehören zwei Pergolen, die teilweise mit Kletterpflanzen bedeckt sind und den Besuchern Schatten und Kühle spenden.

Kaltluftsysteme im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung

Sektor(en)

Raumplanung, Gebäude

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der identifizierten, gesicherten und aufgewerteten Kaltluftentstehungsflächen resp. Kaltluftleitbahnen
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten

Beschreibung

Ein funktionierendes Kaltluftsystem spielt eine zentrale Rolle in der Abkühlung von Siedlungsgebieten an heißen Tagen. Kaltluftsysteme bestehen einerseits aus Kaltluftentstehungsflächen, meist grösseren natürlichen oder naturnahen Flächen, in denen sich die Luft durch Verdunstungseffekte nachts im Vergleich zum Siedlungsraum besser abkühlt, und andererseits aus Kaltluftleitbahnen, entlang derer die kühle Luft in und durch ein Siedlungsgebiet strömen kann. Hitzeinseleffekte werden durch das Kaltluftsystem reduziert und die Lebensqualität in städtischen Gebieten gesteigert. Während Freiräume in vielen Städten und Agglomerationen bereits in raumplanerischen Instrumenten berücksichtigt sind, fehlt es in hitzebelasteten Gebieten oft an konkreten Massnahmen zur Sicherung und Optimierung von Kaltluftentstehungsflächen und Kaltluftleitbahnen.

Gefördert werden die Identifikation, Kartierung und planerische Sicherung von Kaltluftentstehungsflächen und Kaltluftleitbahnen in räumlichen Planungsinstrumenten, konkrete Aufwertungsprojekte bestehender Teile des Kaltluftsystems sowie fachliche Beratungen und Analysen bei städtebaulichen Planungen und Projekten.

Beispiel 1	Beschreibung
<u>Förderung der natürlichen Belüftung und deren Einbindung in die Planungen in Yverdon</u>	Im Rahmen des Grünflächenplans prüft die Stadt Yverdon-les-Bains die Vernetzung von Grünräumen und die natürliche Belüftung in der Agglomeration. Auch die natürliche Belüftung ist Teil des Projektes Gare-Lac.
Umsetzende Organisation	
Stadt Yverdon-les-Bains	
Laufzeit	
–	
Beispiel 2	Beschreibung
<u>Berücksichtigung von Kaltluftströmen beim Ersatzneubau der Schulanlage Borrweg in Zürich</u>	Bei einem Neubau zur Erweiterung der Schulanlage Borrweg in der Stadt Zürich wurden die Kaltluftleitbahnen des Quartiers explizit berücksichtigt. Die Stellung des Baus zum Hang sowie die terrassierten Aussenanlagen sorgen dafür, dass wichtige Kaltluftleitbahnen vom Uetliberg auch zukünftig erhalten bleiben.
Umsetzende Organisation	
Amt für Hochbauten (Stadt Zürich)	
Laufzeit	
2025	

Massnahme

Klimaangepasste Grünflächen im Siedlungsgebiet



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Raumplanung, Tiefbau, Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter neu begrünte Fläche resp. klimaangepasst gestaltete Grünflächen
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gebieten

Beschreibung

Klimaangepasste Grünflächen tragen dazu bei, die Hitzebelastung an heißen Tagen durch Verdunstungskühlung zu reduzieren. Damit wird die Lebensqualität der Bevölkerung gesteigert. Grünflächen ermöglichen auch eine lokale Retention und Versickerung von Wasser bei Starkniederschlägen. Dadurch werden das Entwässerungssystem entlastet und das Risiko von Oberflächenabfluss reduziert. Je nach Anordnung und Gestaltung der Grünflächen können sie schliesslich auch wichtige ökologische Vernetzungskorridore sein.

Gefördert werden fachliche Beratung und Hilfestellungen zu klimaangepassten Begrünungs- und Pflegekonzepten, Grünraumversorgungskonzepte, die Planung und Umsetzung von zusätzlichen, klima-wirksamen Grünflächen im öffentlichen Raum oder die temporäre Begrünung ungenutzter Flächen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass hitze- und durreresistente Vegetation, aber keine invasive oder potenziell invasive gebietsfremde Pflanzen oder Pflanzen mit Allergiepotenzial verwendet werden. Pflanzen mit ökologischem Mehrwert sind zu bevorzugen.

Es bestehen Synergien zu [Bäumen im Siedlungsgebiet](#) und zu [Schwammstadtkonzepten/-massnahmen](#).

Beispiel 1
[Schüssinsel Park Biel](#)

Umsetzende Organisation
Stadt Biel

Laufzeit
2015–2017

Beschreibung
Der Schüssinsel Park ist ein beliebter Erholungsraum mitten in der Stadt Biel und befindet sich in einem Quartier, das in den letzten Jahrzehnten stark entwickelt wurde. Die Vegetation nimmt einen bedeutenden Platz ein: 586 Bäume wurden gepflanzt, dazu grosszügige Flächen mit Blumenwiesen. Die Renaturierung der Schüss schützt die Stadt vor Hochwasser und fördert die Artenvielfalt. Der Park umfasst angenehme Wege und Routen für den Langsamverkehr.

Beispiel 2
[Projekt «AcclimataSion» in der Stadt Sitten](#)

Umsetzende Organisation
Stadt Sitten

Laufzeit
2014–2016

Beschreibung
Das Projekt AcclimataSion in Sitten hatte zum Ziel, neue Grünflächen im öffentlichen Raum zu schaffen bzw. bestehende Grünflächen aufzuwerten. Dazu wurden raumplanerische Instrumente angepasst, Entscheidungsträger:innen sensibilisiert und konkrete Projekte gefördert. In einem Teilprojekt wurde beim Schulareal von Uvrier die Strasse stark verengt und die freien Flächen durch eingefasste Grünflächen ersetzt.

Klimaangepasste Gewässer



Herausforderung(en)

- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmende Sommertrockenheit
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Biodiversitätsmanagement, Wasserwirtschaft

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Vereine

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Kilometer neu gepflanzte, klimaangepasste Uferbestockung
- Flächen neu geschaffener Kaltwasserpools
- Reduktion der Temperatur in betroffenen Gewässern

Beschreibung

Eine klimaangepasste Gestaltung von Gewässern hat zum Ziel, die Resilienz von Gewässerlebensräumen und deren Lebewesen gegenüber Hitzeperioden und Trockenheit zu erhöhen. Konkret kann durch die Beschattung mit Bäumen und Sträuchern an den Ufern sowie durch das Anlegen von Kaltwasserzonen die sommerliche Erwärmung der Gewässer eingedämmt werden. Zudem können Fischen Rückzugsstellen bei tiefem Wasserstand ermöglicht werden.

Gefördert werden Analysen der aktuellen Beschattungssituation, der Aufbau von verwaltungsübergreifenden Krisenstäben und die Erarbeitung von Notfallkonzepten zum Schutz von Fischen und Krebsen sowie die Planung und Umsetzung von beschatteten Uferzonen sowie das Anlegen von Kaltwasserpools, sofern die Massnahmen nicht im Rahmen von Revitalisierungsprojekten umgesetzt werden, welche durch Programmvereinbarungen finanziert werden. Dabei sind auch die Bedürfnisse von Arten in den angrenzenden Landlebensräumen sowie Bestimmungen des Grundwasserschutzes zu berücksichtigen.

Beispiel 1

[Beschattung von Fliessgewässern durch Uferbestockung im Kanton St. Gallen](#)

Umsetzende Organisation

Kanton St. Gallen

Laufzeit

Seit 2021

Beschreibung

Im Kanton St. Gallen soll die Beschattung der Fliessgewässer erhöht werden und langfristig 80 Prozent der Fliessgewässer in tieferen Lagen beschattet werden. Basierend auf einer Analyse der aktuellen Beschattungssituation wurden prioritäre Gebiete für Beschattungsmassnahmen definiert. Auf dieser Basis werden an verschiedenen Gewässerabschnitten neue Ufergehölze gepflanzt und die Uferbestockung bei wasserbaulichen Projekten zukünftig konsequent mitberücksichtigt.

Beispiel 2

[Kaltwasserrefugium für Fische in der Thur](#)

Umsetzende Organisation

Amt für Umwelt Kanton Thurgau

Laufzeit

Seit 2022

Beschreibung

In der Thur an der Mündung des kühlen Unteren Binnenkanals wurde eine Kaltwasserzone geschaffen, in der sich Äschen, Forellen, Barben und Alet während Hitzeperioden abkühlen und erholen können. Es wurde eine Buhne aus Baumstämmen und Kies gebaut, die die Durchmischung des kühlen Wassers vor der Mündung verhindert. Zusätzlich wurden eine Vertiefung gegraben und Unterstände geschaffen, unter denen die Fische Schutz vor Fressfeinden finden.

Massnahme

Planerische Instrumente für den Umgang mit Trockenheit



Herausforderung(en)

- Zunehmende Sommertrockenheit
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Wasserwirtschaft, Landwirtschaft,
Biodiversitätsmanagement, Energiewirtschaft

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden
- Verbände

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Instrumente (wie z.B. eine regionale Wasserressourcenplanung)
- Reduktion von Wassernutzungskonflikten

Beschreibung

Mit planerischen Instrumenten kann der Umgang mit Wasserknappheit frühzeitig geplant werden, so dass die verschiedenen Schutz- und Nutzungsansprüche in Trockenperioden möglichst lange gewahrt werden können. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Instrumente auf der Ebene ganzer Einzugsgebiete.

Gefördert werden verschiedene Instrumente des regionalen Wassermanagements, so etwa kantonale Wasserstrategien, regionale Trinkwasserversorgungsplanungen, regionale Brauchwasserplanungen, die Identifikation von Risikogebieten sowie die Erarbeitung von Strategien oder Leitfäden zur Bewältigung von Ausnahmesituationen und Nutzungskonflikten bei Sommertrockenheit.

Beispiel 1

[Ausarbeitung eines sektoriellen Plans zur Wasserbewirtschaftung nach Einzugsgebieten im Kanton Freiburg](#)

Umsetzende Organisation
Wasserwirtschaft und Umweltamt
(Kanton Freiburg)

Laufzeit

2023–2027

Beschreibung

Das Umweltamt des Kantons Freiburg hat einen sektoriellen Plan für die Wasserwirtschaft auf regionaler Ebene ausgearbeitet. Er grenzt sich durch die Wassereinzugsgebiete ab. Für jedes Wassereinzugsgebiet gibt es einen Masterplan, der mit Blick auf die globale Wasserwirtschaft die Zuständigkeiten, den Zustand, die Ziele und die zu ergreifenden Massnahmen definiert.

Beispiel 2

[Leitbild für die integrale Wasserbewirtschaftung im Einzugsgebiet der Dünnern im Kanton Solothurn](#)

Umsetzende Organisation
Amt für Umwelt (Kanton Solothurn)

Laufzeit

2009–2014

Beschreibung

Der Kanton Solothurn hat mit den Wasser- versorgungen, den Abwasserzweckverbänden und Gemeinden ein Leitbild mit einem Massnahmenprogramm für die integrale Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Dünnern erarbeitet. Der gemeinsame, offene und transparente Prozess unter Einbezug verschiedener Akteur:innen ermöglichte das Erarbeiten von sektoren- übergreifenden und regionalen Lösungen.

Massnahme

Bewässerungskonzepte zum Umgang mit Sommertrockenheit



Herausforderung(en)

- Zunehmende Sommertrockenheit

Sektor(en)

Landwirtschaft, Wasserwirtschaft

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Verbände
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Erstellte Bewässerungskonzepte
- Reduktion von Ernteeinbussen
- Reduktion von Wassernutzungskonflikten

Beschreibung

Nachhaltige Bewässerungskonzepte tragen dazu bei, die landwirtschaftliche Produktion während Trocken-perioden möglichst ressourcenschonend und unter Berücksichtigung anderer Schutz- und Nutzungs-ansprüche der Wasserressourcen auszustalten.

Gefördert werden die Bereitstellung von Informationen zum Bewässerungsbedarf, nachhaltige Bewässerungskonzepte (vgl. Anforderungen des BLW an Bewässerungsprojekte im [Leitfaden zur Bewässerung](#)) und ergänzende Leitfäden sowie Konzepte zum Umgang mit Notsituationen.

Beispiel 1

[Bewässerungsberichte Seeland, Broye und la Côte](#)

Umsetzende Organisation

BFH-HAFL, Grangeneuve (Kanton Freiburg),
Proconseil und Mandaterre (Kanton Waadt)

Laufzeit

2023–2026

Beschreibung

In den Pilotregionen Seeland, Broye und La Côte werden regelmässige Beobachtungen der Kulturen, Messungen von volumetrischen Bewässerungs-sonden und meteorologische Daten verwendet, um einen Bewässerungsbericht zu erstellen. Dieser wird während der Bewässerungssaison regelmässig veröffentlicht und soll den Landwirten und Landwirtinnen helfen, die Bewässerung gezielt zu steuern. Im Rahmen des Projekts werden 14 Parzellen über drei Jahre (2024–2026) beobachtet.

Beispiel 2

[Nachhaltige Bewässerungskonzepte/-massnahmen im Bünztal im Kanton Aargau](#)

Umsetzende Organisation

Landwirtschaft Aargau (Kanton Aargau)

Laufzeit

2021–2026

Beschreibung

Das Bünztal ist ein wichtiges Anbaugebiet, welches seit 2003 immer wieder von Wasserknappheit betroffen ist. Mit dem Projekt wurde ein Bewässerungskonzept erarbeitet. Es wurden Workshops durchgeführt, um die aktuellen Bedürfnisse und Anliegen aller betroffenen Interessensgruppen abzufragen und zu verstehen. Daraus wurden 27 Massnahmenvorschläge abgeleitet, um die Landwirtschaft längerfristig widerstandsfähiger zu machen.

Massnahme

Nutzung von Regenwasser



Herausforderung(en)

- Zunehmende Sommertrockenheit
- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial

Sektor(en)

Tiefbau

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Fassungsvermögen der Regenwasserspeicher
- Reduktion des Wasserverbrauchs für Bewässerung- oder Reinigungszwecke
- Reduktion der Abflussspitzen im Entwässerungssystem

Beschreibung

Die Nutzung von Regenwasser dient dem Schutz wertvoller Wasserressourcen in Trockenperioden. Zudem können durch die Retention von Regenwasser bei Starkniederschlagsereignissen Entwässerungssysteme entlastet und damit die Resilienz gegenüber Oberflächenabfluss erhöht werden.

Gefördert werden

Regenwasserbewirtschaftungskonzepte sowie die Planung und Umsetzung von Projekten zur Speicherung und Nutzung von Regenwasser im öffentlichen Raum. Das Regenwasser kann so während Trockenperioden für Bewässerung- oder Reinigungszwecke genutzt werden.

Es bestehen Synergien zu [Schwammstadtkonzepten/-massnahmen](#).

Beispiel 1

[Regenwassernutzung beim Schulhaus Altstadt in Winterthur](#)

Umsetzende Organisation

Tiefbauamt (Stadt Winterthur)

Laufzeit

2024

Beschreibung

Das Dachwasser des Schulhauses Altstadt in Winterthur wird neu mit weiterem Wasser in einen Tank im ehemaligen Kohlekeller des Schulhauses geleitet. Das Wasser wird dabei über spezielle Filterschächte gereinigt und kann schliesslich für die Bewässerung des Parks und von Bäumen und Grünflächen im angrenzenden Quartier genutzt werden. Ausserhalb der Bewässerungsperiode wird das gereinigte Wasser einer unterirdischen Versickerungsanlage zugeführt.

Beispiel 2

[Bewässerung und Reinigung von Strassen mit Regenwasser in Versoix](#)

Umsetzende Organisation

Strassenbauamt (Versoix)

Laufzeit

2022

Beschreibung

Die Stadt Versoix hat aus einem städtischen Einzugsgebiet von 6.7 ha ein Auffangbecken für Regenwasser mit einem Fassungsvermögen von 400 m³ gebaut. Dadurch muss die Gemeinde kein Trinkwasser mehr für die Bewässerung entnehmen. Auch der Bedarf für ein städtisches Gewächshaus und der Strassenreinigung entfällt. Die jährlich wiederverwertete Regenwassermenge beträgt ca. 3000 m³. Dank des unterirdischen Beckens kann die Fläche weiterhin für Veranstaltungen und im Winter für die Eisbahn genutzt werden.

Massnahme

Waldbrandkonzepte und -potenzialanalysen



Herausforderung(en)

- Zunehmende Sommertrockenheit
- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial

Sektor(en)

Waldwirtschaft, Wasserwirtschaft

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden
- Verbände

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Analysen und Planungen
- Reduktion der Waldbrandflächen

Beschreibung

Waldbrandkonzepte haben zum Ziel, das Risiko von Waldbränden durch die Erarbeitung von Präventionsmassnahmen zu reduzieren sowie technische und organisatorische Massnahmen für deren Bekämpfung zu definieren. Damit können die negativen Auswirkungen von Waldbränden reduziert werden.

Gefördert werden regionale Waldbrandkonzepte sowie konkrete Analysen zum bestehenden Waldbrandpotenzial, Analysen der zur Waldbrandbekämpfung verfügbaren Ressourcen sowie Massnahmen zur Verbesserung der Wirksamkeit der Waldbrandwarnung.

Beispiel 1

Waldbrandpotenzial im Kanton Aargau

Umsetzende Organisation

Abteilung Wald (Kanton Aargau)

Laufzeit

2023–2025

Beschreibung

Der Kanton Aargau hat untersucht, wie sich die zunehmende Trockenheit und die höheren Sommertemperaturen auf das Waldbrandpotenzial auswirken. Es wurde untersucht, ob auch im Kanton Aargau mit grossflächigen Waldbränden zu rechnen ist und welche Auswirkungen diese haben könnten. Anhand eines Fallbeispiels werden die Massnahmen des integralen Risikomanagements im Brandfall überprüft und Verbesserungsmöglichkeiten für die Waldbewirtschaftung aufgezeigt.

Beispiel 2

Kantonale und regionale Waldbrandbekämpfungskonzepte im Kanton Wallis

Umsetzende Organisation

Dienststelle für Wald, Natur und Landschaft und kantonales Amt für Feuerwesen (Kanton Wallis)

Laufzeit

Seit 2009

Beschreibung

Der Kanton Wallis hat die Regionen und Bereiche identifiziert, die der grössten Waldbrandgefährdung ausgesetzt oder die am anfälligsten auf Waldbrände sind. Ausserdem wurden die Mittel inventarisiert, die vorhanden sind, um Waldbrände zu bekämpfen, und Defizite aufgezeigt. Für jeden gefährdeten Bereich wurde einen Einsatzplan erarbeitet, in dem das Vorgehen definiert ist und wichtige Informationen, wie z.B. die Verfügbarkeit von Löschwasser vermerkt sind.

Analyse klimabedingter Naturgefahren



Herausforderung(en)

- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial

Sektor(en)

Naturgefahrenmanagement, Raumplanung

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Analysen und Projekte
- Reduktion der Schäden durch klimabedingte Gefährdungen

Beschreibung

Analysen der Auswirkungen des Klimawandels auf Naturgefahrenprozesse haben zum Ziel, neue Gefährdungen frühzeitig zu erkennen, damit Massnahmen ergriffen werden können. Im Zentrum stehen insbesondere das zunehmende Risiko von Oberflächenabfluss durch Starkniederschläge sowie das zunehmende Risiko von Sturzer-eignissen und Rutschungen durch auftauenden Permafrost.

Gefördert werden die Erarbeitung von Analysen zu klimabedingten Naturgefahren, damit verbundene Defizitanalysen bestehender Schutzinfrastrukturen sowie der Aufbau von Messnetzen und Frühwarn-systemen im Zusammenhang mit klimabedingten Gefährdungen.

Beispiel 1

Zukünftige Gefahren und Risiken aus gefrorenen Felswänden im Kanton Wallis

Umsetzende Organisation

Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft (DWFL) (Kanton Wallis)

Laufzeit

2019–2021

Beschreibung

Im Kanton Wallis tauen ganzjährig gefrorene Untergründe (Permafrost) in grossen Höhen durch den Klimawandel zunehmend auf. Dadurch steigt das Risiko von Felsstürzen und Rutschungen. Dieses Projekt identifizierte mit einem mehrstufigen Verfahren auf Basis von GIS-Analysen und unter Einbezug von geologischer Expertise insgesamt 89 potenziell kritische Standorte im Kanton Wallis. Für die 20 kritischsten Standorte wurden zudem Massnahmenvorschläge erarbeitet.

Beispiel 2

Naturgefahren-Risikoscreening für kritische Infrastrukturen in St.Gallen

Umsetzende Organisation

Amt für Militär und Zivilschutz (Kanton St.Gallen)

Laufzeit

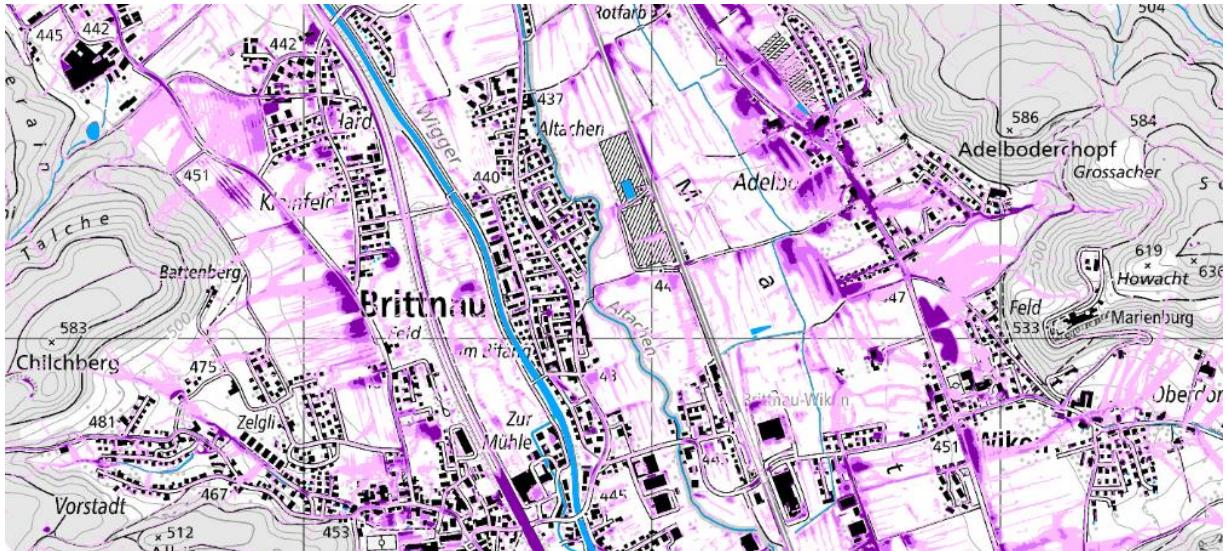
2022

Beschreibung

Der Kanton St. Gallen hat die Gefährdung kritischer Infrastrukturen in Bezug auf Naturgefahren sowohl für die Situation heute als auch unter Einbezug des Klimawandels evaluiert. Bei nachgewiesener Betroffenheit werden geeignete Schutzmassnahmen baulicher oder organisatorischer Art ergriffen.

Massnahme

Schutzmassnahmen gegen Oberflächenabfluss



Herausforderung(en)

- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial

Sektor(en)

Tiefbau, Naturgefahrenmanagement

Akteure

- Kantone
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Planungen und Projekte mit Berücksichtigung von Oberflächenabfluss
- Reduktion der Schäden durch Oberflächenabfluss

Beschreibung

Mit gezielten Schutzmassnahmen gegen Oberflächenabfluss können Sachschäden durch Starkniederschläge vermieden werden. Durch Berücksichtigung des Themas Oberflächenabfluss in die Planungs- und Baubewilligungspraxis soll zudem sichergestellt werden, dass in gefährdeten Gebieten nicht oder nur mit zusätzlichen Schutzmassnahmen gebaut wird.

Gefördert werden die Erstellung von Arbeitshilfen für die Integration von Gefahrenhinweiskarten zum Oberflächenabfluss in die Planungs- und Baubewilligungspraxis sowie konkrete Projekte zum Schutz vor Oberflächenabfluss im öffentlichen Raum.

Beispiel 1

[Integrales Schutzkonzept für Wassergefahren in Zofingen](#)

Umsetzende Organisation
Stadt Zofingen

Laufzeit
2019

Beschreibung

Nach intensiven Niederschlagsereignissen, die zu Überschwemmungen und gefluteten Kellern führten, hat die Stadt Zofingen ein integrales Schutzkonzept für Hochwasser, Oberflächenabfluss und Überlastung der Siedlungsentwässerung erstellt. Es wurde eine Situationsanalyse durchgeführt, anhand derer Hotspots identifiziert werden können. Ein begleitendes Massnahmenkonzept definiert und konkretisiert Massnahmen in den Hotspotgebieten.

Beispiel 2

[Arbeitshilfe für Objektschutz in Lyss](#)

Umsetzende Organisation
Gemeinde Lyss

Laufzeit
Seit 2011

Beschreibung

Die Gemeinde Lyss hat eine Arbeitshilfe erarbeitet, die aufzeigt, wie Objektschutzmassnahmen gegen Hochwasser und Oberflächenabfluss zu planen und die notwendigen Nachweise in Baubewilligungsverfahren zu erbringen sind. Konkret zeigt die Arbeitshilfe auf, welche Angaben Baugesuche zum Objektschutz beinhalten müssen und nach welchen Kriterien die Gemeinde die Baugesuche prüft.

Beispiel 3

[Bombierung einer Strasse in Zofingen](#)

Umsetzende Organisation
Stadt Zofingen

Laufzeit
2019

Beschreibung

Bei einem Hochwasserereignis 2017 in Zofingen ist im Bereich des Stadteingangs viel Wasser in die Altstadt eingedrungen. Bei einer Platzsanierung wurden Handlungspotenziale hinsichtlich Anpassung an den Klimawandel geprüft und die Gasse anschliessend bombiert gebaut (d.h. lokal erhöht), damit in einem künftigen Ereignisfall das Oberflächenwasser die Altstadt umfliesst.

Massnahme

Schwammstadtkonzepte/-massnahmen



Herausforderung(en)

- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial
- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen
- Zunehmende Sommertrockenheit

Sektor(en)

Tiefbau, Wasserwirtschaft,
Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der Fläche von Versickerungsmulden resp. Fassungsvermögen der Retentionsbecken
- Reduktion der Abflussspitzen im Entwässerungssystem

Beschreibung

Schwammstadtkonzepte und -massnahmen haben zum Ziel, Regenwasser lokal zurückzuhalten und versickern oder verdunsten zu lassen. Dies entlastet Entwässerungssysteme und erhöht die Resilienz gegenüber Starkniederschlägen. Zudem trägt die Verdunstungskühlung zur Reduktion der Hitzebelastung bei. Schliesslich profitiert auch die Biodiversität im Siedlungsraum von Schwammstadtmassnahmen.

Gefördert werden die Erarbeitung von Konzepten und Beratungsangeboten zur Schwammstadt sowie die Planung und Umsetzung von konkreten Massnahmen, die zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung beitragen (wie bspw. Baumrigolen, Versickerungsmulden oder Retentionsbecken).

Schwammstadtkonzepte/-massnahmen können in Kombination mit hitzemindernden Massnahmen realisiert werden, so etwa [Bäume im Siedlungsgebiet](#), [Entsiegelung von Flächen im Siedlungsgebiet](#), [Wasser im Siedlungsgebiet](#) oder [Klimaangepasste Grünflächen im Siedlungsgebiet](#).

Beispiel 1

[Schwammstadtmaßnahmen an der Bergstrasse in der Stadt Luzern](#)

Umsetzende Organisation
Tiefbauamt (Stadt Luzern)

Laufzeit
2020–2023

Beschreibung

Die Infrastruktur an der Bergstrasse in der Stadt Luzern wurde gesamthaft und nach dem Schwammstadtprinzip erneuert. Längsparkplätze entlang der Strasse wurden durch Baumseln abgegrenzt und die Stellplätze entsiegelt. Entlang der Strasse wurden neue Bäume gepflanzt und die Wurzelräume der neuen Bäume teilweise miteinander verbunden. Anfallendes Wasser wird über die wasserdurchlässigen Beläge und die Baumrigolen versickert.

Beispiel 2

[Schwammstadt im Vallée de la Jeunesse in Lausanne](#)

Umsetzende Organisation
Stadt Lausanne

Laufzeit
Seit 2024

Beschreibung

Die Stadt Lausanne entwickelte ein Modellprojekt für eine Schwammstadt auf dem Gelände des Verkehrsgartens im Vallée de la Jeunesse. Dieser wurde während der Expo 64 angelegt. Schulkinder lernen dort, wie sie sich im Straßenverkehr verhalten sollen. Das Gelände, das stark mineralisiert und wasserundurchlässig war, verfügt nun über zahlreiche Anlagen, die Regenwasser zurückhalten und versickern lassen. Die Begrünung wurde verstärkt, ein Teich entstand und in Stockholmer Gruben wachsen nun Bäume.

Beispiel 3

[Retentionsbecken «Lac des Vernes» in Meyrin](#)

Umsetzende Organisation
Gemeinde Meyrin

Laufzeit
Seit 2017

Beschreibung

Der Lac des Vernes in der Gemeinde Meyrin ist ein 25'000 Quadratmeter fassendes Retentionsbecken für Regenwasser, welches vom Gebrauchtwasser getrennt geführt und ins Becken geleitet wird. Zusätzlich können mit dem Lac des Vernes auch Überflutungen des Nant d'Avril verhindert werden, womit der See auch dem Hochwasserschutz dient. Für die Bevölkerung von Meyrin ist der See ein Ort für Freizeitaktivitäten und der Erholung.

Massnahme

Schwammlandkonzepte/-massnahmen



Herausforderung(en)

- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial
- Zunehmende Sommertrockenheit
- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Landwirtschaft, Wasserwirtschaft,
Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden
- Verbände

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Massnahmen und Projekte
- Reduktion der Abflussspitzen im Gewässer

Beschreibung

Schwammlandkonzepte und -massnahmen tragen dazu bei, Abflüsse zu verzögern und das Wasser soweit möglich zurückzuhalten, um es vor Ort versickern zu lassen oder für spätere Nutzungen zu speichern. Durch die erhöhte Grundwasseranreicherung können Trockenperioden in den Sommermonaten besser überbrückt werden. Gleichzeitig werden das Risiko von Überschwemmungen im Zusammenhang mit Starkniederschlägen sowie die Erosion wertvoller landwirtschaftlicher Böden reduziert. Schliesslich profitiert auch die Biodiversität im Kulturland von Schwammlandmassnahmen.

Gefördert werden die Erarbeitung von Schwammlandkonzepten sowie konkrete wasserbauliche Projekte zur Wiedervernässung der Landschaft und zur Schaffung von natürlichen Rückhaltesystemen.

Beispiel 1

[Künstliche Biberdämme am Uechtgraben in Oberbalm](#)

Umsetzende Organisation

Biohof Horbematt, Emch+Berger

Laufzeit

2023

Beschreibung

Im Rahmen dieses Projekts in Oberbalm wurden rund 30 künstliche Biberdämme angelegt, um bachnahe Flächen wieder zu vernässen. Die Biberdämme verzögern den Wasserabfluss und reduzieren damit die Abflussspitzen im Bach. Zudem wird die Versickerung gesteigert und damit die Grundwasseranreicherung erhöht. Schliesslich entstehen durch die Biberdämme auch wertvolle Lebensräume, von denen seltene und vom Klimawandel bedrohte Arten profitieren.

Beispiel 2

[Schwammlandschaft auf dem Eschenberg in Winterthur](#)

Umsetzende Organisation

Stadtgrün Winterthur (Stadt Winterthur)

Laufzeit

2025

Beschreibung

Auf dem Eschenberg nahe Winterthur werden ein ausgetrockneter Waldweiher und alte Entwässerungsgräben nach dem Schwammlandkonzept wieder eingestaut. Damit kann Wasser im Wald zurückgehalten und ein wertvolles Laichhabitat für Amphibien geschaffen werden. Durch die Vernässung des ursprünglich feuchten Waldstandorts wird die Wasserverfügbarkeit in Trockenzeiten verbessert.

Massnahme

Anpassung der Tourismusdestinationen an den Klimawandel



Herausforderung(en)

- Zunehmende Durchschnittstemperaturen
- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmendes Naturgefahrenpotenzial

Sektor(en)

Tourismus

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Verbände
- Unternehmen

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Projekte mit Berücksichtigung des Klimawandels

Beschreibung

Für die Entwicklung und Diversifizierung des touristischen Angebots in Schweizer Destinationen und Regionen stehen verschiedene Förderprogramme zur Verfügung (z. B. Innotour oder die Neue Regional-politik des Bundes). Adapt+ fördert gezielt Massnahmen, die die touristische und ökonomische Attraktivität der Regionen schützen, die Resilienz von Destinationen stärken und ihr Potenzial als Erholungs-räume während Hitzeperioden erschliessen.

Gefördert werden insbesondere Massnahmen, die das Landschaftsbild erhalten, bestehende Infrastrukturen (um-)nutzen oder helfen, das Angebot unter veränderten klimatischen Bedingungen zu sichern und weiterzuentwickeln. Unterstützt werden nur konkrete Beiträge zu langfristig widerstandsfähigen, zukunftsfähigen Tourismusangeboten ohne negative Auswirkungen auf Umwelt oder Biodiversität.

Die verschiedenen in diesem Dokument aufgeführten Massnahmen können für eine Tourismusdestination relevant sein, um die touristische Attraktivität langfristig sicherzustellen. Konkrete Massnahmen könnten beispielsweise die Entwicklung einer regionalen Klimaanpassungsstrategie, die Begrünung von Fassaden und Dächern, den Bau von Schattenspendern sowie den Schutz von Wanderwegen umfassen.

Massnahme

Monitoring von klimasensitiven Schadorganismen



Herausforderung(en)

- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Biodiversitätsmanagement, Landwirtschaft

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Massnahmen und aufgebaute Monitoringsysteme
- Reduktion der Schäden durch Schadorganismen

Beschreibung

Das Monitoring von klimasensitiven Schadorganismen dient der frühzeitigen Identifikation von gebietsfremden, aber auch bereits etablierten Schadorganismen. Auf dieser Grundlage können effektive Bekämpfungsmassnahmen umgesetzt werden, um die weitere Ausbreitung einzudämmen.

Gefördert werden der Aufbau von Monitoringsystemen, die Schaffung von Koordinations- und Anlaufstellen sowie die Erarbeitung von Merkblättern für die Bevölkerung. Je nach Schadorganismen können auch innovative Technologien zur Erfassung von Schadorganismen mittels Apps umgesetzt werden.

Beispiel 1

Aufbau des Monitorings klimabedingter Schadorganismen im Kanton Appenzell Ausserrhoden

Umsetzende Organisation

Kanton Appenzell Ausserrhoden

Laufzeit

Seit 2022

Beschreibung

Die neu geschaffene Meldestelle Schadorganismen des Kantons Appenzell Ausserrhoden dient als zentrale Anlaufstelle zur Beobachtung von Schadorganismen. Meldungen von Privatpersonen, Behörden und Schädlingsbekämpfungsunternehmen werden gesammelt und an die zuständigen Behörden weitergeleitet. Damit können neue und vermehrt auftretende Schadorganismen frühzeitig erkannt und Massnahmen zur Bekämpfung und Eindämmung eingeleitet werden.

Beispiel 2

Ausbau von systemverträglichem Pflanzenschutz und integrierte Schädlingsbekämpfung in Luzern

Umsetzende Organisation

Berufsbildungszentrum Natur & Ernährung Luzern (BBZN) (Kanton Luzern)

Laufzeit

2022–2026

Beschreibung

Dieses Projekt im Kanton Luzern hat zum Ziel, der Zunahme von Schadorganismen in der Landwirtschaft durch den Ausbau von Beratungsangeboten und einem verstärkten Monitoring entgegenzuwirken. Durch Beratung zu toleranten Kulturen, Sorten und Anbaumethoden sollen die Erträge gesichert werden. Das Monitoring erlaubt, Schadorganismen frühzeitig zu erkennen und nach Möglichkeit mit biologischen und mechanischen Mitteln zu bekämpfen.

Beispiel 3

Partizipative Schädlingsüberwachung im Kanton Genf

Umsetzende Organisation

Kantonales Amt für Landwirtschaft und Natur (OCAN) (Kanton Genf)

Laufzeit

Seit 2024

Beschreibung

Der Kanton Genf hat die Überwachung der Schädlinge mit einem weiteren Dienst ergänzt. Mit einer neuen Applikation können Fachleute (Landwirte, Grünflächen-Mitarbeitende, Naturforscherinnen, Naturforscher usw.) Invasionen besonders gefährlicher Schadenorganismen frühzeitig erkennen und melden. Zusammen mit entsprechenden Schulungen ermöglicht dies ein rasches und gezieltes Eingreifen.

Massnahme

Monitoring von klimasensitiven Krankheitsvektoren



Herausforderung(en)

- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen

Sektor(en)

Gesundheit (von Menschen und Tieren), Landwirtschaft, Biodiversitätsmanagement

Akteure

- Kantone
- Regionen
- Gemeinden

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Umgesetzte Massnahmen und aufgebaute Monitoringsysteme
- Reduktion der Krankheitsfälle

Beschreibung

Mit dem Monitoring von klimasensitiven Krankheitsvektoren können diese frühzeitig identifiziert werden. Auf dieser Grundlage können effektive Massnahmen umgesetzt werden, damit die Ausbreitung von durch Vektoren übertragene Infektionskrankheiten gezielt eingedämmt werden kann. Neben Menschen können auch Nutztiere von solchen Krankheiten betroffen sein.

Gefördert werden die Planung und der Aufbau von Systemen zur Beobachtung von potenziellen Krankheitsvektoren (wie beispielsweise der Tigermücke) sowie die Erarbeitung von Merkblättern für die Bevölkerung, das Gesundheitswesen oder die Landschaft.

Beispiel 1

[Aufbau des Tigermückenmonitorings im Kanton Schaffhausen](#)

Umsetzende Organisation

Interkantonales Labor (Kanton Schaffhausen)

Laufzeit

Seit 2023

Beispiel 2

[Merkblatt zu Mücken als Grundlage für die Planung und Umsetzung von Schwammstadtmaßnahmen](#)

Umsetzende Organisation

Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)

Laufzeit

2024

Beschreibung

Der Kanton Schaffhausen betreibt ein Monitoring von Tigermücken mittels sogenannten Ovitrapps (Eiablagefallen) an drei verschiedenen Standorten. Das Monitoring erfolgt in den Sommermonaten. Beim Auftreten einer Population kann die Bevölkerung über Möglichkeiten zur Bekämpfung informiert werden.

Beschreibung

Schwammstadtmaßnahmen führen zu ober- oder unterirdischen Wasseransammlungen, wodurch die Vermehrung von Stechmücken begünstigt werden kann. Das Merkblatt des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute listet verschiedene Schwammstadtmaßnahmen auf und führt konkret aus, wie die Ausbreitung von Stechmücken-brutstätten in diesen Elementen verhindert werden kann. Damit liefert das Merkblatt eine wertvolle Planungsgrundlage.

Klimaangepasste Arterhaltung



Herausforderung(en)

- Zunehmende Veränderungen in Lebensräumen
- Zunehmende Hitzebelastung
- Zunehmende Sommertrockenheit
- Zunehmende Durchschnittstemperaturen

Sektor(en)

Biodiversitätsmanagement, Landwirtschaft

Akteure

- Kantone
- Gemeinden
- Verbände
- Vereine

Mögliche Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren

- Quadratmeter der Erhaltungsflächen für Wildpflanzen und wilde Verwandte von Kulturpflanzen

Beschreibung

Durch klimaangepasste Arterhaltung soll sichergestellt werden, dass genetische Eigenschaften, die Pflanzen eine Anpassung an die Klimaveränderung ermöglichen, erhalten werden. Im Zentrum stehen Projekte zur Erhaltung der pflanzengenetischen Vielfalt von Wildpflanzen «in-situ» (also direkt im natürlichen Lebensraum). Besonders wichtig ist der Erhalt von Wildpflanzen, die mit Kulturpflanzen verwandt sind.

Gefördert werden Projekte zum Erhalt und zur Förderung der regionalen pflanzengenetischen Ressourcen im Landwirtschaftsgebiet, insbesondere auf Biodiversitätsförderflächen.

Beispiel 1

[Erhaltung der Lebensräume prioritärer Wildverwandter Kulturpflanzen](#)

Umsetzende Organisation

Infoflora

Laufzeit

2021–2023

Beschreibung

Im Rahmen dieses Projekts zur Erhaltung von Crop Wild Relatives (CWR – wilde Artverwandte von Nutzpflanzen) wurde eine Inventarisierung von prioritären CWR-Pflanzen durchgeführt und die Erhaltungsmassnahmen analysiert. Daraus wurden weitere Erhaltungsmassnahmen abgeleitet.

Beispiel 2

[Erhaltung der pflanzengenetischen Vielfalt \(Projekt RegioFlora\)](#)

Umsetzende Organisation

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL

Laufzeit

2023–2026

Beschreibung

Das Projekt RegioFlora hat die Erhaltung der pflanzengenetischen Vielfalt von Wildpflanzen in der Landwirtschaft und anderen raumwirksamen Sektoren wie beispielsweise Siedlungsflächen und Verkehrsflächen zum Ziel. Es werden unter anderem Merkblätter erarbeitet, Beratungsangebote aufgebaut und Erfahrungsaustausche organisiert.